

**RESOLUCIÓN DE LA DELEGACIÓN TERRITORIAL DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO EN CÁDIZ, CORRESPONDIENTE AL PROYECTO DEL COMPLEJO MEDIOAMBIENTAL MIRAMUNDO LOS HARDALES EN MEDINA SIDONIA (CÁDIZ), PARA LA IMPLANTACIÓN DE UNA NUEVA CELDA DE VERTIDO DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS (CELDA Nº4), AUTORIZACIÓN DE VERTIDO Y AUTORIZACIÓN DE REUTILIZACIÓN DE AGUAS. ( AAI/CA/026/M1)**

Visto el expediente AAI/CA/026/M1, iniciado a instancia de BIORECICLAJE de Cádiz, S.A., resultan los siguientes:

**ANTECEDENTES DE HECHO**

PRIMERO.- Mediante Resolución de 24 de junio de 1998, del Viceconsejero de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía se emite Declaración de Impacto Ambiental (DIA), sobre el proyecto de construcción de una Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos en la finca Miramundo, término municipal de Medina Sidonia y se autoriza su ejecución (Expediente A.198.023). Esta DIA se modifica mediante resolución de fecha 12 de marzo de 2008.

SEGUNDO.- La empresa BIORECICLAJE de Cádiz S.A. dispone de Autorización Ambiental Integrada (AAI) otorgada por esta Delegación Territorial con fecha 30 de octubre de 2007 (Expediente nº AAI/CA/026) para la explotación de un vertedero de residuos sólidos urbanos, ubicado en las fincas de Miramundo y Los Hardales, en el término municipal de Medina Sidonia (Cádiz).

TERCERO.- De acuerdo con lo citado en la Declaración de Impacto Ambiental, mediante Resolución de 12 de noviembre de 2008 de la Directora General de Cambio Climático y Medio Ambiente Urbano, se autoriza a la empresa concesionaria de la explotación de la misma (BIORECICLAJE DE CÁDIZ, S.A.) para la gestión de Residuos Urbanos (GRU 292).

CUARTO.- Mediante varias resoluciones se acuerda considerar como no sustanciales las modificaciones de la planta de tratamiento (autorizada mediante la DIA A.198.023 descrita en el punto primero), correspondientes a los proyectos presentados en los expedientes de referencia:

- AAU/MNS/CA/006/08
- AAU/MNS/CA/041/14

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02



Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	1/117

- AAU/MNS/CA/019/15
- AAU/MNS/CA/024/17

QUINTO.- Mediante las siguientes resoluciones se acuerda considerar como no sustanciales las modificaciones de la autorización ambiental integrada del vertedero (autorización AAI/CA/026, descrita en el punto segundo), correspondientes a los proyectos presentados en los expedientes:

- AAI/MNS/CA/022/08
- AAI/MNS/CA/075/08
- AAI/MNS/CA/015/10
- AAI/MNS/CA/016/10
- AAI/MNS/CA/066/12
- AAI/MNS/CA/032/13
- AAI/MNS/CA/047/14
- AAI/MNS/CA/052/14
- AAI/MNS/CA/015/15
- AAI/MNS/CA/031/16
- AAI/MNS/CA/037/17

Además, mediante resolución de fecha 23 de marzo de 2011 se autorizó la ampliación del tiempo de almacenamiento de residuos peligrosos a un año y mediante resolución de fecha 14 de marzo de 2014 se actualizó la autorización ambiental integrada, para su adecuación a la Directiva 2010/75/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de noviembre.

SEXTO.- Con fecha 12 de mayo de 2015 se recibe solicitud por parte BIORECICLAJE de Cádiz, S.A. para la modificación sustancial de las instalaciones consistente en la implantación de un nuevo vaso de vertido e incorporación de las instalaciones de clasificación y compostaje existentes en el interior del Complejo Medioambiental Miramundo los Hardales en la AAI.

Además, se solicita la ampliación de la cota de coronación de las celdas en explotación desde los 115 m hasta los 118 m, la inclusión de un punto de vertido de aguas depuradas y el empleo de una compactadora como apoyo al prensado llevado a cabo en la actualidad.

SÉPTIMO.- Se realizan consultas a distintos departamentos y servicios de esta Delegación Territorial, los cuales han sido tenidos en cuenta en el condicionado de esta autorización.

Entre las modificaciones planteadas, no se admite la ampliación de la cota solici-

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02



Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	2/117

tada, por no considerarse suficiente la documentación técnica presentada para ello (no se ha presentado estudio de estabilidad, ni un proyecto de modificación de la red de desgasificación, así como tampoco se aporta ninguna descripción o proyecto relativo a las modificaciones que sufriría la dinámica de aguas).

OCTAVO.- Mediante escrito de fecha de salida 9 de junio 2015 se requiere la subsanación de la solicitud presentada mediante la presentación de la documentación necesaria en materia de aguas, estudio hidrogeológico correspondiente a la nueva celda y estudio hidrológico-hidráulico del cauce de vertido.

NOVENO.- El expediente administrativo fue sometido al tramite de información pública durante 20 días mediante publicación de anuncio en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía nº184 página 106, de fecha 21 de septiembre de 2015, de acuerdo al artículo 15 del Real Decreto 81/2013, de 18 de octubre.

Conjuntamente con al trámite de información pública, se requirió al ayuntamiento de Medina Sidonia que realizase el trámite de audiencia a los colindantes, en cumplimiento del artículo 18.5 del Decreto 5/2012, de 17 de enero, por el que se regula la Autorización Ambiental Integrada, que desarrolla la Ley 7/2007, de 9 de julio de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.

DÉCIMO.- Con fecha 23 de septiembre de 2015, se recibe el estudio hidrológico-hidráulico del cauce de vertido. No obstante, resulta necesario que se especifique la zona inundable por las avenidas de 500 para la autorización de la nueva celda de vertido, por lo que mediante escrito de fecha 28 de octubre de 2015 se solicita un nuevo estudio hidrológico-hidráulico del Arroyo Romero.

UNDÉCIMO.- Con fecha 6 de noviembre, 12 de noviembre de 2015 y 11 de diciembre de 2015 se recibe el resto de la documentación requerida en el mencionado escrito de 9 de junio de 2015.

DOUDÉCIMO.- Mediante oficios de fechas 17 y 19 de noviembre de 2015 y 21 de enero de 2016 se solicitan informes a la Delegación Territorial en Cádiz de la Consejería de Salud y Bienestar Social y al Excmo. Ayto. De Medina Sidonia.

DÉCIMO TERCERO.- Con fecha 23 de diciembre de 2015 se recibe informe de la consejería de salud solicitando la mejora y ampliación de la documentación presentada.

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02



Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	3/117

DÉCIMO CUARTO.- Mediante oficio de fecha de salida 13 de enero de 2016 se solicita la mejora de documentación relativa a la solicitud de autorización de vertido y reutilización de aguas, recibándose contestación el 15, el 26 de abril y el 16 de junio de 2016.

DÉCIMO QUINTO.- Con fecha 12 de febrero de 2016 se recibe informe del Excmo. Ayto de Medina Sidonia relativo a la situación urbanística del proyecto, pero que no incluye las alegaciones realizadas durante el trámite de información a los colindantes, por lo que mediante oficio de fecha 18 de abril de 2016 se solicita nuevo informe a dicho Ayuntamiento, que contesta el 19 de septiembre de 2016.

DÉCIMO SEXTO.- Mediante oficio de fecha de salida 1 de julio de 2016 se vuelve a requerir informe a la Delegación Territorial de Salud y Bienestar Social, que contesta mediante informe recibido el 5 de agosto, solicitando nuevas aclaraciones relativas a la reutilización de las aguas; por lo que con fechas 31 de agosto de 2016 y 22 de febrero de 2017 se solicita documentación y aclaraciones a la empresa al respecto. Con fecha 3 de febrero y 6 de marzo de 2017 se recibe respuesta.

DÉCIMO SÉPTIMO.- La documentación recibida se remite a la Delegación Territorial de Salud y Bienestar Social y se le vuelve a pedir informe mediante oficios de fechas de salida 10 de febrero y 10 de marzo de 2017, recibándose contestación con fecha 6 de abril de 2017.

DÉCIMO OCTAVO.- Con fecha 16 de junio de 2017 se recibe algunas aclaraciones realizadas por la empresa relativas a los valores límite de vertido proyectado.

DÉCIMO NOVENO.- Con fecha 30 de octubre de 2017 se recibe informe técnico favorable del Servicio de Calidad de las Aguas, junto con informe de conformidad de la Dirección General de Planificación y Gestión de DPH.

VIGÉSIMO.- Con fecha 14 de diciembre de 2017 se remite Dictamen del Servicio de Protección Ambiental de esta Delegación Territorial a la empresa y se otorga trámite de audiencia a la empresa y a los interesados en el procedimiento; recibándose alegaciones por parte de BIORECICLAJE, las cuales se han tenido en cuenta en esta Resolución.

VIGÉSIMO PRIMERO.- Con fecha 22 de marzo se firma Propuesta de Resolución del Secretario General Provincial de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02



Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	4/117

A los anteriores hechos son de aplicación los siguientes:

**FUNDAMENTOS DE DERECHO**

PRIMERO.- De conformidad con el artículo 3.17 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación*, se entiende que el órgano competente para otorgar la Autorización Ambiental Integrada será el órgano de la Comunidad Autónoma en la que se ubique la instalación que ostente las competencias en materia de medio ambiente.

Además, de conformidad con el artículo 22 de la Ley 7/2007, de 9 de julio de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, se entiende que el órgano competente para la tramitación y resolución del procedimiento de Autorización Ambiental Integrada será la Consejería competente en materia de medio ambiente.

SEGUNDO.- El Decreto 216/2015, de 14 de julio, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio , en su artículo 1 establece que corresponde a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio las competencias de la Comunidad Autónoma de Andalucía en materia de medio ambiente, agua, ordenación del territorio y del litoral, y urbanismo.

TERCERO.- El artículo 8 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, dispone que en aquellos casos en los que una disposición atribuya competencia a una Administración sin especificar el órgano que debe ejercerla, se entenderá que la facultad de instruir y resolver corresponde a los órganos inferiores competentes por razón de la materia y del territorio. Por lo que, corresponde a la Delegación Territorial de Cádiz de la Consejería competente en materia de Medio Ambiente, resolver la solicitud de autorización ambiental integrada presentada.

CUARTO.- La actividad se encuadra en los epígrafes 11.1 y 11.7 del Anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de Calidad Ambiental, modificada por el Decreto-ley 3/2015, de 3 de marzo; quedando sometida a Autorización Ambiental Integrada.

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02



Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0A1MBcdXhZ. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0A1MBcdXhZ	PÁGINA	5/117

QUINTO.- De acuerdo con el artículo 15 del Reglamento de emisiones industriales, modificado por el Real Decreto 773/2017, de 28 de julio “La resolución que apruebe la modificación sustancial se integrará en la autorización ambiental integrada, junto a las modificaciones habidas desde su otorgamiento en un único texto”. Por lo que la presente resolución sustituye a las resoluciones descritas en los puntos de Primero a Quinto, de los antecedentes de hecho.

**POR LO QUE**

A la vista de los anteriores antecedentes,

**SE RESUELVE**

Otorgar la modificación sustancial de la Autorización Ambiental Integrada de referencia, sustituyéndose el texto de la misma íntegramente, siempre que la actividad se ajuste a lo expresado en la documentación aportada por el promotor y a los condicionantes establecidos en los anexos que se relacionan a continuación.

- Anexo I Descripción de la Instalación.
- Anexo II Condiciones generales.
- Anexo III Límites y Condiciones técnicas.
- Anexo IV Plan de Vigilancia y Control.
- Anexo V Informe de vertido y de reutilización.

Contra la presente Resolución, que no pone fin a la vía administrativa, puede interponerse recurso de alzada ante el titular de la Secretaría General de Medio Ambiente y Cambio Climático en el plazo de un mes a contar desde el día siguiente a la recepción de la notificación de la misma, de acuerdo con lo establecido en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

EL DELEGADO TERRITORIAL DE  
MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

ANGEL ACUÑA RACERO

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02



Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	6/117

**ANEXO I: DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN**

- **Expediente:** AAI/ CA/ 026/ M1
- **Promotor:** BIORECICLAJE DE CÁDIZ, S. A.
- **Instalación:** COMPLEJO MEDIOAMBIENTAL MIRAMUNDO LOS HARDALES
- **Emplazamiento:** CTRA. A-408 “Puerto Real-Paterna” p.k. 13,7, a la altura de la CA-3201 p.k. 4,5, Medina Sidonia (Cádiz). Coordenada UTM: X:230102 Y:4041309
- **Dirección a efectos de notificación:** BIORECICLAJE DE CÁDIZ, S. A  
Pol. Ind. Zona Franca  
C/ Puerto de Sta. María, s/n  
11.011 Cádiz
- **Descripción de la instalación:**

En las instalaciones del Complejo Medioambiental Miramundo, se diferencian las siguientes áreas:

**Vertedero de residuos sólidos urbanos existente**

El vertedero consta en la actualidad de las siguientes celdas de deposición de residuos no peligrosos:

**Celda nº 0:**

Esta celda, cuya superficie es de 12,25 ha aproximadamente, se encuentra totalmente clausurada y en fase de explotación posclausura. Dispone de sistema de desgasificación, unidos por su correspondiente red de tuberías a un colector principal para su aprovechamiento energético.

- Características constructivas celda nº 0:

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02



Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	7/117

- Terreno natural con características impermeables de varios metros de espesor.
- Barrera impermeable de material arcilloso trabajado y compactado, con espesor de 1,0 m.
- Sistema de captación de lixiviado compuesto de tuberías de drenaje dispuestas en zanjas rellenas de material granular.

- Características de la capa de sellado de la celda nº 0:

En cumplimiento de las precripciones recogidas en la Directiva Europea 1999/31/CE de 26 de Abril de 1999 relativa al vertido de residuos, para la cubrición de los residuos se adopta un sistema de sellado por capas, que a continuación se describe (en sentido ascendente):

- Capa de tierra de espesor 20 cm, para regularización de la superficie de residuos.
- Lámina de geocompuesto bentonítico (formada por un geotextil tejido de soporte de 125 gr/m<sup>2</sup> y otro geotextil no tejido de 200 gr/m<sup>2</sup> y una cantidad de bentonita de 5 kg/m<sup>2</sup>).
- Lámina de geocompuesto drenante (El geocompuesto está compuesto por dos láminas de material geotextil de densidad 120 gr/m<sup>2</sup> y entre estas dos láminas se interpondrá una geored de polietileno de alta densidad)
- Capa final de tierra vegetal de espesor 30 cm.

- Drenaje superficial celda nº 0:

Las características de la red de drenaje superficial de los vasos de vertido son:

- Pendientes controladas de drenaje en superficie de coronación del vertedero y bermas intermedias.
- Sistema abierto de drenaje mediante canaletas bajantes de perfil en "U", en hormigón y/o piedra.
- Cunetas de sección en V en pie de bermas de los taludes y coronación.
- Arquetas de recogida de agua de cunetas de tierra y de canaletas aguas arriba.

- Drenaje de lixiviados celda nº 0:



Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	8/117

- Drenaje en bermas compuesto por zanjas drenantes rellenas de material granular en las que se dispone tubo de PEAD de 100 mm.
- Sistema de drenaje perimetral al pie del talud inferior del vertedero compuesto por zanjas drenantes rellenas de material granular en las que se dispone tubo de PE de 100 mm envuelto en geotextil filtrante.
- Zanja drenante al pie del talud este rellena de escollera e impermeabilizada en su fondo con lámina de PEAD de 2 mm protegida con geotextil antipunzonamiento inferior de 200 gr/m<sup>2</sup> y superior de 350 gr/m<sup>2</sup>. Esta zanja se conecta a pozo de bombeo mediante colector de PEAD de 300 mm desde donde mediante bomba sumergible bombea lixiviado a planta de evaporación forzada a través de tubería aérea.
- Zanja drenante al pie del talud oeste rellena de escollera e impermeabilizada en su fondo con lámina de PEAD de 2 mm protegida con geotextil antipunzonamiento inferior de 200 gr/m<sup>2</sup> y superior de 350 gr/m<sup>2</sup>. Esta zanja se conecta a arqueta de registro de lixiviados, desde donde, por gravedad se conducen los lixiviados a la arqueta pozo de regulación que llena la piscina de lixiviados mediante válvula de mariposa.
- El colector perimetral y los de las bermas están conectados con las redes existentes en las zanjas de los taludes este y oeste.

- Integración paisajística y protección.

- Se ha efectuado la siembra de especies herbáceas y leñosas de porte arbustivo.

### **Celdas nº 1 y 2:**

La celda nº1 dispone de una superficie aproximada de 5,24 ha y la celda nº2 de 7,70 ha. Estas celdas disponen de sistema de desgasificación y se encuentran en la actualidad preselladas.

- Fondo y taludes del vaso

- Barrera geológica natural impermeable de varios metros de espesor.

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	9/117

- Barrera geológica de arcilla compactada de 0,5 m de espesor.
- Membrana de PEAD de 2 mm protegida por geotextil antipunzonamiento.
- Capa de protección de tierra de 0,5 m de espesor.
- Capa de residuos sin compactar (capa mullida) de 1,5 m.
- Protección de taludes mediante capa de PEAD de 2 mm de espesor situada entre dos capas de geotextil antipunzonamiento.

- Sistema de recogida de lixiviados

- Pendiente en el fondo de los vasos hacia la arqueta colectora de lixiviado, que vierte al pozo regulador de la piscina de lixiviados.
- Red de drenaje de lixiviado en configuración espina de pescado con colector central que vierte a colector ciego, el cual atraviesa el muro en su parte baja hasta la arqueta exterior de inspección y recogida.

**Celda nº 3:**

Esta celda se encuentra actualmente en fase de explotación, disponiendo de una superficie de almacenamiento aproximada de 8,71 ha.

- Fondo y taludes del vaso

- Barrera geológica natural impermeable de varios metros de espesor.
- Barrera geológica de arcilla compactada de 1,0 m de espesor.
- Membrana impermeable de PEAD de 2 mm de espesor colocada entre dos capas de geotextil antipunzonamiento.
- Capa de terreno de protección de 0,5 m.
- Capa de residuos sin compactar (capa mullida) de 1,5 m.
- Protección de taludes mediante capa de PEAD de 2 mm de espesor situada entre dos capas de geotextil antipunzonamiento.

- Recrecido del muro sur

Relleno de tierra compactada para configurar un perímetro de contención hasta la cota 90.

- Drenaje de lixiviado

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	10/117

La red de drenaje de lixiviado tiene las siguientes características:

- Pendiente de la capa impermeable del 1% hacia la arqueta colectora.
- Red de drenaje en configuración espina de pescado con colector central que vierte a colector ciego, el cual atraviesa el muro en su parte baja hasta arqueta exterior de inspección y recogida.
- Bermas de separación de 1m de altura que delimitan la base de la celda.
- Zanjas con tubos dren de 200 y 300 mm en la base con distribución ramificada, distanciadas en paralelo cada 25 m. Distribución radial de colectores. Las zanjas se rellenan de grava y se envuelven en geotextil filtrante.
- Colector de PEAD de 300 mm perpendicular a los tubos anteriores, vertiendo en una arqueta de inspección visitable.
- Tubería de 300 mm desde la arqueta de lixiviados a un pozo de regulación y recogida. Regulación del caudal vertido en la piscina de lixiviados mediante válvula de mariposa.
- Zanja perimetral drenante de 1,0 m de anchura y 2,25 m de profundidad, relleno de material filtrante y envuelto en geotextil, colector ranurado en su interior de 300 mm.

En el Talud oeste de la Celda nº 0 y en la falda sur-Este de la Celda nº3 se ha autorizado el refuerzo del sistema de impermeabilización existente a fin de poder maximizar el aprovechamiento de la capacidad de almacenamiento de la celda nº3 y la protección del área de la celda nº0 clausurada.

**Ampliación de la celda de vertido nº 3:**

Debido a que, en la actualidad, la superficie disponible para la deposición de residuos en las zonas actualmente en operación se está agotando, se ha hecho necesaria la ampliación de la actual Celda nº 3. La citada ampliación, contempla una superficie de 2,02 ha y dispone de una capacidad de almacenamiento de residuos suficiente y equivalentes a 1,5 años adicionales de operación, aproximadamente, optimizándose la geometría trapezoidal de almacenamiento del conjunto de las zonas, mediante la unión de todos los vasos de vertido hasta conformar una única meseta.



Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	11/117

**Nueva celda de residuos sólidos urbanos: Celda de vertido nº 4**

La nueva Celda nº 4 proyectada tendrá una superficie de 7,47 ha y dispondrá de una capacidad de almacenamiento de residuos de unos 1.773.072 m3 (equivalentes a 6,5 años adicionales de operación, aproximadamente). Su cota de coronación prevista será de 114 m.

Las actuaciones contempladas en el Proyecto de construcción de la nueva Celda nº 4 se encuentran delimitadas por el límite de la parcela (al este y al oeste), por la Planta de clasificación y tratamiento de residuos (al sur) y por el cauce natural de un arroyo (al norte). En la Figura 1 a continuación se presenta la ubicación de la nueva celda en el interior del Complejo.

La Celda de vertido nº 4 se diseñará como dos subceldas, separadas por medio de un caballón de tierras. Así se minimizará la recogida y almacenamiento de lixiviados procedentes de la misma ya que sólo se generarán lixiviados en la subcelda en explotación, mientras que en la otra únicamente se evacuarán aguas pluviales al no entrar en contacto el agua de lluvia con el residuo.

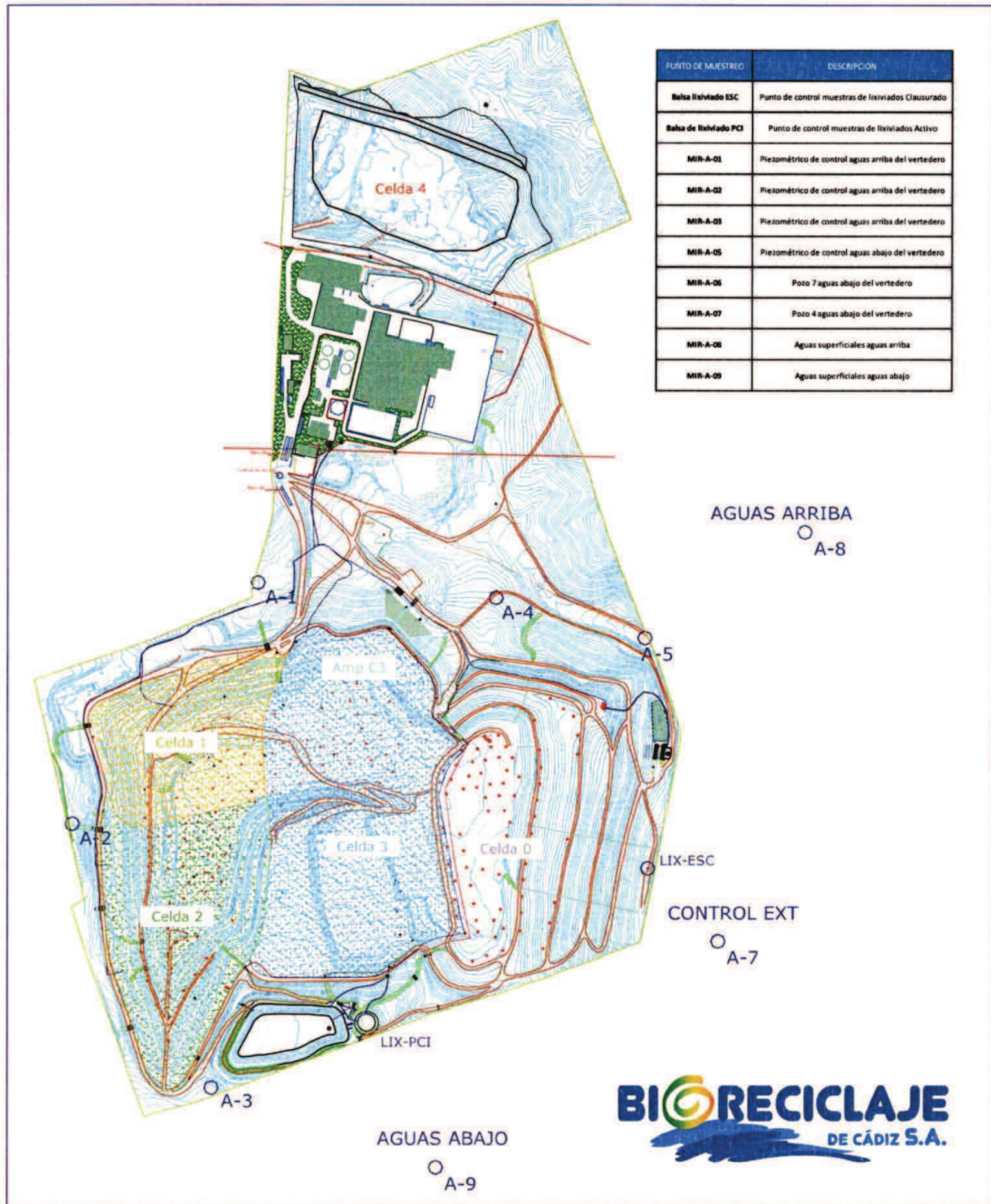


Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	12/117



Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02



Código:640xu819V8MUWUBIKsvV0AIMBcdXhZ.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIKsvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	13/117

**Planta de tratamiento y clasificación de residuos, edificios auxiliares.**

En la planta de tratamiento y clasificación se distinguen las siguientes zonas:



Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ.  
 Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	14/117

El proceso de tratamiento llevado a cabo en la Planta de clasificación y tratamiento de residuos sólidos urbanos existente en el Complejo Medioambiental de MIRAMUNDO-LOS HARDALES consta de las siguientes etapas principales:

**a) Clasificación de componentes y reciclaje de los materiales comercializables:**

Esta etapa del proceso tiene como objetivo la clasificación de los residuos para su posterior tratamiento, en función de sus características. El módulo de clasificación de componentes y reciclaje de materiales comercializables está compuesto por 2 líneas independientes de tratamiento, cuyas capacidades oscilan entre las 15 y 40 t/h.

Esta etapa del proceso consta de las siguientes sub – etapas:

- Recepción y control de vehículos que accedan al recinto operativo de la Planta.
- Pesaje y Control.
- Sistema de fosos para almacenamiento de los residuos.
- Alimentación a las líneas de tratamiento.
- Etapas de triaje primario (cabina n1º y cabina nº2) para la separación de los elementos voluminosos tanto reciclables como no reciclables (férricos, madera, papel, cartón y vidrio).
- Clasificación mecánica elemental. Constituida por trómeles que disponen de tres cortes de malla, donde el flujo procedente de la selección primaria es clasificado por tamaños.
  - Por el primer corte hunden los elementos de pequeño tamaño, fundamentalmente materia orgánica, corte que se dirige a través de un conjunto de cintas a recuperación mecánica de materiales magnéticos y posteriormente hacia el módulo de compostaje.
  - Por el segundo corte hunde caen los elementos de tamaño intermedio, fundamentalmente botellería. Este corte se dirige a través de cinta a cabina de selección nº3, y posteriormente a recuperación automática de metales.
  - En el tercer corte hunde caen los elementos de tamaño mayores, incluyen botellería y otros, que se a través de cinta a cabina de selección nº4, y posteriormente a recuperación automática de metales.
  - Por último, el resto del residuo que no hunde por las mallas restantessale por cola de los trómeles y se dirige a través de cinta también a cabina de selección nº4, y posteriormente a recuperación automática de metales.



Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	15/117

- Etapa de triaje manual de los subproductos. En las cabinas nº3 y nº4 tiene lugar la selección de subproductos.
- Etapa de selección automática de metales. Todas las corrientes pasan por una etapa separación automática elementos metálicos.
- Zona de preparación del rechazo de proceso
- Zona de tratamiento de voluminosos de recogidos selectivamente, consistente en plataforma hormigonada para descarga de camiones y selección de materiales recuperables. (madera, chapa, cartón, etc).

b) **Digestión anaeróbica de productos y fracciones orgánicas**, con la correspondiente producción de electricidad.

c) **Compostaje de fracciones orgánicas:**

En esta etapa se produce el bioestabilizado a partir de la transformación de la materia orgánica de los residuos. Los microorganismos transforman, mediante la fermentación, la materia orgánica dando como resultado: anhídrido carbónico, agua, calor, productos oxidados finales más estables (ricos en materias humificables), sales minerales y microorganismos beneficiosos para mejorar la estructura de los suelos y la vida de los vegetales.

Para que el proceso se lleve a cabo en condiciones óptimas es necesario que la materia orgánica se remueva, homogeneizándola y oxigenándola durante toda la duración del proceso, evitando la interrupción de la fermentación, la formación de malos olores y la obtención de un producto final con distintas calidades de compostaje.

El proceso de bioestabilizado que tiene lugar en la instalación se describe a continuación: Dentro de la nave, se descarga la fracción orgánica seleccionada mediante el empleo de una cinta (y procedente de la fase de clasificación de componentes y reciclaje). Se disponen cuatro mesetas de fermentación inicial (durante 4 semanas) y maduración (durante 4 semanas) que son volteadas mediante una máquina autopropulsada. Normalmente la fermentación inicial se realiza bajo nave, siendo la etapa con una mayor lixiviación, mientras que la etapa de maduración se desarrolla en una explanada exterior. No obstante durante las operaciones de mantenimiento de la nave se realizaran en el exterior las dos etapas, así como en periodo seco, con el fin de explotar al máximo las excelentes condiciones climáticas de la zona en periodo estival.

Mediante los volteos se consigue que la materia en proceso de fermentación y maduración se mantenga esponjosa, porosa, desmenuzada y uniforme, permitiendo que la materia orgánica quede oxigenada.

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02



Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0A1MBcdXhZ. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0A1MBcdXhZ	PÁGINA	16/117

Además de la volteadora, los principales equipos de esta etapa son: 4 palas cargadoras, un equipo de cribado móvil y un tren de cribado y afino final.

**Balsas para lixiviados**

Existen cuatro balsas en la instalación para recogida de lixiviados que están interconectadas entre si.

- Balsa de lixiviados principal

Capacidad: 68.708,86 m<sup>3</sup>

Impermeabilización de fondo y taludes mediante membrana geológica de arcilla de 0,5 m de espesor compactada al 95% del próctor normal. Membrana impermeable de PEAD de 2 mm de espesor protegida en su lado interno por geotextil antipunzonamiento.

- Piscina circular

Capacidad 2.139,13 m<sup>3</sup>.

Dimensiones: altura 4.40 m y diámetro 26 m

Impermeabilización mediante losa de hormigón armado y muros verticales de hormigón de 26 cm.

- Balsa junto a la Planta de Tratamiento de Lixiviados

Capacidad 1.828 m<sup>3</sup>.

Impermeabilización de fondo y taludes mediante membrana geológica de arcilla de 0,5 m de espesor compactada al 95% del próctor normal. Membrana impermeable de PEAD de 2 mm de espesor protegida en su lado interno por geotextil antipunzonamiento.

- Balsa junto a la explanada de maduración del bioestabilizado

Capacidad 3.200,76 m<sup>3</sup>.

Impermeabilización de fondo y taludes mediante membrana geológica de arcilla de 0,5 m de espesor compactada al 95% del próctor normal. Membrana impermeable de PEAD de 2 mm de espesor protegida en su lado interno por geotextil antipunzonamiento.

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02



Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	17/117

**Planta de tratamiento de lixiviados de evaporación forzada**

Compuesta por 14 módulos deshidratadores, distribuidos en dos edificios de estructura metálica y material plástico situados sobre plataforma de hormigón. Cada edificio dispone de 7 módulos, constando cada módulo de un ventilador de 5,5 kW, paneles reticulares y aspersores.

**Planta de tratamiento de lixiviados por evaporación al vacío**

Se trata de una planta de evaporación al vacío de triple efecto y con circulación forzada. Además, esta planta podrá aprovechar el excedente energético de los motores de cogeneración existentes y estará formada por las siguientes etapas:

- Etapa de pretratamiento: Esta etapa estará formada por un tratamiento físico – químico, en el que se eliminarán los sólidos en suspensión y las sustancias incrustantes que pueden perturbar o afectar a la eficiencia del proceso de evaporación.
- Evaporación a vacío: En esta etapa se obtendrá un agua destilada de muy elevada calidad y un residuo concentrado del orden del 3 – 5 % del volumen de entrada.
- Postratamiento: En esta etapa tendrá lugar la eliminación del amoniaco contenido en el destilado y la desinfección del agua destilada, necesaria para su posterior reutilización o vertido.

La refrigeración asociada a la esta planta se realizará reintroduciendo el agua tratada mediante un sistema sin contacto directo.

Además se ha previsto que parte de las aguas depuradas procedentes de la nueva Planta de tratamiento de lixiviados proyectada pueda reutilizarse para baldeos de caminos interiores al complejo no accesibles al público en general y riego de jardines interiores del complejo y de una parcela forestal.



Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	18/117

**Generación eléctrica a partir de biogas.**

El sistema de cogeneración está formado por:

- Calderín y sistema de deposición de condensados.
- Estación de regulación.
- Soplantes que ponen en depresión toda la red de captación y conducción de biogás (lado de aspiración), además de dar la presión suficiente en impulsión para enviar el gas al grupo generador y a la antorcha.
- Separador ciclónico.
- Filtro de carbón activo para la eliminación de siloxanos.
- Desulfuración por adsorción en sólidos granulados de gran superficie específica. Estos materiales han de contener al hierro en forma de óxidos, hidróxidos, oxihidratos y (o) peróxidos.
- Sistema de alimentación. Rampa de gas para regulación y filtrado del gas.
- Conjunto de generación formado por Motor alternativo de gas, ciclo Otto, de cuatro tiempos de Potencia eléctrica: 640 kWe y alternador síncrono de 800 kVA
- Antorcha de combustión

**Instalaciones auxiliares**

- Instalación contra incendio
- Instalación eléctrica
- Almacenamiento de residuos peligrosos

Consistente en un recinto de suelo debidamente impermeabilizado y hormigonado. Techado en su totalidad con chapa tipo sándwich, para protección contra lluvias. Cerrado perimetralmente por dos de sus laterales con un murete en hormigón de 60 cm de altura sobre el que descansa una malla de simple torsión, y el tercer lateral con murete en hormigón de 60 cm sobre el que se eleva chapa opaca tipo sándwich. El recinto dispone de puerta de acceso para restricción de paso a personas no autorizada, corredera y realizada en malla electrosoldada, con habilitación de zona para cierre mediante llave candado.

En el interior del recinto, en la pared opuesta a la puerta de acceso se encuentra ejecutado un cubeto de retención en hormigón, para recogida de aceites. Sobre él se dispone la infraestructura necesaria para el apoyo de los contenedores de aceites usados. El resto del recinto es diáfano para la ubicación de otros residuos peligrosos del complejo.



Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	19/117

- Depósitos de combustible.

Planta de tratamiento: Se dispone de un depósito aéreo de pared doble de 10.000 Litros para consumo de gasóleo en la propia instalación.

Vertedero: Se dispone de dos depósitos aéreos de pared simple uno de 10.000 l y otro de 20.000 l.



Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ.  
 Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	20/117

**ANEXO II: CONDICIONES GENERALES**

PRIMERO.- El presente dictamen se realiza según la documentación presentada por el promotor, junto a las informaciones adicionales recogidas durante el proceso de tramitación, tal y como se describe en los ANTECEDENTES DE HECHO.

**Revisión**

SEGUNDO.- De acuerdo con el artículo 25 de la Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación., a instancias de esta Delegación Territorial BIORECICLAJE DE CÁDIZ, S.A. presentará toda la información referida en el artículo 12 de esta Ley para la revisión de las condiciones de la autorización.

En todo caso, en un plazo de cuatro años a partir de la publicación de las conclusiones relativas a las MTD, esta Delegación Territorial comprobará que se hayan revisado y, si fuera necesario, adaptado todas las condiciones de esta autorización para garantizar el cumplimiento del artículo 7 de la mencionada Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación. y que la instalación cumple las condiciones de la autorización.

**Modificación de la autorización y modificación de la instalación**

TERCERO.- El titular de la actuación podrá solicitar la modificación de ésta en los supuestos contemplados en el artículo 32.3 del Decreto 5/2012, de 17 de enero, por el que se regula la autorización ambiental integrada y se desarrolla la Ley 7/2007 de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.

CUARTO.- Esta autorización podrá ser modificada de oficio en los supuestos contemplados en el artículo 26 de la Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación., así como cuando sobrevengan circunstancias que, de haber existido anteriormente, habría justificado su denegación u otorgamiento en términos distintos. Esta modificación no dará derecho a indemnización al titular de la misma.



Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	21/117

QUINTO.- En el caso de que se pretenda llevar a cabo una modificación en la instalación BIORECICLAJE DE CÁDIZ, S.A., deberá comunicarlo a la Delegación Territorial de la Consejería competente en materia de Medio Ambiente, indicando razonadamente, en atención a los criterios definidos en el artículo 10 de la Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación., el artículo 19 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental y el artículo 6 del Decreto 5/2012, de 17 de enero, por el que se regula la autorización ambiental integrada, si considera que se trata de una modificación sustancial o no. Dicha comunicación se acompañará de la documentación justificativa de las razones expuestas.

SEXTO.- La transmisión, en su caso, de la Autorización Ambiental Integrada requerirá la previa comunicación a esta Delegación Territorial y no será efectiva hasta que la misma haya prestado su conformidad, tras la comprobación de que la instalación cumple lo establecido en la Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación. y en el artículo 35 del Decreto 5/2012, de 17 de enero, por el que se regula la autorización ambiental integrada.

**Otras autorizaciones**

SÉPTIMO.- La concesión de la presente autorización no exime a su titular de la obligación de obtener y renovar las demás autorizaciones, permisos y licencias que sean exigibles de acuerdo con la legislación vigente.

**Inspecciones**

OCTAVO.- El titular de esta autorización está obligado a prestar la asistencia y colaboración necesaria al personal de la Consejería competente en materia de Medio Ambiente que realicen las actuaciones de vigilancia, inspección y control de acuerdo con el Plan de Vigilancia establecido, según lo descrito en el Anexo IV de la presente Resolución.

NOVENO.- A lo largo del período de vigencia de la autorización, la Consejería competente en materia de Medio Ambiente podrá realizar inspecciones de seguimiento de la actividad para verificar el cumplimiento de las condiciones establecidas en la misma.

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02



Código:64oxu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	64oxu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	22/117

DÉCIMO.- Las inspecciones programadas en las condiciones anteriores tendrán la consideración de inspecciones en materia de protección ambiental por lo que estarán sujetas a la tasa prevista en la Sección 9ª - “Tasa para la prevención y el control de la contaminación”, del Capítulo II – “Tasas” de la Ley 18/2003, de 29 de diciembre, por la que se aprueban medidas fiscales y administrativas.

UNDÉCIMO.- Con independencia de las inspecciones anteriores, la Consejería competente en materia de Medio Ambiente podrá, en todo tiempo y sin previo aviso, acceder a las instalaciones y realizar las actuaciones de vigilancia, inspección y control que estime convenientes para comprobar el cumplimiento de las condiciones impuestas en la presente autorización. A estos efectos, cumpliéndose las normas de prevención de riesgos laborales internas y salvo causa de fuerza mayor, se garantizará, previa identificación de los inspectores o personal acreditado por la Consejería competente en materia de Medio Ambiente, el acceso a las instalaciones de la empresa de forma inmediata.

**Información a suministrar**

DUODÉCIMO.- El titular de la autorización estará obligado a entregar la información relacionada en el Anexo IV en los plazos establecidos en el mismo.

DÉCIMO TERCERO.- Sin perjuicio de lo establecido en el punto anterior y de acuerdo con el artículo 45 del Decreto 5/2012 de 17 de enero, por el que se regula la Autorización Ambiental Integrada, la persona o entidad titular de la actividad para la que se ha obtenido autorización ambiental integrada deberá presentar una declaración anual de la actividad sobre el cumplimiento de las condiciones de la autorización que deberá contener la comparación entre el funcionamiento de la instalación, incluido el nivel de emisiones, y las mejores técnicas disponibles.

DÉCIMO CUARTO.- De acuerdo con el artículo 8 de la Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación. , el titular de la autorización deberá remitir anualmente antes del 31 de marzo datos sobre las emisiones y transferencias de contaminantes de la instalación (salvo para los vertidos), de acuerdo con el Real Decreto 508/2007, de 20 de abril, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones del reglamento E-PRTR y de las autorizaciones ambientales integradas y su modificación realizada mediante el Real Decreto 812/2007, de 22 de junio.

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02



Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0A1MBcdXhZ.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0A1MBcdXhZ	PÁGINA	23/117

**Cese de la actividad y cierre de la instalación**

DÉCIMO QUINTO.- El titular de esta autorización deberá comunicar a la Delegación Territorial de la Consejería competente en materia de Medio Ambiente el cese de la actividad indicando si el cierre de las instalaciones es definitivo o temporal y, en este último caso, si va a ser superior o no a 1 año. La comunicación de cierre se realizará al menos con dos (2) meses de antelación.

DECIMO SEXTO.- En caso de cierre definitivo de las instalaciones, BIORRECLAJE DE CÁDIZ, S.A. deberá presentar a esta Delegación Territorial para su aprobación, con una antelación de al menos un año, una revisión de los proyectos iniciales de clausura y sellado del vertedero, que deberá ser actualizado para su adaptación al progreso tecnológico experimentado y a la normativa vigente desde el momento de la autorización.

Además, se deberá presentar con la misma antelación, para el resto de instalaciones, un proyecto suscrito por técnico competente que deberá de incluir el desmantelamiento de las mismas, de acuerdo con el artículo 41 del Decreto 5/2012, de 17 de enero, por el que se regula la Autorización Ambiental Integrada.

Todo ello, de acuerdo con lo recogido en el Anexo III de la presente resolución.

**Nueva legislación**

DÉCIMO SÉPTIMO.- Si durante la vigencia de la presente Resolución de Autorización Ambiental Integrada se publicase alguna normativa que contravenga alguno de los requisitos contemplados o añada alguno más, se aplicará la nueva legislación, sin necesidad de modificación de la autorización.

**Fugas:**

DÉCIMO OCTAVO.- BIORECICLAJE DE CÁDIZ, S.A., en caso de producirse fugas que puedan afectar al medio ambiente y/o a la salud de las personas, deberá comunicarlo

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02



Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	24/117

inmediatamente, utilizando el medio más rápido, a la Delegación Territorial de la Consejería competente en materia de Medio Ambiente en Cádiz y al Ayto. de Medina Sidonia; y deberá adoptar todas las medidas necesarias para controlar y neutralizar las mismas.

Así mismo, deberá remitir a ambas administraciones, en el plazo de 48 horas un informe detallado del accidente en el que deberá figurar los siguientes datos:

- Identificación de la empresa.
- Caudal y materias vertidas.
- Causas del accidente, hora en que se produjo.
- Duración del mismo.
- Estimación de los daños causados.
- Medidas correctoras adoptadas y medidas para el seguimiento de la evolución de los medios afectados.

Además deberá documentar y registrar las fugas producidas en su instalación, las actuaciones realizadas y los medios utilizados para la minimización de los riesgos para el medio ambiente y la salud de las personas.

### **Incidentes o accidentes**

DÉCIMO NOVENO.- Sin perjuicio de las obligaciones del titular de la instalación establecidas en la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de responsabilidad medioambiental para el caso de daños medioambientales, BIORECICLAJE DE CÁDIZ, S.A. deberá adoptar las medidas y realizar las actuaciones necesarias para limitar las consecuencias medioambientales de cualquier incidente, accidente o suceso que pueda afectar al medio ambiente. De acuerdo a la documentación presentada, la instalación dispone de un plan de emergencia que deberá mantener implantado y actualizado.

Asimismo, informará inmediatamente a la Delegación Territorial, así como al Excmo. Ayto. De Medina Sidonia de cualquier incidente, accidente o suceso que pueda afectar al medio ambiente y a la salud de las personas. A requerimiento de la Delegación Territorial, en el plazo en que se le indique y sin perjuicio de la información que se le pueda exigir en días posteriores al inicio del incidente, deberá elaborar y entregar informe a aquélla, sobre la causa, las medidas adoptadas y las actuaciones llevadas a cabo para limitar las consecuencias

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02



Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0A1MBcdXhZ.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0A1MBcdXhZ	PÁGINA	25/117

medioambientales, el daño ocasionado y seguimiento de la evolución de los medios afectados.

**Incumplimiento**

VIGÉSIMO.- En caso de incumplimiento de las condiciones y requisitos de esta autorización, se estará a lo dispuesto en el régimen sancionador de la Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación y del Decreto 5/2012, de 17 de enero, por el que se regula la AAI y que desarrolla la Ley 7/2007, de 9 de julio de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental. Asimismo, podrá revocarse o suspenderse la autorización, de conformidad con el artículo 33 del mencionado Decreto 5/2012, de 17 de enero.

En caso de que el incumplimiento detectado suponga un riesgo grave para la salud humana o amenace con causar un efecto nocivo inmediato significativo para el medio ambiente, y en tanto no pueda volver a asegurarse el cumplimiento de las condiciones de la autorización, podrán ordenarse las medidas indispensables de conformidad con el artículo 34 de la Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación., entre otras, la paralización cautelar de la actividad.

En caso de superación de los valores límites, se procederá a analizar las posibles causas y posteriormente las acciones correctoras desde el punto de vista técnico, medioambiental y económico, estableciéndose las medidas a aplicar y el plazo de ejecución. Estas superaciones y las medidas adoptadas serán comunicadas a esta Delegación Territorial en un plazo de quince días.

**Arranque y parada**

VIGÉSIMO PRIMERO.- BIORECICLAJE DE CÁDIZ, S.A. debe tomar todas las medidas posibles para minimizar el impacto que se produzca durante los periodos de arranque y parada de instalaciones dentro de la actividad.

Además deberá documentar y registrar las actuaciones que realiza durante los periodos de arranque y parada.



Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	26/117

**Fallos de funcionamiento:**

VIGÉSIMO SEGUNDO.- BIORECICLAJE DE CÁDIZ, S.A. deberá comunicar a esta Delegación Territorial cualquier superación de los valores límite establecidos consecuencia de un fallo tecnológico repentino e inevitable producido en su instalación.

Deberá demostrar que las superaciones no son consecuencia de un suceso que se podría haber previsto y evitado o que podría ser evitado mediante la aplicación de mejores prácticas de operación y mantenimiento en la instalación.

Deberá acometer las reparaciones pertinentes de forma rápida una vez tuvo conocimiento que se estaban superando o se iba a superar estos valores. El titular deberá demostrar que las reparaciones se han ejecutado con la mayor rapidez posible.

La cantidad y la duración de estas superaciones deberán ser minimizados durante el período del evento.

Deberá tomar todas las medidas posibles para minimizar el impacto de estas superaciones en el medio ambiente debiendo documentar y registrar dichas acciones.

A requerimiento de esta Delegación Territorial, BIORECICLAJE DE CÁDIZ, S.A. deberá demostrar que las superaciones de los valores límite establecidos, no son consecuencia de un inadecuado diseño de la instalación o de una operación o mantenimiento incorrecto.



Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	27/117

**ANEXO III: LIMITES Y CONDICIONES TÉCNICAS**

**A. ATMÓSFERA**

La presente Autorización Ambiental Integrada se concede con los límites y condiciones técnicas que se establecen a continuación. Cualquier modificación de lo establecido en estos límites y condiciones y en particular en las características de las emisiones a la atmósfera tales como: concentraciones, caudal, etc. deberá ser autorizada previamente.

**A.1. CONDICIONES TÉCNICAS**

**A.1.1. EMISIONES CANALIZADAS**

Se autorizan las emisiones de gases procedentes de los motogeneradores de aprovechamiento del biogás procedente de los digestores y del vertedero:

<b>Descripción</b>	<b>Clasificación RD 100/2011</b>	<b>Codificación</b>	<b>Coordenadas UTM Huso 30 (*)</b>	<b>Diámetro (m)</b>	<b>Altura (m)</b>	<b>Combustible habitual</b>
<i>Emisión canalizada de combustión del biogás: motor 1 (*)</i>	09 04 01 05	PIG1	X: 229841,601 Y: 4041748,130	0,570	9,245	<i>Biogás de vertedero</i>
<i>Emisión canalizada de combustión del biogás: motor 2</i>	09 04 01 05	PIG2	X: 229842,404 Y: 4041748,932	0,570	9,245	<i>Biogás de vertedero</i>
<i>Emisión canalizada de combustión del biogás: motor 3</i>	09 04 01 05	PIG3	X:229838,709 Y:4041749,653	0,570	9,245	<i>Biogás de vertedero</i>
<i>Emisión canalizada de combustión del biogás: motor 4 (*)</i>	09 04 01 05	PIG4	X:229834,987 Y:4041750,554	0,570	9,245	<i>Biogás de vertedero</i>

*(\*) Actualmente estos focos no están operativos. La empresa deberá comunicar esta Delegación Territorial su puesta en marcha.*



Las conducciones de emisión procedentes de las calderas cumplirán en altura con lo establecido en la Orden Ministerial de 18 de octubre de 1976 sobre Contaminación Atmosférica, Prevención y Corrección de la Contaminación o método alternativo debidamente justificado, de modo que se garantice una correcta dispersión de los contaminantes y el cumplimiento de los valores límite y objetivos de calidad del aire establecidos en la legislación vigente.

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02

Código:640xu819V8MUWUBIKsvV0AIMBcdXhZ. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIKsvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	28/117

En cuanto al número, ubicación y características de las bocas de muestreo, gancho y pletina, se cumplirá con lo exigido en el Anexo V del Decreto 239/2011, de 12 de julio, por el que se regula la calidad del medio ambiente atmosférico y se crea el Registro de Sistemas de Evaluación de la Calidad del Aire en Andalucía, y su normativa de desarrollo.

**A.1.2. EMISIONES DIFUSAS**

La instalación genera emisión difusa de contaminantes a la atmósfera procedentes fundamentalmente de evaporación forzada, balsas de lixiviado, piscina circular de lixiviados, descomposición de la materia orgánica en el vertedero, así como del tráfico rodado, maquinaria y motores de combustión interna.

Descripción	Código APCA RD 100/2011	Grupo
Emisiones no canalizadas	09 04 01 02	B

En un punto previo a la quema o aprovechamiento del biogás (aguas arriba en el sentido de circulación de los gases), deberá establecerse una toma de muestras para determinar la composición del mismo.

**A.2. LÍMITES**

**A.2.1 EMISIÓN CANALIZADA PROVENIENTE DE LA INSTALACIÓN DE APROVECHAMIENTO DE BIOGAS**

- Tipo de emisión autorizado.

Se autoriza la emisión derivada del aprovechamiento energético de gases de vertedero.

- Valores Límites de Emisión (VLE) autorizados.



PARÁMETROS	VLE	UNIDAD
NO <sub>x</sub>	650	mg/Nm <sup>3</sup>
CO	1500	mg/Nm <sup>3</sup>

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	29/117

PARÁMETROS	VLE	UNIDAD
SO <sub>2</sub>	300	mg/Nm <sup>3</sup>

Límites referidos a 273 K de temperatura, 101,3 kpa de presión y 11% de oxígeno.

A los efectos de garantizar la representatividad de las tomas de muestra y medidas e interpretar la superación de los límites de emisión anteriormente definidos, se seguirá lo recogido en la Orden de 19 de abril de 2012, por la que se aprueban instrucciones técnicas en materia de vigilancia y control de las emisiones atmosféricas.

Los límites así como las condiciones para esta emisión podrán ser modificados, una vez examinada la memoria técnica del sistema de valorización de gases, así como de sus sistemas de depuración asociados, teniendo en cuenta la tecnología utilizada así como las mejores técnicas disponibles.

### A.2.2 INMISIÓN

- Valores límite de inmisión autorizados

Se establecen los siguientes valores límite de inmisión en el entorno de la instalación.

PARÁMETROS	VLE	UNIDAD
Partículas en suspensión totales	150 (1)	µg/m <sup>3</sup>
Partículas sedimentables	300 (2)	mg/Nm <sup>3</sup>
SH <sub>2</sub>	40 (1)	µg/Nm <sup>3</sup>

(1) Media diaria.

(2) Valor medio en un periodo de muestreo de 15 días

Para los parámetros partículas en suspensión totales y partículas sedimentables, las mediciones serán realizadas por Entidad Colaboradora en materia de Calidad Ambiental. El plan de muestreo y la metodología para la realización de inspecciones y autocontroles y, en general, la regulación correcta a estos niveles, será la establecida en el Decreto 151/2006, de 25 de julio, por el que se establecen los valores límite y la metodología a aplicar en el control de las emisiones no canalizadas contaminadoras de la atmósfera, así como lo establecido en la mencionada Orden de 19 de abril de 2012.



Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	30/117

Para el sulfhídrico, las tomas de muestra podrán ser realizadas por entidad acreditada por ENAC, previa conformidad del método de muestreo por parte la Delegación Territorial, o a través de métodos de referencia que cumplan lo recogido en la IT4 de la ORDEN de 19 de abril de 2012, por la que se aprueban instrucciones técnicas en materia de vigilancia y control de las emisiones atmosféricas. En caso de superar el valor límite establecido, esta Delegación Territorial podrá requerir del titular un Programa de Vigilancia más amplio sobre este parámetro, al objeto de determinar el alcance de dicha contaminación y requerirle, en su caso, la adopción de medidas correctoras necesarias para su adecuación a los valores límite.

▪ Medidas correctoras.

Se deberán tener en consideración las siguientes medidas para controlar y reducir las emisiones difusas, fundamentalmente de partículas:

En condiciones de fuertes vientos, se adoptarán medidas correctoras adecuadas para reducir la emisión de polvo durante las operaciones de descarga en vaso de vertido. Estas medidas se basarán en la interposición de barreras corta viento u otras medidas de similar eficacia.

Se efectuará el riego de los caminos transitados por camiones o maquinaria móvil en aquellas situaciones en las que pudiera ser previsible una elevada emisión de polvo por las condiciones de baja humedad ambiental y viento fuerte.

Se limitará la velocidad de circulación del tráfico rodado en el interior del recinto de tal forma que se minimice el levantamiento de polvo.

Se reducirá el funcionamiento de los grupos electrógenos y bombas de combustión interna al mínimo posible con el fin de evitar emisiones de gases, ruidos y de minimizar el consumo de combustibles fósiles.

Todos los sistemas asociados a la minimización de la emisión de difusa contarán con su correspondiente Plan de Mantenimiento que deberá ser correctamente cumplido y estar convenientemente registrado.

**B. RUIDOS**

La presente autorización se concede con los límites y condiciones técnicas que se establecen a continuación. Cualquier modificación de lo establecido en estos límites y condiciones y en particular en las características de las emisiones de ruido como: valores límite (dBA), aislamiento acústico, etc., deberá ser autorizada previamente.



**B.1. CONDICIONES TÉCNICAS**

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	31/117

**B.1.1. GENERALES**

Como medidas generales para toda maquinaria se aplicarán las siguientes prescripciones:

- Todos los sistemas asociados a la minimización de la emisión de ruidos contarán con su correspondiente Plan de Mantenimiento que deberá ser correctamente cumplido y estar convenientemente registrado.
- Todos los equipos emisores de ruido estarán diseñados para limitar las emisiones sonoras, en concreto, el diseño de las paredes del edificio contenedor y de los equipos se realizarán para reducir el nivel sonoro en el exterior de la planta.
- Empleo de bancadas y cimentaciones independientes para el montaje de equipos.
- Empleo de elementos resistentes y de absorción de ruidos y vibraciones como resortes metálicos, muelles de acero, montajes de caucho...
- Seguir las especificaciones de montaje del fabricante.
- Mantenimiento continuo de los elementos móviles sujetos a fricciones.

**B.2. LÍMITES**

Se habrán de cumplir todas aquellas disposiciones que le sean de aplicación conforme a la legislación vigente y en particular, en las recogidas en el Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía y el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

**C. AGUAS CONTINENTALES**

**C.1. Aguas pluviales**

Se controlarán las aguas pluviales mediante una red perimetral de drenaje que impida la entrada de aguas de lluvia en la zona de vertido. Estas canalizaciones serán suficientes para la evacuación de las aguas pluviales previstas en función de la pluviometría de la zona y serán objeto de un adecuado mantenimiento y limpieza que garantice su correcto funcionamiento.



Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	32/117

C.2. Aguas de proceso

El efluente de la planta de tratamiento de lixiviados por evaporación al vacío, podrá ser reutilizado en el propio complejo o ser vertida al dominio público hidráulico, condicionado al cumplimiento de lo recogido en el informe para la autorización de vertido y reutilización que figura en el Anexo V de la presente autorización.

**D. PRODUCCIÓN DE RESIDUOS**

D.1. PRODUCCIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS:

La actividad productora de residuos peligrosos en las instalaciones se realizará con los límites y condiciones técnicas que se establecen a continuación.

La actividad es productora de residuos peligrosos, figurando inscrita en el registro previsto en el artículo 45 del Decreto 356/2010, de 3 de agosto, con el número de registro: G-112501.

El Número de Identificación Medio Ambiental (NIMA) del centro productor es: 1100001710.

BIORECICLAJE DE CÁDIZ, S.A. constituirá una fianza por importe de 505 euros (CUATRO CIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS), que tendrá por objeto cubrir las responsabilidades a que puedan dar lugar sus actividades de producción de residuos peligrosos atendiendo a sus características, peligrosidad y potencial riesgo, con arreglo al artículo 17.7 de la Ley 22/2011 y artículo 14 del Decreto 73/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía. En todo caso, la imposición de la fianza antes citada no limita la responsabilidad frente a la administración que se derive de la realización de la actividad por parte del promotor.

Condiciones Generales:

- La producción de residuos peligrosos se realizará en las condiciones determinadas en la Ley 22/2011 de residuos y suelos contaminados, en los R.D. 833/1988 y R.D. 952/1997 de desarrollo de la Ley 20/1986 de Residuos Tóxicos y Peligrosos en aquello que resulte de aplicación, en la Ley 7/2007 de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental y en el Decreto 73/2012, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía y cuantas normas de desarrollo o modificaciones de las

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02



Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	33/117

anteriores pudieran producirse durante la vigencia de la autorización, debiéndose dar cumplimiento a las prescripciones que sobre la producción de este tipo de residuos se establece en la citada normativa.

- En el ejercicio de sus actividades, el promotor deberá observar la legislación vigente en lo relativo las prescripciones relativas a la posesión de los residuos peligrosos, la vigilancia y control de los residuos y, en su caso, su entrega a gestor debidamente registrado y la formalización y custodia de toda la documentación derivada de la actividad gestora.

A este respecto, los envases o depósitos de residuos peligrosos deberán ser compatibles al residuo que contengan y deberán poseer cierre y no presentar roturas o desperfectos. No se podrán almacenar residuos peligrosos de carácter líquido en envases o depósitos de capacidad superior al volumen del sistema de contención de derrames líquidos del almacén de residuos peligrosos del establecimiento, salvo que se dispongan en el almacenamiento otros elementos suplementarios de contención de derrames de capacidad suficiente para contener el volumen total del recipiente mayor excluyendo el volumen desalojado por el resto de recipientes que ocupan el elemento de contención.

Así mismo, no se podrán almacenar en el establecimiento residuos peligrosos que excedan la capacidad de almacenamiento del almacenamiento destinado a los mismos.

- En ningún momento se mezclarán residuos peligrosos con residuos que no tienen la consideración de peligrosos, a menos que con ello se garantice que los residuos se valorizan o eliminan sin poner en peligro la salud de las personas y sin utilizar procedimientos, ni métodos que perjudiquen el medio ambiente.
- El tiempo máximo de almacenamiento temporal de los residuos peligrosos producidos en el establecimiento y comunicados y registrados hasta la fecha de la presente resolución será de doce meses.
- De conformidad con lo establecido en el artículo 13.1.d) del Decreto 73/2012, el promotor dispondrá de un registro donde se recoja por orden cronológico la cantidad, naturaleza, origen, destino y método de tratamiento de los residuos y cuando proceda, se inscribirá también, el medio de transporte y la frecuencia de recogida.
- El formato de dicho registro será el siguiente:

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02



Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0A1MBcdXhZ.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0A1MBcdXhZ	PÁGINA	34/117

Descripción del residuo	Código LER	Cantidad	Origen	Destino (Nº Identificación Gestor)	Producción/ Gestor	Almacen. Temporal (F.inicio– F. Fin)	Tratamiento (R/D)	Fecha de cesión	Nº D.C.S.	Observaciones
-------------------------	------------	----------	--------	------------------------------------	--------------------	--------------------------------------	-------------------	-----------------	-----------	---------------

Dicho registro podrá llevarse en formato informático previa notificación a esta Delegación Territorial, en cuyo caso el promotor deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

1. Se elaborará un programa de copias de seguridad que contemple el respaldo diario de los archivos de datos (que deberá ser completo como mínimo un día a la semana). Este respaldo se efectuará en soporte magnético, óptico u otro tipo de soporte de información digital adecuado, y se almacenará fuera de la sala de los servidores que almacenen los datos operativos, en lugar restringido para el acceso de personal ajeno a la administración del registro informático y en condiciones de humedad y temperatura adecuadas.
  2. Se dispondrá de un sistema de control de acceso lógico a la base de datos para prevenir el acceso a la misma de personal no autorizado.
- La información consignada en el registro estará a disposición de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, quien podrá requerir en cualquier momento, para su evaluación, copia de la totalidad o parte de la misma, debiéndose conservar durante al menos tres años.
  - En virtud 13.1.e) del Decreto 73/2012, el promotor deberá presentar, antes del 1 de marzo de cada año, una declaración anual de producción de residuos del año inmediatamente anterior, debiéndose especificar como mínimo el origen y cantidad de los residuos generados, identificados por su código LER, el destino de cada uno de ellos, con indicación de las personas o entidades gestoras a las que se les ha entregado y la relación de los que se encuentren almacenados temporalmente. Dicha declaración anual se realizará conforme al modelo del anexo II de la citada norma.
  - En referencia las obligaciones referentes a la producción de residuos con «entrada espejo», definidos como aquellos residuos de la lista europea de residuos cuya descripción es idéntica y cuya codificación sólo depende de si el residuo contiene o no sustancias peligrosas en concentración tal que le confieren alguna característica de peligrosidad, en base al principio de precaución, se considerará que dichos residuos tendrán la consideración de residuo peligroso siempre que no se tenga la

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02



Código:640xu819V8MUWUBIk5vV0A1MBcdXhZ.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIk5vV0A1MBcdXhZ	PÁGINA	35/117

certeza de que no disponen de ninguna de las características de peligrosidad relacionadas en el anexo III de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, de acuerdo a los criterios del anexo III de la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas según su redacción establecida en el Reglamento (UE) N.º 1357/2014 de la Comisión, de 18 de diciembre de 2014 que lo sustituye.

En este sentido, todo residuo con «entrada espejo» que se codifique por el productor del mismo, como responsable de su correcta identificación, como residuo no peligroso debe venir acompañado de una caracterización del residuo en base a los criterios del mencionado Reglamento (UE) N.º 1357/2014, realizada por entidad de inspección y control acreditada que actúe como Entidad Colaboradora en materia de Calidad Ambiental (ECCA) donde se excluya cada una de las características de peligrosidad del anexo III de la Ley 22/2011. Dicha caracterización debe ser comunicada por el productor al gestor que tratará el residuo así como estar a disposición de la autoridad pública competente que la requiera en el ámbito de su función de inspección y control.

Condiciones Particulares:

- En el caso del residuo correspondiente a los lodos de lixiviado extraídos de las balsas de lixiviados y de las plantas de tratamiento de lixiviado, se considerarán como tales los extraídos de las operaciones de mantenimiento anual de las balsas de lixiviados, así como de la planta de evaporación forzada. En este sentido, siguiendo el criterio establecido en el apartado anterior, los residuos mencionados se considerarán como peligrosos, correspondientes al código 19 07 02\* “Lodos de lixiviados que contienen sustancias peligrosas”. No obstante, la entidad explotadora de la instalación podrá en base al párrafo anterior, presentar una caracterización del residuo donde se excluya cada una de las características de peligrosidad, en cuyo caso, podrá gestionarlo como no peligroso perteneciente al código 19 07 03 “Lodos de lixiviados distintos de los especificados en el código 19 07 02\*”.
- Respecto al lixiviado concentrado producido en la operación normal de las plantas de tratamiento de lixiviado, se deberá mantener actualizada la caracterización del residuo conforme a los criterios del mencionado Reglamento (UE) N.º 1357/2014 o normativa que en cada momento resulte de aplicación, realizada por entidad de inspección y control acreditada que actúe como Entidad Colaboradora en materia de Calidad Ambiental (ECCA), y en defecto de dicha caracterización el residuo deberá gestionarse como residuo peligroso. El titular deberá mantener un plan para el tratamiento de estos residuos, de acuerdo a su naturaleza, donde se reflejen las

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02



Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0A1MBcdXhZ.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0A1MBcdXhZ	PÁGINA	36/117

actuaciones a realizar para el tratamiento de los mismos y el calendario de ejecución, el cual deberá tener el visto bueno de esta Delegación Territorial en Cádiz de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

D.2. PRODUCCIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS:

La actividad productora de residuos no peligrosos se realizará con los límites y condiciones técnicas que se establecen a continuación:

Condiciones Generales:

- Todos los residuos municipales generados en la planta deberán almacenarse y gestionarse de acuerdo con lo indicado en la correspondiente Ordenanza Municipal de Medina Sidonia, debiendo ser entregados a los servicios de limpieza establecidos por la Entidad Local, o en su caso, a una entidad inscrita como gestor de residuos no peligrosos en el registro previsto en el artículo 45 del Decreto 356/2010, de 3 de agosto.
- Los restantes residuos no peligrosos generados en la instalación deberán almacenarse adecuadamente, de forma segregada y ser gestionados en todo caso por una entidad inscrita como gestor de residuos no peligrosos en el registro previsto en el artículo 45 del Decreto 356/2010, de 3 de agosto.
- En todo caso, los residuos domésticos o asimilables y no peligrosos producidos en la instalación deberán ser almacenados y gestionados correctamente, de acuerdo a su naturaleza, sin poner en peligro la salud de las personas y sin dañar al medio ambiente.
- En caso de producir como residuos no peligrosos lodos de fosa séptica, de acuerdo al artículo 17 del Decreto 73/2012, de 20 de marzo, deberá presentar comunicación previa conforme al modelo del anexo I de dicho decreto.
- El tiempo máximo de almacenamiento temporal de los residuos no peligrosos en el establecimiento será de dos (2) años.



Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	37/117

**E. GESTIÓN DE RESIDUOS**

**E.1. GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS:**

El complejo medioambiental Miramundo – Los Hardales realiza en sus instalaciones diversas operaciones de gestión de residuos no peligrosos, entre las que se encuentran operaciones de valorización y de eliminación. Estas operaciones se pueden resumir en clasificación, compactación, reciclaje de materiales comercializables, digestión anaerobia de productos y fracciones orgánicas para producción de electricidad, compostaje de fracciones orgánicas, tratamiento de lixiviados por evaporación y evaporación forzada y eliminación en vertedero.

En la gestión de los residuos no peligrosos municipales que se lleva a cabo en las instalaciones del complejo se distinguen las siguientes áreas:

- Vertedero de residuos no peligrosos municipales.
- Planta de tratamiento y clasificación de residuos y edificios auxiliares
- Balsas para lixiviados
- Planta de tratamiento de lixiviados de evaporación forzada
- Planta de tratamiento de lixiviados por evaporación al vacío
- Generación eléctrica a partir de biogás
- Instalaciones auxiliares

Con relación a lo anterior BIORECICLAJE DE CÁDIZ, S.A. dispone de autorización administrativa para la valorización y eliminación de residuos no peligrosos municipales, en las instalaciones citadas. El número de inscripción en el registro previsto en el artículo 45 del Decreto 356/2010, de 3 de agosto, es: GRU-0292.

**E.1.1. Condiciones Generales:**

- El ejercicio de la actividad se realizará en las condiciones determinadas en la Ley 22/2011 de residuos y suelos contaminados, en el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante su depósito en vertedero, en la Ley 7/2007 de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental y en el Decreto 73/2012, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía y cuantas normas de desarrollo o modificaciones de las anteriores pudieran producirse durante la vigencia de la autorización, debiéndose dar cumplimiento a las prescripciones que sobre la valorización y eliminación de residuos no peligrosos se establece en la citada normativa.



Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	38/117

En caso de producirse variaciones sustanciales en los procesos de valorización o eliminación o en la composición o estado físico de los residuos, deberá comunicarse a esta Delegación Territorial en Cádiz de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio que podrá exigir medidas correctoras o en su caso modificación de la autorización.

- La empresa deberá asegurarse de que los residuos que acepte para su gestión, no sean otros que los autorizados, así como que se realiza una correcta gestión de los mismos, respetando la jerarquía establecida por la normativa vigente para las operaciones de gestión de residuos, fomentando por este orden, la prevención, reutilización, reciclado y otras formas de valorización, y asegurándose que los destinados a operaciones de eliminación, reciban un tratamiento adecuado.
- El almacenamiento de los residuos a valorizar o eliminar se realizará en adecuadas condiciones de higiene y seguridad, impidiendo el acceso incontrolado de personal no autorizado. La valorización o eliminación se realizará en condiciones que impidan cualquier pérdida o escape de los mismos. El tiempo máximo de almacenamiento temporal de los residuos no peligrosos a valorizar en las instalaciones será de dos (2) años.
- La gestión de residuos por la empresa, debe realizarse sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar procedimientos ni métodos que puedan perjudicar al medio ambiente y, en particular, sin crear riesgos para el agua, el aire o el suelo, ni para la fauna o flora, sin provocar incomodidades por el ruido o los olores y sin atentar contra los paisajes y lugares de especial interés.

Queda prohibido el abandono, vertido o eliminación incontrolada de residuos y toda mezcla o dilución de residuos que dificulte su gestión.

- De conformidad con lo establecido en el artículo 39.1.b) del Decreto 73/2012, el titular dispondrá, para cada una de las instalaciones de valorización o eliminación, de un registro donde se recoja por orden cronológico, la cantidad, naturaleza, origen, destino y método de tratamiento de los residuos no peligrosos gestionados y cuando proceda, se inscribirá también, el medio de transporte y la frecuencia de recogida.

El contenido del registro se ajustará, en lo que proceda, al siguiente formato:



Descripción del residuo	Código LER	Cantidad	Origen	Destino (Nº Identificación Gestor)	Producción/ Gestor	Almacen. Temporal (F.inicio-F. Fin)	Tratamiento (R/D)	Fecha de cesión	Observaciones

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ.			
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	39/117

Para llevar dicho registro en formato informático, el promotor deberá solicitar la correspondiente autorización.

La información consignada en el registro estará a disposición de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, quien podrá requerir en cualquier momento, para su evaluación, copia de la totalidad o parte de la misma, debiéndose conservar durante al menos tres años.

- En virtud del artículo 39.1.e) del Decreto 73/2012, el promotor deberá presentar, antes del 1 de marzo de cada año, para cada una de las instalaciones de valorización o eliminación, una memoria anual de gestión de residuos del año inmediatamente anterior, debiéndose especificar como mínimo la cantidad de residuos gestionados, su procedencia, la naturaleza de los mismos y su destino final. Dicha memoria anual se realizará conforme al modelo del anexo VII de la citada norma.
- La autorización se emite sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 12.5 de la Ley 22/2011, de 29 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados, sobre competencias administrativas de las Entidades Locales, y sobre residuos municipales y servicios prestados por las Entidades Locales, así como los artículos 98.2 y 104 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, referido a las competencias de los Ayuntamientos en materia de residuos, la Ley 7/1985, de 2 de abril, de Bases del Régimen Local, y las ordenanzas correspondientes.

E.1.2. Condiciones Particulares:

Planta de tratamiento y clasificación de residuos

- La planta de tratamiento de residuos no peligrosos municipales contempla una fase de selección y clasificación común a las dos fases de tratamiento de la materia orgánica, una primera fase consistente en un módulo de compostaje y una segunda con un sistema de digestión anaerobia y un sistema de cogeneración mediante motores de biogás, así como un vertedero para los rechazos de la planta anejo a la misma.
- Residuos y operaciones admisibles:

Los residuos no peligrosos admisibles en la planta de tratamiento, contemplados en la Decisión de la Comisión de 18 de diciembre de 2014, por la que se modifica la

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02



Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	40/117

Decisión 2000/532/CE, sobre la lista de residuos, de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, así como las operaciones que se podrán realizar a los mismos, descritas como tales según el anexo II de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, son los siguientes:

<b>CÓDIGO L.E.R. (1)</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL RESIDUO</b>	<b>CANTIDAD MÁXIMA (T/AÑO)</b>	<b>OPERACIÓN AUTORIZADA</b>
<b>02 01</b>	<b>Residuos de la agricultura, horticultura, acuicultura, silvicultura, caza y pesca</b>		
02 01 03	Residuos de tejidos de vegetales	(7)	R3
02 01 04	Residuos de plásticos (excepto embalajes)	(5)	R13
02 01 07	Residuos de la silvicultura	(4)	R12/R13
<b>02 04</b>	<b>Residuos de la elaboración de azúcar</b>		
02 04 01	Tierra procedente de la limpieza y lavado de la remolacha	(3)	R13
02 04 02	Carbonato cálcico fuera de especificación	(3)	R5/R13
<b>02 06</b>	<b>Residuos de la industria de panadería y pastelería</b>		
02 06 01	Materiales inadecuados para el consumo o la elaboración	(6)	R3
<b>03 03</b>	<b>Residuos de la producción y transformación de pasta de papel, papel y cartón</b>		
03 03 01	Residuos de corteza y madera	(4)	R12/R13
<b>15 01</b>	<b>Envases (incluidos los residuos de envases de la recogida selectiva municipal)</b>		
15 01 01	Envases de papel y cartón		R12/R13
15 01 02	Envases de plástico		R12/R13
15 01 03	Envases de madera		R13
15 01 04	Envases metálicos		R12/R13
15 01 05	Envases compuestos	(5)	R12, R13
15 01 06	Envases mezclados	(5)	R12, R13
15 01 07	Envases de vidrio		R12/R13
15 01 09	Envases textiles		R12/R13
<b>15 02</b>	<b>Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras</b>		
15 02 03	Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras distintos de los especificados en el código 15 02 02	(5)	R13
<b>16 01</b>	<b>Vehículos de diferentes medios de transporte (incluidas las máquinas no de carretera) al final de su vida útil y residuos del desguace de vehículos al final de su vida útil y del mantenimiento de vehículos (excepto los de los capítulos 13, 14 y los subcapítulos 16 06 y 16 08)</b>		
16 01 19	Plástico	(5)	R13
<b>17 01</b>	<b>Hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos</b>		
17 01 01	Hormigón	(2)	R13
17 01 02	Ladrillos	(2)	R13
17 01 03	Tejas y materiales cerámicos	(2)	R13
17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas de las especificadas en el código 17 01 06	(2)	R13
<b>17 02</b>	<b>Madera, vidrio y plástico</b>		
17 02 01	Madera	(5)	R13
17 02 03	Plástico	(5)	R13

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0A1MBcdXhZ.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0A1MBcdXhZ	PÁGINA	41/117



CÓDIGO L.E.R. (1)	DESCRIPCIÓN DEL RESIDUO	CANTIDAD MÁXIMA (T/AÑO)	OPERACIÓN AUTORIZADA
<b>17 04</b>	<b>Metales (incluidas sus aleaciones)</b>		
17 04 01	Cobre, bronce, latón	(5)	R13
17 04 02	Aluminio	(5)	R13
17 04 03	Plomo	(5)	R13
17 04 04	Zinc	(5)	R13
17 04 05	Hierro y acero	(5)	R13
17 04 06	Estaño	(5)	R13
17 04 07	Metales mezclados	(5)	R13
<b>17 08</b>	<b>Materiales de construcción a base de yeso</b>		
17 08 02	Materiales de construcción a base de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01	(2)	R13
<b>19 05</b>	<b>Residuos del tratamiento aeróbico de residuos sólidos</b>		
19 05 01	Fracción no compostada de residuos municipales y asimilados	(6)	R3
19 05 99	Residuos no especificados en otra categoría	(5)	R13
<b>19 06</b>	<b>Residuos del tratamiento anaeróbico de residuos</b>		
19 06 04	Lodos de digestión del tratamiento anaeróbico de residuos municipales	(6)	R3
<b>19 08</b>	<b>Residuos de plantas de tratamiento de aguas residuales no especificados en otra categoría</b>		
19 08 01	Residuos de cribado de tratamiento de aguas residuales	(9)	R3
19 08 02	Residuos de desarenado (Desarenadores de plantas de tratamiento de aguas urbanas que dispongan de desbaste y tamiz de finos previo).		R5
19 08 05	Lodos del tratamiento de aguas residuales urbanas	(6)	R3
<b>19 10</b>	<b>Residuos procedentes del fragmentado de residuos que contienen metales</b>		
19 10 01	Residuos de hierro y acero	(5)	R13
19 10 02	Residuos no férricos	(5)	R13
<b>19 12</b>	<b>Residuos del tratamiento mecánico de residuos (por ejemplo, clasificación, trituración, compactación, peletización) no especificados en otra categoría</b>		
19 12 01	Papel y cartón	(5)	R13
19 12 02	Metales férricos	(5)	R13
19 12 03	Metales no férricos	(5)	R13
19 12 04	Plástico y caucho	(5)	R13
19 12 07	Madera distinta de la especificada en el código 19 12 06	(4)(5)	R3/R13
19 12 08	Textiles	(5)	R13
19 12 12	Otros residuos (incluidas mezclas de materiales) procedentes del tratamiento mecánico de residuos, distintos de los especificados en el código 19 12 11	(8)	R3
<b>20 01</b>	<b>Fracciones recogidas selectivamente (excepto las especificadas en el subcapítulo 15 01)</b>		
20 01 01	Papel y cartón		R13
20 01 02	Vidrio		R13
20 01 08	Residuos biodegradables de cocinas y restaurantes		R3/R13
20 01 10	Ropa		R13
20 01 11	Tejidos		R13
20 01 38	Madera distinta de la especificada en el código 20		R13

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	42/117



<b>CÓDIGO L.E.R. (1)</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL RESIDUO</b>	<b>CANTIDAD MÁXIMA (T/AÑO)</b>	<b>OPERACIÓN AUTORIZADA</b>
	01 37		
20 01 39	Plásticos		R12, R13
20 01 40	Metales		R13
<b>20 02</b>	<b>Residuos de parques y jardines (incluidos los residuos de cementerios)</b>		
20 02 01	Residuos biodegradables		R3
20 02 03	Otros residuos no biodegradables		R13
<b>20 03</b>	<b>Otros residuos municipales</b>		
20 03 01	Mezclas de residuos municipales		R12
20 03 02	Residuos de mercados		R3
20 03 03	Residuos de limpieza viaria		R3
20 03 04	Lodos de fosas sépticas	(6)	R3
20 03 06	Residuos de limpieza de alcantarillas		R3
20 03 07	Residuos voluminosos		R13

(1) Código LER (Lista Europea de Residuos), según la Decisión de la Comisión de 18 de diciembre de 2014, por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la lista de residuos, de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.

(2) Residuos de construcción y demolición no metálicos: Estos residuos serán no triturados y se almacenarán (operación R13) con las siguientes condiciones:

- En las zonas Z1 y Z3 los residuos LER 17 01 01, 17 01 02, 17 01 03 y 17 01 07.
- En la zona Z1 el residuo LER 17 08 02 siempre y cuando dicho residuo pueda tener entrada como no peligroso en base a caracterización del residuo por laboratorio acreditado según los criterios del Reglamento (UE) 1357/2014, de la Comisión, de 18 de diciembre de 2014.  
  
Se observa que el residuo de código 17 08 02 es material de construcción a partir de yeso, que no es inerte en su composición, lo que determina que no deberá acopiarse en lugar no impermeabilizado por lo que dicho residuo no podrá acopiarse y transferirse en la zona Z3. Por otra parte, dada la ausencia de decantador en la zona Z1, únicamente podrá depositarse dicho residuo en la zona señalada cuando no venga dicho yeso en forma de polvo, no existiendo inconveniente para su transferencia inmediata.
- Se atenderán las obligaciones documentales establecidas en el artículo 7 del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y la gestión de residuos de construcción y demolición.
- La cantidad máxima de dichos residuos para su gestión será de 3.000 t/año.

(3) Residuos que requieren condiciones especiales de acopio para evitar la emisión de partículas:

- Se autoriza el acopio por periodos inferiores a dos años (transferencia R13), en la zona Z2 de los residuos 02 04 01 y 02 04 02. Adicionalmente los residuos 02 04 01 se podrán someter a la operación R5 como agente estructurante en el compostaje de otras sustancias biodegradables.
- La cantidad máxima a gestionar será de 1000 t/año para los residuos de cada uno de los códigos anteriores.

(4) Residuos para cuyo compostaje se requiere un tratamiento previo no especificado: se autoriza

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	43/117



- *El acopio por periodo inferior a dos años y transferencia (operación R13) en las zona Z2 de residuos de código 02 01 07 “Residuos de la silvicultura”, 03 03 01 “Residuos de corteza y madera” que no hayan sido sometidos a otros tratamientos. La cantidad máxima a gestionar será de 1000 t/año para los residuos de cada uno de los códigos anteriores.*
- *El compostaje (operación R3) de residuos de código 19 12 07 “Madera distinta de la especificada en el código 19 12 06” cuyo origen sea la trituración en la propia instalación de los residuos admitidos con los códigos anteriores.*

*La trituración deberá ser realizada por gestor autorizado para operaciones R12 (trituración) de los residuos del punto a) mediante planta móvil en las instalaciones del cliente, en estricto cumplimiento del condicionado de su autorización. El residuo resultante, por tanto el residuo apto para su compostaje tendrá el código LER 19 12 07, que tiene código espejo, por lo que su origen debe quedar limitado al resultado de la trituración de los residuos anteriores.*

- *La mezcla de los residuos de LER 19 12 07 con residuos compostables procedentes de la fracción mezcla de la recogida selectiva municipal o como biorresiduo (en cualquier estado de transformación) dará como resultado la obtención de un biorresiduo que deberá ser entregado a gestor registrado.*

*(5) Residuos que podrían requerir pretratamiento para su acopio:*

*Se autoriza de manera condicionada, la realización de operaciones de acopio y transferencia (R13), sin ningún tipo de transformación, de los residuos de LER:*

- *Para las zonas Z1 y Z3: 02 01 04, 15 01 05, 15 01 06, 16 01 19, 17 02 01, 17 02 03, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 03, 17 04 04, 17 04 05, 17 04 06, 17 04 07, 19 10 01, 19 10 02, 19 12 01, 19 12 02, 19 12 03, 19 12 04, 19 12 07 y 19 12 08.*
- *Para la zona Z1: 15 02 03.*
- *Zona Z2: Los residuos de código 19 05 99 se gestionarán en la zona Z2.*

*Con las siguientes condiciones:*

- *Los residuos, excepción de los de código 19 05 99, serán de material plástico, metálico, textil o de madera, no contaminados. Por su parte, los residuos de LER 19 05 99 será residuos de material bioestabilizado aglomerado cuyo origen será los procesos de fermentación y maduración de los residuos orgánicos municipales, desarrollados en la propia instalación.*
- *Los residuos no se someterán a ningún tipo de transformación y no podrán venir en forma de viruta, limadura o polvo.*
- *Los residuos de código 15 02 03 deberán, para su admisión con dicho código, venir acompañados de caracterización del residuo por laboratorio acreditado según los criterios del Reglamento (UE) 1357/2014, de la Comisión, de 18 de diciembre de 2014.*
- *Los residuos de código 15 02 03 podrán estar únicamente manchados con sustancias o compuestos líquidos y/o pastosos pero no impregnados, de modo que no se pueda producir transferencia de dichas sustancias o compuestos al suelo.*
- *Para los residuos del capítulo 17 se atenderán las obligaciones documentales establecidas en el artículo 7 del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y la gestión de residuos de construcción y demolición.*

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02



Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0A1MBcdXhZ.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0A1MBcdXhZ	PÁGINA	44/117

*Las cantidades máximas de los residuos anteriores para su gestión ascienden a 6000 t/año.*

(6) *Residuos admisibles para su compostaje (con condiciones): se autoriza la gestión mediante compostaje (operación R3) de los residuos de código 02 06 01, 19 05 01, 19 06 04, 19 08 05 y 20 03 04. Dichos residuos podrán gestionarse de acuerdo a las operaciones previstas en la nave de fermentación de la instalación o, cuando quede justificado por motivos de salud laboral, en la zona Z2, según las condiciones siguientes:*

- *Se garantizará que la mezcla resultante de su aplicación tenga una adecuada humedad (entre 60 y 80 %), relación C/N entre 15 y 40, que no afectan al intercambio de oxígeno de la mezcla a compostar, que los residuos no requieren tratamiento previo para dicha aplicación y que su contenido en metales pesados es inferior en todo caso al especificado para los lodos en el Real Decreto 1310/1990.*
- *Siempre que dichos residuos se mezclen con material procedente de la separación de la materia orgánica de la fracción mezcla de los residuos municipales de la recogida selectiva (bolsa gris), el material resultante será biorresiduo, no podrá ser considerado compost, teniendo condición de residuo y debiendo ser gestionado a través de gestor autorizado.*
- *Los residuos sometidos al ámbito de aplicación del Real Decreto 1310/1990 se deberá realizar un procedimiento de admisión que incluya la revisión, elaboración y custodia de la documentación establecida en los anexos de la Orden AAA 1071/2012.*

*La cantidad máxima de dichos residuos a gestionar será de 13000 t/año.*

(7) *Estos residuos podrán ser admitidos sin necesidad previa de pruebas, si bien, para cada partida de residuos se realizará una inspección visual antes y después de su descarga. La cantidad total de estos residuos será de 100.000 T/año.*

*Los residuos podrán ser sometidos a procesos de compostaje directo, sin clasificación previa, entendido como el tratamiento biológico aeróbico y termófilo de los residuos (operación R3). Dicha operaciones se llevarán a cabo directamente y sin pretratamiento en la zona de fermentación y/o zona de maduración de la instalación, bien de manera separada o de manera conjunta con otros residuos admisibles biodegradables.*

*La mezcla de los residuos de tejidos vegetales agrícolas con biorresiduo, según definición del artículo 3.b) de la Ley 22/2011, en cualquier fase de tratamiento, determinará que el producto final no tenga la consideración de compost, denominándose material bioestabilizado según definición del artículo 3.y) de la Ley 22/2011. El biorresiduo tendrá consideración de residuo, debiendo ponerse a disposición de gestor autorizado para su aplicación.*

*En caso de su compostaje separado y diferenciado, el material obtenido tendrá la denominación de compost, siendo considerada enmienda orgánica agrícola por lo que deberá cumplir con los requisitos que le resulten de aplicación según la normativa vigente sobre fertilizantes y afines, sin perjuicio de la correspondiente inscripción de producto en el registro que a tal efecto mantiene el órgano competente en materia de Agricultura.*

*La cantidad máxima de residuos admisibles se determinará por la empresa gestora de forma que quede garantizado el compostaje de los residuos en adecuadas condiciones de higiene y seguridad, sin superar la capacidad de diseño de las citadas zonas de tratamiento para todos los residuos biodegradables a tratar en dichas áreas y sin provocar molestias ni olores causados por digestión anóxica de los residuos, con un máximo de 100.000 t/año de los residuos codificados como 02 01 03.*

(8) *Como consecuencia del tratamiento mecánico de los residuos no peligrosos de códigos LER: 20 03 01 y 20 03 02, se generará el residuo no peligroso de código LER 19 12 12 "Otros residuos (incluidas mezclas de materiales) procedentes del tratamiento mecánico de residuos, distintos de los especificados en el código 19 12 11" cuyo tratamiento será el compostaje directo mediante operación*

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02



Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0A1MBcdXhZ.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0A1MBcdXhZ	PÁGINA	45/117

R3 antes citada, obteniendo como resultado un bioresiduo.

- (9) Se autoriza la admisión para operaciones de valorización R3 “compostaje” del residuo de código 19 08 01 “residuos de cribado de tratamiento de aguas residuales” en cantidad anual máxima de 1.000 t/año, con las siguientes condiciones:

El residuo que se admita en la planta deberá venir previamente seleccionado, sin contenido aparente de gomas, plásticos u otros residuos que pudieran afectar al proceso de compostaje, en todo caso se garantizará que el contenido máximo de dichos impropios no supera el 2% de la masa total del residuo, para lo que se realizará una inspección visual a la entrada del mismo y otra en el punto de descarga, que se reflejará en el correspondiente parte, debiéndose realizar anualmente una caracterización aleatoria del residuo tendente a determinar su composición, debiendo permanecer todos los registros documentales de estas actuaciones a disposición de la autoridad competente por un periodo mínimo de tres años

- Áreas previstas para transferencia de residuos no peligrosos (zonas Z1, Z2 y Z3):

El acopio por periodo inferior a dos años y transferencia (operación R13) de residuos no peligrosos se realiza en las zonas identificadas como Z1 a Z3, sin que dichas operaciones puedan interferir en otras gestiones de residuos a desarrollar en las instalaciones.

1. La zona Z1 se usa para el depósito y transferencia de residuos no peligrosos adecuadamente separados y diferenciados, sin que se pueda producir mezcla, ni lixiviación, ni otros residuos que pudieran contaminar las aguas por arrastre de materia orgánica biodegradable que incremente la DQO del agua de escorrentía pluvial que discurre por dicha zona ni por arrastre de materia particulada fina que pudiera incrementar los sólidos. Por tanto esta zona será apta para acopio y transferencia de residuos de composición predominante de madera, plástico, textil, metal o inertes de demolición no mezclados con yesos, siempre y cuando los residuos no se presenten en forma de sólidos finos, correspondientes a los siguientes códigos LER: 02 01 04, 02 01 07, 03 03 01, 15 01 05, 15 01 06, 15 02 03, 16 01 19, 17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 01 07, 17 02 01, 17 02 03, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 03, 17 04 04, 17 04 05, 17 04 06, 17 04 07, 17 08 02, 19 10 01, 19 10 02, 19 12 01, 19 12 02, 19 12 03, 19 12 04, 19 12 07 y 19 12 08.
2. La zona Z2, existente y empleada como zona de maduración de biorresiduo, se usa para acopio y transferencia de cualquier residuo que no imponga requisitos especiales en su normativa sectorial, correspondiente a los siguientes códigos LER: 02 01 03, 02 01 07, 03 03 01, 02 04 01, 02 04 02, 02 06 01, 19 08 02, 19 02 07, 19 05 01, 19 05 99, 19 06 04, 19 08 05, 19 12 07 y 20 03 04.



Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	46/117

Esta zona no es apta para la gestión de RAEEs.

3. La zona Z3 solo es apta para acopio y transferencia de residuos de composición predominante de madera, plástico, textil, metal o inertes de demolición no mezclados con yesos, que podrán presentarse con alto contenido en sólidos finos siempre que dichos sólidos sean más densos que el agua (sólidos no suspendibles) y la bomba de achique del pozo esté preparada para su bombeo, correspondientes a los siguientes códigos LER: 02 01 04, 02 01 07, 03 03 01, 15 01 05, 15 01 06, 16 01 19, 17 02 01, 17 02 03, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 03, 17 04 04, 17 04 05, 17 04 06, 17 04 07, 19 10 01, 19 10 02, 19 12 01, 19 12 02, 19 12 03, 19 12 04, 19 12 07, 19 12 08, 17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 01 07.

Por otra parte, las tres zonas deberán cumplir con las siguientes características generales:

- Superficie plana, compactada en la zona Z3 e impermeabilizada en las otras dos, con pendiente hacia las zonas de recogida de efluentes y/o aguas de escorrentía.
  - Pasillos o vías que permitan el tránsito de los vehículos de carga y descarga y el acceso a los residuos en caso de emergencia.
  - En caso de acopio de residuos polvorientos, barreras cortavientos o medios de similar eficacia que eviten el arrastre de materia particulada.
  - Las operaciones de gestión realizadas no podrán interferir ni limitar el compostaje de los biorresiduos que es un proceso principal de la instalación, ni ubicarse de modo que se puedan contaminar con sus lixiviados.
  - Queda prohibida toda mezcla de residuos que pueda dificultar su gestión.
- Lixiviados procedentes de la planta de tratamiento:



Se dispondrá de un sistema de recogida de lixiviados de la planta de tratamiento, de forma que se evite su vertido, disponiendo para ello de una balsa de lixiviados. De acuerdo con el Decreto 281/2002, de 12 de noviembre, por el que se regula el régimen de autorización y control de los depósitos de efluentes líquidos o de lodos procedentes de actividades industriales, mineras y agrarias, se deberá mantener

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0A1MBcdXhZ.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0A1MBcdXhZ	PÁGINA	47/117

actualizado para cada fase de la vida del depósito un Plan de Emergencia ante el riesgo de filtraciones, de rotura o de daños graves del mismo.

Vertedero controlado:

- De conformidad con el anexo B del anexo II de la Orden AAA/661/2013, el Vertedero Controlado de Miramundo se clasifica como vertedero de residuos mixtos no peligrosos con un contenido sustancial tanto de residuos orgánicos o biodegradables como de residuos inorgánicos (clase B3).
- Residuos y operaciones admisibles:

Los residuos no peligrosos admisibles en el vertedero controlado están contemplados en la Decisión de la Comisión de 18 de diciembre de 2014, por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la lista de residuos, de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, e identificados con los siguientes códigos:

<b>CÓDIGO L.E.R. (1)</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL RESIDUO</b>	<b>PROCEDENCIA</b>	<b>CANTIDAD MÁXIMA (t/año)</b>	<b>OPERACIÓN AUTORIZADA</b>
<b>16 03</b>	<b>Lotes de productos fuera de especificación y productos no utilizados</b>			
16 03 04	Residuos inorgánicos distintos de los especificados en el código 16 03 03	Productos decomisados por la policía o por un juez (2)		D5
16 03 06	Residuos orgánicos distintos de los especificados en el código 16 03 05	Productos decomisados por la policía o por un juez (2)		D5
<b>18 01</b>	<b>Residuos de maternidades, del diagnóstico, tratamiento o prevención de enfermedades humanas</b>			
18 01 01	Objetos cortantes y punzantes (excepto el código 18 01 03)	Residuo de composición mayoritaria inorgánica u orgánica no biodegradable (3) (5)	2.500	D5
18 01 04	Residuos cuya recogida y eliminación no son objeto de requisitos especiales para prevenir infecciones (por ejemplo, vendajes, vaciados de yeso, ropa blanca, ropa desechable, pañales)	Residuo de composición mayoritaria inorgánica u orgánica no biodegradable (3)	2.500	D5
18 02 01	Objetos cortantes y punzantes (excepto el código 18 02 02)	Residuo de composición	2.500	D5

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02



Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	48/117

CÓDIGO L.E.R. (1)	DESCRIPCIÓN DEL RESIDUO	PROCEDENCIA	CANTIDAD MÁXIMA (t/año)	OPERACIÓN AUTORIZADA
		mayoritaria inorgánica u orgánica no biodegradable (3) (5)		
<b>19 05</b>	<b>Residuos del tratamiento aeróbico de residuos sólidos</b>			
19 05 99	Residuos no especificados en otra categoría	Residuos inorgánicos u orgánicos no biodegradables obtenidos como rechazo	65.000 (4)	D5
<b>19 12</b>	<b>Residuos del tratamiento mecánico de residuos (por ejemplo, clasificación, trituración, compactación, peletización) no especificados en otra categoría.</b>			
19 12 12	Otros residuos (incluidas mezclas de materiales) procedentes del tratamiento mecánico de residuos, distintos de los especificados en el código 19 12 11	Rechazos de las líneas de tratamiento mecánico de los residuos		D5
<b>20 01</b>	<b>Fraciones recogidas selectivamente (excepto las especificadas en el subcapítulo 15 01).</b>			
20 01 08	Residuos biodegradables de cocinas y restaurantes (residuos de cocina procedentes de buques atracados en instalaciones portuarias de la Unión Europea procedentes de medios de transporte a escala internacional)	Residuos que provienen de buques que hayan hecho escala en instalaciones portuarias de la Unión Europea procedentes de terceros países, lo que se acreditará mediante copia del certificado que, con arreglo al Convenio Internacional Marpol 73/78.	1.000 (6)	D5
<b>20 02</b>	<b>Residuos de parques y jardines (incluidos los residuos de cementerios)</b>			
20 02 01	Residuos biodegradables	Limpieza y poda de parques y jardines		D5
20 02 03	Otros residuos no biodegradables	Limpieza de parques y jardines		D5
<b>20 03</b>	<b>Otros residuos municipales</b>			
20 03 99	Residuos municipales no especificados en otra categoría	Recogida selectiva		D5

(1) Código LER (Lista Europea de Residuos), según la Decisión de la Comisión de 18 de diciembre de 2014, por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la lista de residuos, de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.

(2) Estos residuos se admitirán en vertedero para operación D5, cuando así lo establezca la autoridad competente, sin límite de cantidad y procederán de productos decomisados por la policía o por un juez, y a instancias de agente de la autoridad pública competente debidamente identificado, debiendo componerse de materiales textiles, cauchos, maderas, plásticos, materiales pétreos y vidrios, así como productos de alimentación no autorizados para su puesta en el mercado, debiendo estar en estado sólido. En ningún caso se podrán eliminar residuos que tengan naturaleza peligrosa o que tengan

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02

Código:640xu819V8MUWUBIk5vV0AIMBcdXhZ.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIk5vV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	49/117



elementos o componentes peligrosos, así como aquellos de los cuales se sospeche que tienen naturaleza peligrosa. Igualmente no se eliminarán en vertedero residuos en estado líquido o pastoso.

De dichas actuaciones se deberá notificar a esta Delegación Territorial, por cualquier medio del que quede constancia, en los tres días siguientes a la actuación, señalando el residuo eliminado e incluyendo descripción detallada del mismo, su composición y forma de presentación, su cantidad, si se ha realizado algún tipo de tratamiento previo al residuo y el funcionario que insta a su eliminación incluyendo al cuerpo u órgano administrativo o judicial al que pertenece. Todo ello al objeto de poder realizar un seguimiento y control adecuado de la actuación de acuerdo a las competencias que tiene atribuida esta Delegación Territorial en materia de residuos.

(3) Estos residuos se admitirán si no existe tratamiento de valorización económica o técnicamente viable en estricto cumplimiento de la jerarquía de gestión de residuos expresada en el artículo 8 de la Ley 22/2011, de 28 de julio.

(4) La cantidad máxima del residuo será 65.000 t/año, con la siguiente condición:

- En ningún caso se separarán como impropios con el código 19 05 99 residuos orgánicos biodegradables que no hayan sido completamente fermentados o cuyo proceso de maduración no haya sido completo, salvo el contenido que razonablemente se pueda esperar de la naturaleza del proceso de separación que se desarrolla en la planta de afino, debiendo estos ser realimentados al proceso de compostaje para finalizar su estabilización.

(5) Para cada origen o tipología de residuo (identidad de sustancia u objeto y proceso por el cual se obtiene), la admisión de dichos residuos vendrá acompañada de una caracterización de la característica HP9, realizada por laboratorio acreditado, autoridad sanitaria u ECCA, en base a los criterios recogidos en el Reglamento (UE) 1357/2014, de 18 de diciembre, por el que se sustituye el anexo III de la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas.

(6) Los residuos provendrán de buques que hayan hecho escala en instalaciones portuarias de la Unión Europea procedentes de terceros países, lo que se acreditará mediante copia del certificado que, con arreglo al Convenio Internacional Marpol 73/78, se emite en la instalación portuaria receptora del residuo. Dicho documento deberá conservarse para cada partida de los residuos admitidos por un periodo no inferior a tres años.

Sin perjuicio de la necesidad de elaboración del documento comercial para el transporte de residuos procedentes de medios de transporte que operen a escala internacional, reflejado como anexo III del Real Decreto 1528/2012 de 8 de noviembre, por el que se establecen las normas aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano, que se conservará por un periodo mínimo de dos años, la empresa garantizará mediante la revisión documental o pruebas adecuadas que ningún residuo admitido tiene la característica H9 "infeccioso" según anexo III de la Ley 22/2011, de residuos y suelos contaminados, debiendo conservar la documentación que demuestre dicha circunstancia por un periodo mínimo de tres años. Dicha documentación estará a disposición de la autoridad competente que la solicite.

Sin perjuicio de todo lo anterior, se cumplirán, en lo que resulte de aplicación, los requisitos establecidos para la gestión de dichos residuos en el Reglamento (CE) nº 1069/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano y Reglamento (UE) 142/2011, de la Comisión, de 25 de febrero de 2011, por el que se establecen las disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) nº 1069/2009, así como en la normativa nacional que complementa y desarrolle las normas anteriores.

No se admitirán en ningún caso las siguientes tipologías de residuos:

- Residuos líquidos.
- Residuos que, en condiciones de vertido, sean explosivos, corrosivos,

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02



Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0A1MBcdXhZ.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0A1MBcdXhZ	PÁGINA	50/117

oxidantes, fácilmente inflamables o inflamables, con arreglo a las definiciones de la tabla 5 del Anexo I del Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1988, de 20 de julio y modificado por el Real Decreto 952/1997, de 20 de junio.

- Residuos que sean infecciosos con arreglo a la característica H9 de la tabla 5 del Real Decreto 833/1988, así como residuos de la categoría 14 de la tabla 3 del mismo Real Decreto.
  - Neumáticos usados enteros o troceados, con exclusión de los neumáticos utilizados como elementos de protección en el vertedero, neumáticos de bicicletas y neumáticos cuyo diámetro exterior sea superior a 1.400 mm.
  - Residuos biológicos y sanitarios, incluyendo animales muertos y los residuos procedentes de actividades sanitarias, de investigación o fabricación que tengan una composición biológica y deban someterse a tratamiento específico.
  - Residuos industriales, incluyendo lodos y fangos.
  - Residuos procedentes de actividades agrícolas o ganaderas, entre los que se incluyen expresamente los sustratos utilizados para cultivos forzados y los plásticos.
  - Residuos que conforme a las disposiciones legales en vigor, tienen la consideración de residuos peligrosos.
  - Residuos contemplados en la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas.
  - Cualquier otro residuo que no cumpla los criterios de admisión establecidos en el vigente Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
  - Materia orgánica biodegradable susceptible, técnicamente y económicamente, de tratamiento previo (salvo en casos puntuales debidamente justificados).
- Recepción de los residuos:

El titular de la instalación garantizará en el ejercicio de sus actividades que los residuos que acepta para su gestión no sean otros que los que tiene autorizados, para ello se deberán tener en cuenta los siguientes requisitos:

Con carácter general, en el vertedero solo se admitirán residuos que hayan sido objeto de algún tratamiento previo, de acuerdo a lo establecido en el artículo 6.1 del Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero, de forma que contribuya a los objetivos

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02



Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	51/117

establecidos en el principio de jerarquía recogido en el artículo 8.1 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

Lo establecido en el párrafo anterior no será de aplicación a los residuos cuyo tratamiento sea técnicamente inviable ni cualquier otro residuo cuyo tratamiento no contribuya a los objetivos establecidos en el artículo 1 del citado Real Decreto, reduciendo la cantidad de residuos o los peligros para la salud humana o el medio ambiente.

En el vertedero solo se depositarán los residuos, con carácter general, en forma de balas prensadas, para lo cual el titular dispondrá de la maquinaria necesaria para embalaje, transporte y colocación de los residuos preparados de esta forma.

Con carácter excepcional, en previsión de situaciones debidamente justificadas, podrán admitirse, sin realización previa de pruebas, residuos domésticos, con arreglo a la definición de la letra b) del artículo 3 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, clasificados como no peligrosos en el capítulo 20 de la Lista Europea de Residuos (Decisión de la Comisión de 18 de diciembre de 2014), las fracciones no peligrosas recogidas separadamente de residuos domésticos y los mismos materiales no peligrosos de otros orígenes. En estas situaciones, excepcionalmente se podrá efectuar la deposición de residuos por capas de un espesor no mayor de 0,5 m, previos a su compactación, de tal modo que se garantice la estabilidad de la masa. Queda bajo la responsabilidad del titular del vertedero la previsión de tales situaciones así como la disposición de los elementos necesarios que permitan la correcta eliminación de los residuos.

El titular de la instalación deberá disponer de un procedimiento vigente y documentado en el que se reflejen las condiciones de admisión de los residuos, aprobado por esta Delegación Territorial, para ello se deberá contemplar al menos lo siguiente:

- La primera vez que entra un residuo en el vertedero, se comprobarán las siguientes variables: origen del residuo; composición química; propiedades físicas, código LER según Decisión de la Comisión de 18 de diciembre de 2014, comportamiento del lixiviado y características físico químicas del lixiviado.
- De las comprobaciones antes señaladas se deberá llevar un registro actualizado que deberá estar a disposición del personal de esta Delegación Territorial y del personal inspector designado por esta, así como de los agentes de la autoridad.

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02



Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	52/117

- Previamente a la admisión de un residuo, el poseedor del mismo y la entidad explotadora del vertedero deberán poder demostrar, por medio de la documentación adecuada que, de acuerdo con las condiciones establecidas en la autorización, los residuos pueden ser admitidos en dicho vertedero y cumplen los criterios de admisión previstos en el vigente Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- Cada carga de residuos que se entregue en el vertedero se someterá a una inspección visual antes y después de su descarga.
- Al objeto de permitir la trazabilidad de cada tipo de residuo, el procedimiento de recepción, deberá incluir:
  - El control de la documentación de los residuos y, en su caso, los documentos exigidos por el Reglamento CE Número 1013/2006, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de junio, relativo a los traslados de residuos y el Real Decreto 180/2015, de 13 de marzo, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.
  - La inspección visual de los residuos a la entrada y en el punto de vertido y, en su caso, la comprobación de su conformidad con la descripción facilitada en la documentación presentada por el poseedor.

Cuando hayan de tomarse muestras representativas, se conservarán los resultados de los análisis y el muestreo que deberá realizarse de conformidad con lo dispuesto en el vigente Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero. Las muestras deberán conservarse al menos durante tres (3) meses.

La entidad explotadora del vertedero facilitará siempre un acuse de recibo por escrito de cada entrega admitida en el mismo. Si no fueran admitidos los residuos, la entidad explotadora notificará sin demora dicha circunstancia a la Delegación Territorial de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio en Cádiz, con indicación del motivo del rechazo y la empresa productora, sin perjuicio de lo dispuesto en el Reglamento CE 1013/2006 y Real Decreto 180/2015, de 13 de marzo, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.

Todo residuo no admisible en las instalaciones deberá ser devuelto al productor o en su defecto ser gestionado a través de un gestor autorizado, previa notificación a la Delegación Territorial de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio en Cádiz, para ello, las instalaciones dispondrán de una zona de almacenamiento de residuos no

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02



Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	53/117

admisibles perfectamente señalizada, debidamente impermeabilizada y con un sistema eficiente de recogida de derrames.

Toda la documentación generada durante el proceso de admisión de los residuos y pruebas de conformidad antes mencionadas, estarán debidamente custodiadas y a disposición de la Delegación Territorial de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio en Cádiz.

La empresa titular, deberá expedir a cada productor de residuos diferente una autorización en la que se indique de forma clara como mínimo el horario de apertura de la instalación de gestión, la forma en la que deberá entregar los residuos, la cantidad máxima para la que está autorizado y el precio de gestión de cada partida de residuo. Asimismo deberá informar en la citada autorización el proceso o los procesos a los que serán sometidos los residuos y el destino final de los mismos. Esta autorización deberá actualizarse cada año.

En las instalaciones no se admitirán residuos procedentes de instalaciones o actividades no autorizadas.

En todo caso, se tendrán que cumplir los criterios de admisión de residuos, expuestos en el Anexo de la Orden AAA/661/2013, de 18 de abril, por la que se modifican los anexos I, II y III del Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

- Tratamiento previo:

Previamente a la deposición de los residuos, deberá realizarse un tratamiento previo que contribuya a los objetivos establecidos en el principio de jerarquía de residuos recogido en el artículo 8 de la Ley 22/2011, de 28 de julio.

Aquellos residuos peligrosos que vengan mezclados con residuos no peligrosos, deberán recogerse separadamente del resto de residuos, almacenarse y etiquetarse convenientemente y, en el plazo máximo de seis (6) meses, u otro posterior siempre que cuente con la correspondiente autorización, ponerse a disposición de gestor autorizado.

- Características constructivas del vertedero:

Con respecto a las características constructivas del vertedero se atenderá a lo establecido en el anexo I del Real Decreto 1.481/2001. En particular se

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02



Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0A1MBcdXhZ.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0A1MBcdXhZ	PÁGINA	54/117

establecerán las siguientes medidas:

- Aguas pluviales

Se controlarán las aguas pluviales mediante una red perimetral de drenaje que impida la entrada de aguas de lluvia en la zona de vertido. Estas canalizaciones serán suficientes para la evacuación de las aguas pluviales previstas en función de la pluviometría de la zona y serán objeto de un adecuado mantenimiento y limpieza que garantice su correcto funcionamiento.

- Lixiviados

Se dispondrá de un sistema de recogida de lixiviados de forma que se evite su vertido, disponiendo para ello de dos balsas de lixiviados mas una piscina circular. De acuerdo con el Decreto 281/2002, de 12 de noviembre, por el que se regula el régimen de autorización y control de los depósitos de efluentes líquidos o de lodos procedentes de actividades industriales, mineras y agrarias, se deberá mantener actualizado para cada fase de la vida del depósito un Plan de Emergencia ante el riesgo de filtraciones, de rotura o de daños graves del mismo.

Plantas de tratamiento de lixiviados

En las plantas de evaporación al vacío y de evaporación forzada deberán garantizarse la gestión de todos los lixiviados y efluentes contaminados generados en la actividad realizada en las instalaciones de referencia.

Será responsabilidad de la entidad gestora responsable de la explotación de la planta de lixiviados por evaporación y por evaporación forzada, la previsión de capacidad suficiente para la gestión de los lixiviados de la planta y vertedero citado, en las condiciones más desfavorables previstas.

• Residuos y operaciones admisibles:

Los residuos no peligrosos admisibles en las plantas de tratamientos de lixiviado están contemplados en la Decisión de la Comisión de 18 de diciembre de 2014, por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la lista de residuos, de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, e identificados con los siguientes códigos:

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02



Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	55/117

<b>CÓDIGO L.E.R. (1)</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL RESIDUO</b>	<b>PROCEDENCIA</b>	<b>CANTIDAD MÁXIMA (t/año)</b>	<b>OPERACIÓN AUTORIZADA</b>
<b>19 07</b>	<b>Lixiviados de vertedero</b>			
19 07 03	Lixiviados de vertedero distintos de los especificados en el código 19 07 02.	Lixiviados de vertedero acompañados de una caracterización que garantice que el residuo admitido está correctamente codificado como no peligroso.	(2)	D9

(1) Código LER (Lista Europea de Residuos), según la Decisión de la Comisión de 18 de diciembre de 2014, por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la lista de residuos, de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.

(2) Se admite para operaciones D9 del residuo de código 19 07 03 "lixiviados de vertedero distintos de los especificados en el código 19 07 02", en cantidad máxima de 10.000 t/año, con las siguientes condiciones:

- La gestión de residuos externos de lixiviados de vertedero en la instalación quedará supeditada a la previa gestión correcta de todos los lixiviados generados internamente en la instalación, no pudiéndose admitir lixiviados de origen externo cuando la balsa mayor de lixiviados del complejo presente un volumen de llenado de un 80% o más de su capacidad nominal.
- No se podrán admitir lixiviados para su gestión en tanto no esté operativa, tras la fase previa de puesta en marcha y pruebas, la planta de tratamiento de lixiviados autorizada.
- Los residuos de lixiviados de vertedero que la empresa podrá admitir para su gestión deberán venir acompañados de una caracterización de naturaleza por Entidad Colaboradora en materia de Calidad Ambiental, en base a los criterios del Reglamento (UE) n.º 1357/2014, de la comisión, por el que se sustituye el anexo III de la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas, u la norma que la modifique o sustituya, y que garantice que el residuo admitido está correctamente codificado como no peligroso.

## **F. CALIDAD DEL SUELO Y AGUAS SUBTERRÁNEAS**

### **- Calidad del suelo.**

- 1º. La actividad considerada es potencialmente contaminante del suelo, al figurar las actividades de gestión de residuos incluidas en la relación del 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.

A este respecto, el promotor tendrá la obligación de inscribir y actualizar los datos de la actividad en el Inventario de Suelos Potencialmente Contaminados de Andalucía, regulado por Decreto 18/2015, de 27 de enero, por el que se aprueba el reglamento que regula el régimen aplicable a los suelos contaminados, siempre

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	56/117



en los términos dictados por el propio reglamento y la normativa que se pueda desarrollar relativa al citado inventario.

Transitoriamente, en tanto no se habiliten los instrumentos necesarios para el funcionamiento de dicho inventario, y con una periodicidad de dos años el titular de la autorización presentará un Informe de Situación de suelos "periódico" que contemplará el contenido mínimo establecido en el anexo II del citado Real Decreto 9/2005. Igualmente, se remitirán Informes de Situación de suelos en los supuestos de ampliación, modificación o clausura de la actividad.

- 2º. Todo almacenamiento de materias primas o auxiliares susceptibles de provocar contaminación del suelo por rotura de envases, depósitos o contenedores, deberá realizarse en adecuadas condiciones de higiene y seguridad, evitando que se pueda producir contaminación del suelo y de las aguas por rotura o vuelco de su envase, debiendo observarse al menos los criterios establecidos para el almacenamiento de residuos peligrosos a excepción de aquellos referidos exclusivamente a residuos como el tipo de etiquetado y el tiempo máximo de almacenamiento temporal. En todo caso se observarán los reglamentos de seguridad industrial que resulten de aplicación.
  
- 3º. El mantenimiento o reparación de equipos eléctricos y mecánicos y, en su caso, de vehículos se realizará en lugares especialmente habilitados para ello, que cuenten con suelo impermeable, elementos de recogida de efluentes con destino a su tratamiento y lugares adecuados para el acopio operativo de los residuos peligrosos generados durante las operaciones. La ausencia de lugar debidamente acondicionado en la instalación determinará la prohibición de realizar las operaciones de mantenimiento o reparación señaladas. Lo anterior se entiende sin perjuicio de que puedan producirse circunstancias accidentales que, de manera justificada, hagan necesaria la operación in situ sobre la máquina o vehículo, debiendo en este caso extremar las medidas de prevención y protección para garantizar la ausencia de efectos contaminantes derivados de las actuaciones.

Así mismo, durante la fase de implantación no se realizarán tareas de mantenimiento o reparación de máquinas móviles en el lugar de la obra, debiendo realizarse en lugar acondicionado o que cuente con suelo impermeable y elementos eficaces de contención y/o recogida de efluentes. Dicha prescripción tendrá la salvedad de aquellas situaciones accidentales que, de manera justificada, hagan necesaria la actuación in situ sobre la máquina, debiendo en



Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	57/117

este caso extremar las medidas de prevención y protección para garantizar la ausencia de efectos contaminantes derivados de las operaciones.

- 4º. Cualquier incidente del que pueda derivarse contaminación del suelo deberá notificarse de inmediato a la Delegación Territorial en Cádiz de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, en orden a evaluar la posible afección medioambiental.

**- Protección del suelo y de las aguas subterráneas en los vasos de vertido**

Con objeto de proteger el suelo y las aguas subterráneas, cada vaso de vertido (a excepción del vaso 0 que mantiene sus características constructivas), dispondrá de una barrera geológica natural de espesor mínimo de 1 m y permeabilidad inferior a  $10^{-9}$  m/seg. Sobre ella se dispondrá una barrera geológica artificial de al menos 0,5 m de espesor y un revestimiento artificial completamente impermeable. Las capas de protección cubrirán completamente el fondo y los taludes interiores de los vasos. Sobre la barrera artificial existirá una capa de drenaje de al menos 0,5 m de espesor que contendrá la red de tuberías para la recogida del lixiviado.

**- Balsas de lixiviado**

Cada cinco años deberá realizarse un vaciado y limpieza de fangos de las balsas, sin perjuicio de la responsabilidad de la empresa de vigilancia y control continuo del estado de cada una de ellas, debiendo actuar en consonancia con los datos de que disponga sobre el estado de cada una, y la reducción de capacidad unitaria de almacenamiento de lixiviados producida en las mismas, a consecuencia de los fangos acumulados, no pudiendo éste en ningún momento suponer una reducción de capacidad superior al 5% respecto al volumen unitario útil.

En los informes anuales se reflejará si se ha realizado para el año considerado el vaciado y limpieza de la balsa y en caso negativo, se señalarán los criterios que se han seguido para la valoración de la integridad de la lámina impermeable, pudiendo esta Delegación Territorial proponer medidas de precaución si entendiese que dichos criterios no son suficientes o que existen circunstancias que cuestionen su validez.

Los residuos extraídos de las operaciones de limpieza a las que hacen referencia los apartados anteriores, serán gestionados por un gestor autorizado.

Se dispondrá de al menos un piezómetro aguas arriba y otro aguas abajo de cada balsa o depósito de lixiviados, en el sentido, en el sentido del flujo saliente de las aguas subterráneas

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	58/117

con una profundidad suficiente con objeto de determinar si existen filtraciones de lixiviados a través del sistema de impermeabilización de la misma. Para este fin se podrán utilizar uno o varios de los piezómetros para el control de las aguas subterráneas al que hace referencia el Plan de Vigilancia Ambiental establecido en el anexo IV de esta resolución, siempre que su ubicación sea adecuada. En todo caso, se deberá informar a esta Delegación Territorial acerca de sus ubicaciones y características.

El titular de la instalación deberá notificar sin demora a esta Delegación Territorial y al Excmo. Ayuntamiento de Medina Sidonia, todo efecto negativo sobre el medio ambiente puesto de manifiesto en los procedimientos de control y vigilancia respecto a las aguas subterráneas, remitiendo asimismo en el plazo más breve posible un estudio que aclare las causas posibles de la contaminación, así como las medidas correctoras, de vigilancia y control prevé adoptar para eliminar o reducir los efectos de la misma y acatará la decisión de dichas autoridades sobre la naturaleza y el calendario de las medidas correctoras que deban adoptarse, que se pondrán en practica a expensas de la esa entidad concesionaria.

El perímetro de las balsas deberá estar completamente vallado, con valla metálica de 2 m. de altura mínima.

Para cada balsa se abrirá un Libro-Registro en el que se anotarán todas las incidencias acaecidas durante las sucesivas fases (construcción, explotación, abandono y clausura). Este Libro estará a disposición de la autoridad competente cuando lo solicite.

Se efectuará un mantenimiento adecuado de los sistemas de canalizaciones y bombes, debiendo estar en buen estado de uso y conservación. Este mantenimiento deberá estar incluido en el plan de mantenimiento.

En ningún momento podrá verterse a cauce o arroyo lixiviados sin tratar.

Anualmente, se elaborará por técnico competente un informe que demuestre el correcto estado de la instalación. El informe deberá contemplar al menos lo siguiente:

- Estado de la capa impermeable de las balsas o depósitos.
- Estado de los taludes.
- Estado y funcionamiento de las canalizaciones, válvulas, racores y elementos de bombeo.
- Cerramiento perimetral.
- Valoración del riesgo medioambiental.
- Recomendaciones de actuación.
- Incidencias acaecidas en la instalación durante el año anterior.

De otra parte, anualmente se remitirá a esta Delegación Territorial informe en relación al rendimiento de las instalaciones de evaporación y destino dado al concentrado del lixiviado.

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02



Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	59/117

Los informes a los que hacen referencia los dos apartados anteriores deberán remitirse a la Delegación Provincial con anterioridad al primero de abril de cada año, correspondiendo la información al año anterior.

Se deberán cumplir las establecidas en el Decreto 281/2002 de Control y Autorización de Depósitos de Efluentes que resulten de aplicación.

**G. EXPLOTACIÓN Y ESTABILIDAD DEL VERTEDERO**

- Explotación del vertedero

Se llevará a cabo una explotación del vertedero por vasos independientes, los cuales deberán acondicionarse a medida que los anteriores se van colmatando y sellando.

Antes de comenzar con la ejecución de un nuevo vaso de vertido, deberán presentarse los proyectos de ejecución de obra y explotación, para su aprobación por esta Delegación Territorial.

En este proyecto al que hace referencia el párrafo anterior se justificará la suficiente estabilidad del terreno donde se ubica el vaso de vertido, así como las laderas naturales potencialmente inestables. Se deberá justificar asimismo la resistencia al deslizamiento entre las diferentes capas de impermeabilización y entre la capa inferior y el terreno natural.

Las bermas deberán alcanzar un espesor mínimo de 3 m. La cota máxima en la clausura del vertedero, incluido el sellado correspondiente no podrá exceder de 115 m.

En aquellas zonas en las que no se espera verter en periodos mayores de 1 mes, se deberá depositar sobre la capa de residuos una capa inerte compactada de 20 cm. de espesor.

En aquellas zonas en las que no se espera verter en periodos mayores de 1 año, se efectuará una cubierta de tierra o arcilla compactada de características impermeables de tal modo que el coeficiente de permeabilidad total de la capa sea inferior a  $1,0 \times 10^{-9}$  m/s. En esta capa de deberán mantener bermas, practicando pendientes y cunetas para la adecuada evacuación de las aguas pluviales.

Se deberá gestionar cada vaso de vertido de manera que la superficie en explotación no cubierta sea la mínima posible con el fin de reducir en lo posible la exposición de los residuos a la intemperie, en previsión de minimizar la producción de lixiviados o residuos dispersos en condiciones adversas de lluvia y viento.

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02



Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	60/117

Con el fin de evitar combustiones espontáneas en los vertederos durante las épocas de peligro medio y alto se procederá, por la entidad explotadora del vertedero, al cubrimiento diario con una capa de material inerte de 20 centímetros de espesor mínimo. Esta capa se extenderá al final de cada jornada de trabajo y deberá retirarse para poder continuar los trabajos de deposición con el fin de que el volumen aprovechado del vertedero sea el máximo posible.

Las capas a las que hacen referencia los párrafos anteriores deben retirarse, dejando al descubierto la masa de residuos para continuar con los trabajos de deposición, con el fin de conseguir el máximo aprovechamiento del volumen útil del vertedero y afectar lo mínimo posible a su conductividad hidráulica.

**-Condiciones de ubicación**

Los vasos de vertido se ubicarán de forma que se eviten afecciones a personas cercanas. Para ello se tendrá en cuenta la dirección y la velocidad de los vientos dominantes. Se evitarán las zonas con riesgos de inundaciones, así como la existencia de cursos de aguas superficiales y subterráneas.

**- Sistema de desgasificación**

Las siguientes condiciones se aplicaran a todos los vasos del vertedero:

- El vertedero dispondrá de un sistema de desgasificación consistente en chimeneas verticales rellenas de grava que irán ascendiendo a medida que lo hace la cota de residuos. Las chimeneas se dispondrán al tresbolillo, tendrán un radio de acción de 15 m y será estancas a los gases y de material compatible con estos. Todas las chimeneas de extracción dispondrán de los sistemas de seguridad adecuados para evitar mezclas explosivas de metano y oxígeno y dispondrán de tapa practicable y sistema de toma de muestras con válvula estanca a los gases.
- Las chimeneas verticales deberán ser perforadas en los tramos que estén en contacto con la masa de residuos. El tramo en contacto con interfase superior del vertedero con la atmósfera se deberá sellar para evitar la fuga de gases en caso de ser necesaria la canalización de los mismos para su incineración o valorización energética.
- Cualquier trabajo que implique soldadura en caliente en el sistema de desgasificación deberá efectuarse con carácter previo y lejos de la masa de residuos y de cualquier

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02



Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	61/117

posible punto de emisión de biogás a la atmósfera. En caso de no poderse garantizar este extremo, se deberán tomar las medidas adecuadas para garantizar la ausencia de gases de vertedero en el punto de trabajo.

Condiciones relativas al biogás:

- A los dos años de efectuar el sellado parcial de cada celda o sector, se efectuará un estudio económico sobre la viabilidad del aprovechamiento del biogás, debiéndose remitir a la Delegación Territorial de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio en Cádiz para su visto bueno. Este estudio establecerá (en caso de que el resultado fuese positivo) la forma de aprovechamiento y el plazo razonado para su ejecución. En caso de que el resultado fuera negativo, el estudio se volverá a realizar al cuarto año de efectuado dicho sellado parcial. En todo caso, si del resultado de este último estudio se derivase la inviabilidad del aprovechamiento, se deberán quemar estos gases.
- Las canalizaciones de biogás, en su caso, serán estancas, de diámetro suficiente y no podrán ser plegadas, estranguladas o debilitadas mediante calentamiento u otro medio. Estas canalizaciones tendrán una pendiente mínima de un 3% para evitar la acumulación de agua de condensación y dispondrán de purgas en los puntos bajos, asimismo deberán tener una toma de muestras en un punto situado aguas arriba del punto de emisión o quema de los gases.
- En caso de incineración de los gases de vertedero, la antorcha o quemador deberá ubicarse lejos de la masa de residuos y de cualquier masa arbórea, debiéndose tener en consideración la dirección de los vientos dominantes en la zona. Este antorcha o quemador deberá disponer de sistema automático de ignición.

**- Molestias y riesgos**

Se tomarán las medidas necesarias para reducir al mínimo las molestias y riesgos procedentes del vertedero debidas a la emisión de olores, polvo, materiales transportados por el viento, ruido, plagas, formación de aerosoles e incendios.

Con objeto de reducir el riesgo de propagación de incendios que pudieran generarse en la masa de residuos, la instalación atenderá al cumplimiento de lo establecido en el Decreto 247/2001, de 13 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales y demás normativa que le resulte de aplicación.



Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	62/117

Asimismo, se dispondrá en el vertedero de una zona de acopio de tierra autóctona con una capacidad y stock suficiente para la cubrición de los residuos depositados y para la extinción de un eventual incendio. En condiciones climatológicas adversas, este acopio deberá estar protegido de la intemperie.

Se implantará un sistema para el control de las plagas de insectos, estableciéndose programas de desinsectación, desinfección y desratización (programas DDD) homologados por la Consejería de Salud.

En situaciones en las que pudiera darse un aumento considerable de la emisión de partículas de polvo a la atmósfera, como son aumento del tránsito de vehículos, tierra no suficientemente compactada o vientos fuertes, se humedecerá la masa de tierra / residuos afectada.

Se realizarán a diario inspecciones tanto en el propio vertedero como en el entorno con objeto de mantener las instalaciones en perfecto orden y limpias de volados.

Queda prohibido el engrase, cambio de aceite o mantenimiento de los vehículos en la parcela ocupada por el vertedero.

- Estabilidad del vertedero

La colocación de residuos en el vaso se realizará de tal manera que se garantice la estabilidad de la masa de residuos. Para ello, los residuos deberán compactarse (previamente a su deposición o in situ), evitando contenidos en humedad por encima del 65% y de materia orgánica por encima del 30%.

El titular de la instalación dispondrá de la maquinaria necesaria para la colocación y compactación de los residuos, a los efectos de conseguir unas condiciones adecuadas de estabilidad en la masa de residuos con el fin de evitar posibles deslizamientos.

Los taludes resultantes tendrán una pendiente máxima que garantizará la estabilidad de la masa de residuos y la conservación de los elementos del sellado y evacuación de las aguas pluviales. Todo ello, de acuerdo al proyecto de ejecución.

Con una periodicidad semanal se comprobará visualmente el grado de asentamiento del vertedero (grietas, desniveles, ondulaciones de la capa de cubrición) así como la estabilidad de los taludes, debiendo dejar constancia documental de estas comprobaciones que se conservarán durante al menos dos años. Estos documentos generados estarán a disposición del personal funcionario de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio o personas designadas por ésta.

Anualmente se realizará un estudio del comportamiento de asentamiento del nivel de cada

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02



Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	63/117

uno de los vasos de vertido que se presentará en la Delegación Territorial de Cádiz, tal y como se especifica en el anexo IV.

**- Sellado del vertedero:**

Una vez finalizada la explotación de cada una de las celdas, se procederá a su sellado parcial, entendiéndose como tal la colocación sobre los residuos de cada celda de una capa de tierras con un coeficiente de permeabilidad no inferior a  $1 \times 10^{-9}$  y en un espesor no inferior a 30 cm, de tal forma que se aisle el residuo de forma permanente y se reduzca la infiltración de agua de lluvia. En todo caso, se procederá a homogeneizar y nivelar la superficie de cada celda dejando pendientes del 3 % para favorecer las escorrentías hacia el exterior del vertedero. En su caso, ejecución de las bermas correspondientes.

Sin perjuicio de los mantenimientos y controles a efectuar por el titular de la explotación sobre el buen funcionamiento de los sellados parciales efectuados, un año antes de la fecha prevista para la clausura y sellado, el titular de la explotación deberá elaborar, presentar y someter a la aprobación de la Delegación Territorial de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio en Cádiz un Proyecto Final de Clausura y Sellado del vertedero que contemple las siguientes actuaciones:

- a. Homogeneización y nivelación final de la superficie del vertedero dejando pendientes del 3 % para favorecer las escorrentías hacia el exterior del mismo. Ejecución de las bermas que se consideren necesarias.
- b. Taludes finales con pendientes (3H:1V)
- c. De suelo a techo, las siguientes actuaciones:
  - Capa de arcillas con un coeficiente de permeabilidad no inferior a  $1 \times 10^{-9}$  y en un espesor no inferior a 15 cm. denominada capa de regularización.
  - Geocompuesto de bentonita, lamina de polietileno o similar, con ejecución de solapes con la lamina contigua de 20 cm. como mínimo y, en su caso, geotextiles de protección.
  - Geocompuesto drenante o similar, con ejecución de solapes de la lamina drenante contigua de 10 cm. como mínimo y, en su caso, geotextiles de protección.
  - Extensión de tierra de cobertura capaz de soportar la vegetación, en un

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02



Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0A1MBcdXhZ.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0A1MBcdXhZ	PÁGINA	64/117

- espesor mínimo de 30 cm.
  - Extensión de una capa de tierra vegetal abonada con compost, en un espesor mínimo de 20 cm. para facilitar el crecimiento de especies herbáceas.
- d. Aperturas de zanjas de anclajes de las láminas en la coronación y pies de taludes, con secciones mínimas de 0,5 x 0,5 m.
- e. En su caso, instalación de tubos ranurados en el interior de las zanjas de anclaje (tanto en coronación como en los pies de los taludes) para recoger las aguas desaguadas por la lámina drenante a lo largo de los mismos. Relleno de grava de las zanjas y cubrición mediante geotextil que haga la función de filtro y evitar colmataciones.
- f. La instalación de las redes de drenaje de aguas pluviales que se consideren necesarias y suficientes para el desagüe de las aguas pluviales recogida en la cabecera de los taludes.

El proyecto de clausura y sellado del vertedero será revisado y, en su caso, actualizado para su adaptación al progreso tecnológico experimentado desde el momento de la autorización, así como a cualquier posible modificación de la estructura del vertedero debidamente autorizada.

Sin perjuicio de lo señalado anteriormente, el titular de la explotación garantizará que el precio que cobre por la eliminación de los residuos en el vertedero cubrirá, como mínimo, los costes que ocasionen su establecimiento y explotación, los gastos derivados de las fianzas o garantías establecidas así como los costes estimados de la clausura y sellado final y el mantenimiento posterior de la instalación y el emplazamiento que, en ningún caso, será inferior a treinta años.

El proyecto de clausura y sellado del vertedero propondrá, además de la solución de diseño para el sistema de clausura, el proceso constructivo que garantice la integridad a medio y largo plazo del sistema (impermeabilidad, drenajes, asentamientos previstos, etc.) y que se desarrollarán los procesos deseados en la masa de residuos.

En el Proyecto Final de Clausura y Sellado referido, se justificará la adecuada resistencia de los elementos proyectados de acuerdo al uso previsto, así como la capacidad de evacuación de las aguas de escorrentía y pluviales en las condiciones más adversas previstas.

En todo caso, el Proyecto deberá proponer soluciones que:

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02



Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0A1MBcdXhZ.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0A1MBcdXhZ	PÁGINA	65/117

- Minimicen el periodo en que el vertedero representará un riesgo significativo para la salud de las personas y el medio ambiente.
- Induzcan en la masa de residuos unas condiciones que favorezcan el desarrollo de los procesos físico-químicos deseados.
- Evite que se produzcan efectos indeseables, como grandes asentamientos o reacciones no deseadas en la masa de residuos.

**H. CIERRE, CLAUSURA Y DESMANTELAMIENTO.**

Con una antelación de DOCE MESES al inicio de la fase de cierre definitivo de la instalación, BIORECICLAJE DE CÁDIZ, S.A., deberá presentar un Proyecto de desmantelamiento de las instalaciones excepción hecha del vertedero y sus elementos auxiliares para el que elaborará el mencionado plan de clausura, suscrito por técnico competente, ante la Consejería de Medio Ambiente para su aprobación.

En dicho Proyecto se detallarán las medidas y las precauciones a tomar durante el desmantelamiento y deberá incluir al menos los siguientes aspectos:

- 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.
- Objetivos a cumplir y acciones correctivas a tomar en relación con la contaminación que exista.
- Secuencia de desmontajes y derrumbes.
- Residuos generados en cada fase indicando la cantidad producida, forma de almacenamiento temporal y gestor del residuo que se haya previsto en función de la tipología y peligrosidad de los mismos.
- Se deberá tener en cuenta la preferencia de la reutilización frente al reciclado, de este frente a la valorización y de esta última frente a la eliminación a la hora de elegir el destino final de los residuos generados.

El desmantelamiento y demolición se realizará de forma selectiva, de modo que se favorezca el reciclaje de los diferentes materiales contenidos en los residuos.



Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0A1MBcdXhZ.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0A1MBcdXhZ	PÁGINA	66/117

El proyecto reflejará que en todo momento durante el desmantelamiento, se tendrán en cuenta los principios de respeto al medio ambiente comunes a toda obra civil, como son evitar la emisión de polvo, ruido, vertidos de maquinaria por mantenimiento, etc.  
Las instalaciones no se considerarán clausuradas si no existe un informe previo de la Consejería de Medio Ambiente otorgando permiso al efecto.

**I. SITUACIONES DISTINTAS DE LAS NORMALES QUE PUEDAN AFECTAR AL MEDIO AMBIENTE**

**I.1. CONDICIONES DE PARADA Y ARRANQUE**

Durante las operaciones de parada o puesta en marcha de la instalación para la realización de trabajos de mantenimiento y limpieza, deberá garantizarse, en todo momento, el control de los parámetros de emisión a la atmósfera y vertido establecidos en la presente autorización.

BIORECICLAJE DE CÁDIZ, S.A. , S.L. informará a esta Delegación Territorial las paradas prolongadas de la instalación (por un periodo superior a TRES MESES) ya sean previstas o no.

**I.2. FUGAS Y FALLOS DE FUNCIONAMIENTO**

En el caso de producirse una fuga BIORECICLAJE DE CÁDIZ, S.A. , S.L. deberá adoptar todas las medidas necesarias para controlar y neutralizar las mismas. BIORECICLAJE DE CÁDIZ, S.A. deberá documentar y registrar las fugas producidas en su instalación, las actuaciones realizadas y los medios utilizados para la minimización de los riesgos para el medio ambiente y la salud de las personas.

Cualquier incidente de este tipo del que pueda derivarse un incidente de emisiones atmosféricas o vertidos incontrolados, deberá notificarse de inmediato a esta Delegación Territorial, en orden a evaluar la posible afección medioambiental.

Sin perjuicio de la información que se le pueda exigir en días posteriores, se deberá elaborar y entregar en el plazo de diez días a esta Delegación Territorial, informe sobre la causa, las medidas adoptadas y las actuaciones llevadas a cabo para limitar las consecuencias medioambientales y para el seguimiento de la evolución de los medios afectados.

**J. APLICACIÓN DE LA JERARQUÍA DE RESIDUOS**

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	67/117



BIORECICLAJE DE CÁDIZ, S.A. colaborará con la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio en la aplicación de la jerarquía de residuos que explicita el orden de prioridad en las actuaciones en la política de residuos: 1º. Prevención en la generación de residuos, 2º. Preparación para la reutilización, 3º. Reciclado, 4º. Otros tipos de valorización (incluida la energética) y 5º Eliminación de residuos.

A este respecto BIORECICLAJE DE CÁDIZ, S.A. deberá atender a dicha jerarquía de residuos de producción y gestión de residuos destinando, en la medida de lo posible, a la eliminación únicamente aquellos residuos para los que no exista otra alternativa viable.

En la declaración anual a la que se refiere el artículo 45 del Decreto 5/2012, de 17 de enero, se describirán las actuaciones llevadas a cabo por la empresa para la aplicación de esta jerarquía de residuos.



Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02

Código:64oxu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	64oxu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	68/117

**ANEXO IV**

**PLAN DE VIGILANCIA Y CONTROL**

**1. PLAN DE VIGILANCIA**

Las instalaciones objeto de la presente resolución serán incluidas en los planes y programas de inspección de la consejería competente en materia de Medio Ambiente, según lo regulado en el artículo 30 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación*. Dichos planes y programas serán públicos, determinándose la frecuencia de las inspecciones en base a una evaluación sistemática de los riesgos ambientales.

Las inspecciones serán efectuadas con los medios técnicos de la Consejería competente en materia de medio ambiente, o con los que en su momento considere oportunos la Delegación Territorial en Cádiz y aplica a toda la instalación objeto de Autorización. La Consejería competente en materia de medio ambiente, a través de cualquiera de su personal funcionario (agentes de medio ambiente o personal técnico) podrá, en todo tiempo y sin previo aviso, acceder a las instalaciones y realizar las visitas que estime convenientes. A estos efectos, cumpliéndose con las normas de seguridad internas y salvo causa mayor, se garantizará, previa identificación de los inspectores funcionarios, el acceso a la empresa de forma inmediata.

Las actuaciones mínimas serán las incluidas en los planes y programas de inspección y serán efectuadas por personal técnico de la Consejería competente en materia de medio ambiente. Las inspecciones, podrán ser ejecutadas sin previo aviso al titular, quien deberá facilitar la entrada a las instalaciones a cuanto personal correctamente acreditado se persone en las mismas.

Si durante la vigencia de la presente Autorización Ambiental Integrada cambiasen los requisitos de seguridad, formación o cualquier otro que se considere necesario para la correcta ejecución de los trabajos en el interior de las instalaciones, deberá informar por escrito de los mismos a la Delegación Territorial en Cádiz, entendiéndose ésta que si no se recibe la mencionada información, no existe cambio en los criterios de admisión respecto a los existentes hasta el momento, siendo posible la entrada en las instalaciones en cualquier momento y circunstancia.



Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	69/117

Las inspecciones recogidas en este apartado podrán ser convalidadas, a petición de BIORECICLAJE DE CÁDIZ, S.A., a efectos de cumplimiento de los controles periódicos externos e internos que coincidan en ese mismo año.

**2. PLAN DE CONTROL**

BIORECICLAJE DE CÁDIZ, S.A. deberá ejecutar el Plan de Control que se especifica en este apartado.

**2.1. CONTROL EXTERNO**

2.1.1. CONTROL INICIAL

- Nuevas instalaciones.

En el plazo de un mes desde la finalización de obras de construcción de la planta de tratamiento de lixiviados por evaporación al vacío, el titular de la actividad remitirá a esta Delegación Territorial, certificado expedido por técnico competente acreditativo del cumplimiento de las condiciones establecidas en la presente autorización.

- Acústica.

El titular deberá presentar en el plazo de un mes desde el inicio del funcionamiento de la nueva planta de tratamiento de lixiviados, una certificación de cumplimiento de las normas de prevención y calidad acústica expedido por personal técnico competente que cumpla los requisitos del art. 3 del Decreto 6/2012, el cual será responsable de que los ensayos acústicos sean elaborados conforme a la norma UNE-EN ISO/IEC 17025:2005 de “Requisitos generales para la competencia técnica de los laboratorios de ensayo y calibración”. Dicha certificación se ajustará a los contenidos descritos en el art. 49.2 del citado Decreto 6/2012. A tal efecto, se realizará una comprobación de los niveles sonoros reales transmitidos por la actividad, midiendo, al menos, en cuatro puntos del perímetro (uno en cada lado de la poligonal que limita la propiedad), localizados en la zona más próxima a los focos ruidosos de la actividad; también se comprobarán, los niveles sonoros transmitidos a los receptores más desfavorables en su caso.

- Acondicionamiento de los focos de emisión a la atmósfera.



Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02

Código:64oxu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	64oxu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	70/117

Se deberá presentar ante esta Delegación Territorial una certificación, emitida por un técnico competente y visada por Colegio Oficial o emitida por ECMCA, en la que se acredite que la instalación de aprovechamiento de biogás se ajusta a las condiciones técnicas expresadas en la AAI; en cuanto a la altura de los focos y al número, ubicación y características de las bocas de muestreo, gancho y pletina, de acuerdo con lo exigido en el Anexo V del Decreto 239/2011, de 12 de julio, por el que se regula la calidad del medio ambiente atmosférico y se crea el Registro de Sistemas de Evaluación de la Calidad del Aire en Andalucía, y su normativa de desarrollo.

Además, una vez alcanzado el régimen normal de producción, y en el plazo máximo de un mes se realizará la medición inicial de contaminación atmosférica por Entidad Colaboradora en Materia de Calidad Ambiental (ECMCA) cubriendo el periodo de al menos una semana conforme a lo siguiente:

Foco	Duración control	Duración muestreo por día	Parámetro (1)	Momento	nº muestreos	Duración muestreo	Unidad de expresión	% O2 ref.
P1G1 P1G2 P1G3 P1G4	1 semana	8 horas	SO <sub>2</sub> NOx CO	Régimen normal	3 mínimo	30 minutos	mg/Nm <sup>3</sup>	11

Nota: Los valores se expresarán en condiciones secas, a 1 atm de presión y 273 K.

### 2.1.2. CONTROL EXTERNO PERIÓDICO

#### EMISIONES CANALIZADAS

Los focos P1G1, P1G2, P1G3 y P1G4 se incluye en el grupo B del Catálogo de Actividades Potencialmente Contaminadoras de la Atmósfera, por lo que deberán realizarse inspecciones periódicas por ECMCA (bajo la responsabilidad del titular), cada 24 meses. Estas inspecciones periódicas incluirán, además de las mediciones de emisión de contaminantes a la atmósfera de acuerdo a lo recogido en el apartado A del Anexo III, la comprobación por la ECMCA de que se siguen cumpliendo satisfactoriamente las condiciones recogidas en el proyecto y en la presente autorización.

Los controles externos contemplados en este apartado se convalidarán con las auditorías periódicas realizadas por la Consejería competente en materia de Medio Ambiente cuando coincidan en el tiempo con las mismas, no siendo necesario realizarlos en ese caso. Aquellas mediciones que resulten obligatorias por este apartado y que no se realicen durante la auditoría correspondiente deberán realizarse en todo caso mediante el auxilio de una ECMCA tal y como se contempla en este apartado.

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0A1MBcdXhZ.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0A1MBcdXhZ	PÁGINA	71/117

CONTROL DE INMISION

De acuerdo a lo recogido en el Anexo III, para los parámetros partículas en suspensión totales y partículas sedimentables, las mediciones serán realizadas por Entidad Colaboradora en materia de Calidad Ambiental.

Para el sulfhídrico, las tomas de muestra podrán ser realizadas por entidad acreditada por ENAC, previa conformidad del método de muestreo por parte la Delegación Territorial, o a través de métodos de referencia que cumplan lo recogido en la IT4 de la ORDEN de 19 de abril de 2012, por la que se aprueban instrucciones técnicas en materia de vigilancia y control de las emisiones atmosféricas.

La periodicidad de los controles de inmisión será anual

CONTROL EXTERNO DE LIXIVIADOS:

Serán realizados en todos los casos por Entidad Colaboradora en materia de Calidad Ambiental (ECMCA), bajo la responsabilidad del titular y en su caso de la entidad concesionaria de la explotación.

Con la periodicidad marcada para cada parámetro, se realizarán los siguientes controles:

<b>RELACION DE CONTROLES E INFORMES A REALIZAR</b>		
<b>tipo de control</b>	<b>FASE EXPLOTACIÓN</b>	<b>FASE POSTCLAUSURA</b>
Composición de lixiviados	Anual	Bienal

Se efectuarán análisis de los lixiviados en el punto de vertido a balsas y acumulado en las mismas, los parámetros a medir serán pH, sólidos en suspensión, aceites y grasas, conductividad, DQO, DBO<sub>5</sub>, COT, cianuros, cloruros, fluoruros, nitritos, nitratos, amonio, N Kjedhal, sulfatos, sulfuros, P total, fenoles, coliformes fecales y totales, Zn, Cd, Cu, Cr, Ni, Hg, Pb, Fe y As.



Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	72/117

AGUAS SUPERFICIALES

De acuerdo con la autorización de vertido de la instalación, el titular está obligado a realizar los controles analíticos detallados en el Plan de Vigilancia y Control de las Normas de Emisión incluido en la misma y que se incluye en el Anexo V de la presente autorización

**2.2. CONTROL INTERNO**

Podrán ser realizados por la propia instalación, por ECMCA o por laboratorio acreditado bajo la norma UNE 17025 (siempre bajo la responsabilidad de la propia instalación) con la periodicidad y características marcadas en los siguientes puntos.

En el caso de que los controles sean realizados por la propia instalación, los medios disponibles serán los adecuados y con el mismo nivel exigido a un laboratorio acreditado bajo la norma UNE 17025 (siempre que sea aplicable). En la realización de los controles internos serán exigibles los mismos requerimientos técnicos que para la realización de los controles externos.

Con la periodicidad marcada para cada parámetro, se realizarán los siguientes controles:

EMISIONES A LA ATMÓSFERA

Con periodicidad anual, se realizarán los controles de las emisiones atmosféricas correspondientes a los cuatro focos, con los mismos condicionantes que para el control externo.

DATOS METEOROLÓGICOS

RELACION DE CONTROLES E INFORMES A REALIZAR		
tipo de control	FASE EXPLOTACIÓN	FASE POSTCLAUSURA
Volumen de precipitación	A diario	A diario + valores mensuales
Temperaturas min. y máx.	A diario	Media mensual
Dirección y fuerza dominante del viento	A diario	No exigida
Humedad atmosférica.	A diario	Media mensual

Estas medidas se efectuarán en la propia instalación (para lo que deberá disponer de los equipos y medios adecuados) o en su defecto en la estación meteorológica más cercana.

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	73/117

**LIXIVIADOS**

RELACION DE CONTROLES E INFORMES A REALIZAR		
tipo de control	FASE EXPLOTACIÓN	FASE POSTCLAUSURA
Volumen de lixiviados	Mensual (1)	Semestral (1)
Composición de lixiviados	Trimestral (1)	Semestral (1)

(1) Si la evaluación de datos indica que mayores intervalos son igualmente efectivos, esta Delegación Territorial podrá autorizar una ampliación de los mismos.

Se efectuarán análisis de los lixiviados en el punto de vertido a balsas o depósitos y el acumulado en los mismos, los parámetros a medir serán pH, sólidos en suspensión, aceites y grasas, conductividad, DQO, DBO<sub>5</sub>, COT, cianuros, cloruros, fluoruros, nitritos, nitratos, amonio, N Kjeldhal, sulfatos, sulfuros, P total, fenoles, coliformes fecales y totales, Zn, Cd, Cu, Cr, Ni, Hg, Pb, Fe y As.

Se efectuará diariamente una inspección visual de fugas de lixiviado.

**AGUAS SUBTERRÁNEAS**

RELACION DE CONTROLES E INFORMES A REALIZAR		
tipo de control	FASE EXPLOTACIÓN	FASE POSTCLAUSURA
Nivel de aguas subterráneas	Trimestral	Semestral
Composición aguas subterráneas	Trimestral	Semestral

Se efectuarán muestras de las aguas subterráneas en al menos un piezómetro aguas arriba y en al menos dos aguas abajo en el sentido del flujo saliente de aguas subterráneas, además de en los piezómetros de las balsas y depósitos de lixiviados (en su caso). En cada piezómetro se tomará una muestra, siendo los parámetros a medir pH, sólidos en suspensión, aceites y grasas, conductividad, DQO, DBO<sub>5</sub>, COT, cianuros, cloruros, fluoruros, nitritos, nitratos, amonio, N Kjeldhal, sulfatos, sulfuros, P total, fenoles, coliformes fecales y totales, Zn, Cd, Cu, Cr, Ni, Hg, Pb, Fe y As.

Al menos la información obtenida de las mediciones correspondientes a cada pozo de muestreo de aguas subterráneas deberá evaluarse mediante gráficos de control con normas y niveles de control establecidos. Estos niveles de control se determinarán a partir de las variaciones locales en la calidad de las aguas subterráneas, debiendo ser comunicados a esta Delegación Territorial junto con una justificación de los mismos.

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0A1MBcdXhZ.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0A1MBcdXhZ	PÁGINA	74/117



Los periodos indicados en la tabla anterior podrán reducirse cuando, del estudio de los parámetros obtenidos para las aguas subterráneas existan indicios de contaminación anormal que puedan derivarse de un posible problema en la impermeabilización del vertedero.

VASOS DE VERTIDO

RELACION DE CONTROLES E INFORMES A REALIZAR		
tipo de control	FASE EXPLOTACIÓN	FASE POSTCLAUSURA
Estructura y composición de cada vaso de vertido	Informe anual	No exigido
Comportamiento de asentamientos de los vasos de vertido	Informe anual	Informe anual

En el informe sobre estructura y composición de los vasos de vertido del vertedero se deben recoger los siguientes datos: superficie ocupada por los residuos, volumen y composición de los mismos, métodos de depósito, tiempo y duración del depósito, cálculo de la capacidad restante disponible en el vertedero y destino de los residuos enviados a otras instalaciones autorizadas.

Los informes a los que hace referencia este apartado deben remitirse a esta Delegación Territorial antes del 1 de marzo de cada año, con los datos correspondientes al año anterior, pudiendo ser agrupados ambos informes en un único documento.

**2.3. INFORMACIÓN A LA CONSEJERÍA**

Todas las actividades de control (externos o internos) descritas serán informadas a esta Delegación Territorial con una periodicidad trimestral. Además, los controles externos realizados por ECMCA serán convenientemente notificados, como mínimo, 24 horas antes de la actuación.

La Declaración anual sobre el cumplimiento de las condiciones de la autorización recogida en el apartado décimo tercero del Anexo II de esta resolución, que BIORECICLAJE DE CÁDIZ, S.A. deberá presentar de acuerdo con el artículo 45 del Decreto 5/2012 de 17 de enero, por el que se regula la Autorización Ambiental Integrada, se presentará antes del 1 de marzo del año siguiente.

BIORECICLAJE DE CÁDIZ, S.A. deberá documentar, registrar e incluir en esta declaración anual, todos aquellos eventos, sucesos o accidentes producidos en la instalación que hayan

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02



Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	75/117

podido repercutir en el estado del suelo; así como las medidas y actuaciones adoptadas con el fin de prevenir la afección del suelo y en su caso, el control sobre los mismos realizado.

De acuerdo con el artículo 10.2 del RD 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación, se deberá realizar como mínimo cada cinco años un control de aguas subterráneas y cada diez años un control periódico de suelos, remitiéndose a esta Delegación Territorial los resultados obtenidos. Todo ello, sin perjuicio del aumento de esta frecuencia de análisis, tras el estudio de los resultados posteriores.

Programa de Vigilancia Ambiental Post-Clausura

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 del R.D. 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero, el vertedero, o parte del mismo, solo podrá considerarse definitivamente clausurado después de que esta Delegación Territorial haya realizado una inspección final in situ, haya evaluado todos los informes presentados por la entidad explotadora y le haya comunicado la aprobación de la clausura efectuada; ello no disminuirá, en ningún caso, la responsabilidad del titular de la instalación, de acuerdo con las condiciones establecidas para la instalación por las resoluciones que afecten a la misma así como por la legislación que le sea de aplicación en cada momento. De otra parte, el plazo de la fase postclausura durante el que el titular será responsable del vertedero así como de su mantenimiento, vigilancia, análisis y control de los lixiviados y del régimen de aguas subterráneas en las inmediaciones del mismo, en ningún caso podrá ser inferior a treinta años.

Respecto a lo indicado en el apartado anterior, teniendo en cuenta que la explotación del vertedero se realiza por vasos, se entenderá que lo indicado en el mismo aplicará a la clausura de cada uno de los vasos en los que se explota el vertedero.

El plan de vigilancia ambiental durante la fase de post-clausura será establecido en el anexo IV de la presente resolución.

BIORECICLAJE DE CÁDIZ, S.A. deberá notificar sin demora a esta Delegación Territorial y al Excmo. Ayuntamiento de Medina Sidonia, todo efecto negativo sobre el medio ambiente puesto de manifiesto en los procedimientos de control y vigilancia, y acatará la decisión de dichas autoridades sobre la naturaleza y el calendario de las medidas correctoras que deban adoptarse, que se pondrán en practica su expensas.

Durante esta fase se deberá realizar y documentar un programa de vigilancia ambiental que tendrá en cuenta como mínimo:

- El mantenimiento de la capa de sellado

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02



Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	76/117

- Conservación y operación del sistema de drenaje y evacuación de lixiviados
- Operación y conservación del sistema de evacuación y tratamiento de gases
- Conservación de las zanjas de desvío de pluviales
- Estado de la red de pozos de control de lixiviados y agua subterráneas
- Mantenimiento y gestión de las balsas y depósitos de lixiviados
- Conservación y funcionamiento de taludes, bermas y caminos de servicio
- La recogida de agua en zonas bajas.
- Las desratizaciones y desinsectaciones periódicas. Desinfección de áreas afectadas.
- Conservación y mantenimiento de plantaciones
- Mantenimiento de los elementos de cerramiento y señalización
- Conservación y mantenimiento del sistema de vigilancia y control

El programa de vigilancia ambiental deberá ser actualizado o modificado cuando cambien las condiciones de la clausura o conforme se vayan sellando nuevas celdas de vertido, debiéndose remitir a esta Delegación Territorial una copia del mencionado programa de vigilancia ambiental en un plazo de seis meses desde la clausura de cada celda o desde cualquier modificación de las condiciones de clausura que obliguen a una actualización del mismo.

Acondicionamiento y restauración paisajística

Previo a la clausura del vertedero, la entidad explotadora presentará ante Delegación Provincial de Cádiz un plan de restauración paisajística que contemple el modelado y adecuación de las laderas y taludes del área afectada por el vertedero, en relación a las cotas circundantes. Dicho plan deberá contemplar la revegetación del terreno con especies autóctonas. Este plan deberá ser autorizado por esta Delegación Territorial.

Otras consideraciones

Con periodicidad quinquenal se realizará una actualización del análisis económico de los costes que ocasione la actividad de vertido. Los costes deberán incluir los gastos de establecimiento, explotación, pólizas de seguro, fianzas, clausura y mantenimiento post-clausura durante al menos 30 años.

Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02



Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	77/117

Deberá comunicarse a esta Delegación Territorial cualquier incidencia relacionada con el cambio de ubicación, cambio de titular, cambio de concesionario, cese de la actividad, apertura de nuevos centros, características de los mismos, etc. En este sentido se recuerda que el artículo 44.2 de la Ley 22/2011, de 28 de julio de residuos y suelos contaminados obliga a los gestores de residuos a prestar toda la colaboración a las autoridades competentes a fin de permitirles realizar los exámenes, controles, toma de muestras, recogida de información, comprobación de la documentación y cualquier otra operación para el cumplimiento de su misión.



Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02

Código:64oxu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ.  
 Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	64oxu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	78/117

**ANEXO V: INFORME DE VERTIDO Y DE REUTILIZACIÓN**



Plaza Asdrúbal, 6. 3ª planta. Edificio Junta de Andalucía. 11008 Cádiz

Teléf. 956 00 87 00. Fax 956 00 87 02

Código:64oxu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	64oxu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	79/117

**INFORME RELATIVO A LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA**

<b>EXPEDIENTE Nº:</b>	AAI/CA/026/M1 VA0208/CA-5534/RE2015
<b>TITULAR:</b>	BIORECICLAJE DE CÁDIZ, S.A. Complejo Medioambiental MIRAMUNDO LOS HARDALES
<b>ACTIVIDAD/LOCALIZACIÓN:</b>	Tratamiento y eliminación de residuos no peligrosos. Código CNAE-2009: 38.21 Carretera A-408 "Puerto Real – Paterna de Rivera", p.k. 13,7, a la altura de la CA – 3201, p.k. 4,5. UTM: X = 230.102; UTM Y = 4.041.309; HUSO = 30
<b>TM (PROVINCIA):</b>	11117 Medina Sidonia (Cádiz)

Examinado el expediente de autorización de vertido de referencia VA0208/CA-5534/RE2015 (AAI/CA/026/M1) , y titular **BIORECICLAJE DE CÁDIZ, S.A.** Complejo Medioambiental MIRAMUNDO LOS HARDALES, se informa lo siguiente:

**Primero. Normativa Aplicable**

1. Normativa de autorizaciones de vertido
  - **Decreto 109/2015, de 17 de marzo**, por el que se aprueba el Reglamento de Vertidos al Dominio Público Hidráulico y al Dominio Público Marítimo-Terrestre de Andalucía.
  - **Real Decreto 849/1986**, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Dominio Público Hidráulico.
2. Normativa específica sobre vertidos de aguas residuales urbanas
  - **Real Decreto-Ley 11/1995**, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.
  - **Real Decreto 509/1996**, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-Ley 11/1995, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de aguas residuales urbanas.
3. Normativa específica sobre reutilización de aguas depuradas
  - **Real Decreto 1620/2007**, de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de aguas depuradas.



Avda Reina Sofía s/n (Antigua Ctra. N IV, Km. 637)  
11407 – Jerez de la Fra. Cádiz. Tfno. 956 10 40 18- Fax 956 10 80 20

Código:640xu879X6IPNMvypVrZLSULZuc/0. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	NOELIA PILAR SOBRINO GONZALEZ PABLO LOVERA CANDELA	FECHA	28/09/2017
ID. FIRMA	640xu879X6IPNMvypVrZLSULZuc/0	PÁGINA	1/38

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	80/117

**Segundo. Tramitación de la Autorización de Vertido y Autorización de Reutilización.**

**1. Inicio del procedimiento de autorización.**

Con fecha 15/05/2015, el Servicio de Protección Ambiental de esta Delegación Territorial, solicitó informe preceptivo a la solicitud de autorización de vertido de aguas residuales procedentes de las instalaciones del titular adjuntando la siguiente documentación:

- Proyecto básico de solicitud de modificación sustancial de la Autorización Ambiental Integrada del Complejo Medioambiental Miramundo Los Hardales en Medina Sidonia (Cádiz) por la implantación de un nuevo vaso o celda de vertido de R.S.U.
- Estudio de impacto ambiental del Proyecto de implantación de un nuevo vaso o celda de vertido de R.S.U. (Celda nº4) en el Complejo Medioambiental Miramundo Los Hardales en Medina Sidonia.
- Proyecto constructivo de la celda nº4 en el vertedero de R.S.U. de Miramundo en Medina Sidonia.
- Memoria de cambio no sustancial y exención del procedimiento ambiental de los proyectos de ampliación de la celda n.º 3 y de la nueva planta de tratamiento de lixiviados del complejo medioambiental de Miramundo Los Hardales en Medina Sidonia (Cádiz).

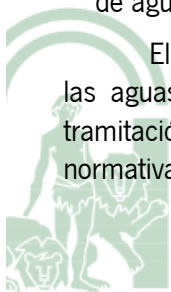
**2. Subsanación y mejora.**

Una vez revisada la documentación aportada por el titular, con fecha 21/02/2015 se informa al Servicio de Protección Ambiental que requiera al titular la subsanación de deficiencias en la documentación presentada, solicitándole, entre otra documentación:

- Solicitud y declaración de vertidos y solicitud de reutilización de aguas.
- Localización geográfica de los puntos de entrega del agua depurada y regenerada.
- Usos previstos y volúmenes solicitados.
- Plano en planta de parcela, incluyendo red de saneamiento, red de recogida de lixiviados, arquetas, depuradora, PTL, y punto de vertido.
- Frecuencia mínima de muestreo y análisis de cada parámetro. Criterios de conformidad.
- Etc...

En contestación a este requerimiento, con fecha 16/06/2016, el titular presentó la documentación solicitada, incluyéndose entre ella un "Proyecto básico descriptivo de las instalaciones de reutilización de aguas proyectadas en el Complejo Medioambiental de Miramundo en Medina Sidonia (Cádiz)".

El informe emitido por los servicios técnicos considera que tanto el vertido como la reutilización de las aguas depuradas, en las condiciones indicadas en la documentación y a falta del resultado de tramitación correspondiente, cumple las normas de calidad y objetivos medioambientales y cumple la normativa sobre características de emisión e inmisión.



Avda Reina Sofía s/n (Ctra. N IV, Km. 637)  
11407 – Jerez Fra. Cádiz. Tfno. 956 10 40 18- Fax 956 10 80 20

Código:640xu879X6IPNMvypVrZLSULZuc/0. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	NOELIA PILAR SOBRINO GONZALEZ PABLO LOVERA CANDELA	FECHA	28/09/2017
ID. FIRMA	640xu879X6IPNMvypVrZLSULZuc/0	PÁGINA	2/38

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0A1MBcdXhZ. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0A1MBcdXhZ	PÁGINA	81/117

**3. Informes.**

- ◆ Servicio de Salud Pública: Con fecha 01/07/2016 se solicitó Informe preceptivo al Servicio de Salud Pública de la Delegación Territorial en Cádiz de la Consejería de Salud y Bienestar Social, con fecha 05/08/2016, dicho Servicio solicita aclaraciones a la documentación aportada, que son trasladadas al titular y con fecha 10/03/2017, se recibe informe condicionado, cuyo contenido se incluye en el presente condicionado.
- ◆ Servicio de Gestión del Medio Natural: Con fecha 17/07/2015 se emite informe por el Servicio de Gestión del Medio Natural a petición del Servicio de Protección Ambiental, cuyas condiciones se han tenido en cuenta en el presente informe.
- ◆ Oficina de Planificación Hidrológica: Con fecha 05/07/2016 se solicitó Informe de viabilidad y de compatibilidad con el Plan Hidrológico a la Oficina de Planificación Hidrológica de esta Consejería, que informó desfavorablemente en fecha 7/11/2016. Con fecha 16/02/2017 se reitera esta petición de informe al presentar el titular modificación de las condiciones con las que solicitó el vertido.

Con fecha 14/03/2017, se envía por parte del Servicio de Protección Ambiental de esta Delegación Territorial, nueva documentación relativa a la solicitud de Modificación Sustancial de AAI del Complejo Medioambiental MIRAMUNDO-LOS HARDALES en Medina Sidonia (Cádiz), según la cual se ven modificadas las condiciones con las que se solicitó informe a esa Oficina de Planificación con fecha 16/02/2017, por lo que se solicita el 16/03/2017 a esa Oficina que se tenga en cuenta estas nuevas condiciones en su informe sobre la viabilidad del vertido con la Planificación Hidrológica.

Con fecha 31/03/2017 se requiere por parte de la Oficina de Planificación más datos. Con fecha 20/07/2017 se le envían a dicha Oficina los datos aportados por el titular. Con fecha 31/07/2017 esta Oficina emite informe favorable sobre el vertido, pero no sobre la reutilización. Por lo que con fecha 24/08/2017 se le requiere informe de compatibilidad sobre la reutilización. Con fecha 21/09/2017 la Oficina de Planificación informa favorablemente la reutilización de aguas depuradas solicitada.

**Tercero. Conclusiones.**

En base a la normativa que regula el Procedimiento de Autorización, **SE INFORMA FAVORABLEMENTE** la solicitud de Autorización de Vertido y la de reutilización de aguas, conforme a la documentación aportada, y siempre y cuando se someta al siguiente condicionado:



Avda Reina Sofía s/n (Ctra. N IV, Km. 637)  
11407 – Jerez Fra. Cádiz. Tfno. 956 10 40 18- Fax 956 10 80 20

Código:640xu879X6IPNMvypVrZLSULZuc/0. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	NOELIA PILAR SOBRINO GONZALEZ PABLO LOVERA CANDELA	FECHA	28/09/2017
ID. FIRMA	640xu879X6IPNMvypVrZLSULZuc/0	PÁGINA	3/38

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	82/117

**PROPUESTA DE CONDICIONADO DE AUTORIZACIÓN DE VERTIDO Y AUTORIZACIÓN DE REUTILIZACIÓN DE AGUAS RELATIVO A LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA**

Examinada la documentación obrante en el expediente, y teniendo en cuenta la normativa de aplicación, por parte de esta Delegación Territorial de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio en CÁDIZ se informaría favorablemente el otorgamiento de la autorización de vertido y reutilización de aguas depuradas solicitada, conforme al contenido de la documentación aportada y con sometimiento a las condiciones que se exponen a continuación:

**DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO**

<b>EXPEDIENTE</b>	
<b>AAI/CA/026/M1</b>	<b>VA0208/CA-5534/RE</b>

**ÍNDICE**

ANEXO I

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Datos básicos</li> <br/> <li>2. Descripción del vertido solicitado e instalaciones de depuración</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>A. Condiciones generales</li> <li>B. Condiciones particulares</li> <li>C. Declaraciones periódicas</li> <li>D. Condiciones económico-administrativas</li> <li>E. Causas de revisión, modificación y extinción</li> <li>F. Actuaciones y medidas en caso de emergencia</li> </ul> |
|---|---|



Avda Reina Sofía s/n (Ctra. N IV, Km. 637)  
11407 – Jerez Fra. Cádiz. Tfno. 956 10 40 18- Fax 956 10 80 20

Código:640xu879X6IPNMvypVrZLSULZucC/0. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	NOELIA PILAR SOBRINO GONZALEZ PABLO LOVERA CANDELA	FECHA	28/09/2017
ID. FIRMA	640xu879X6IPNMvypVrZLSULZucC/0	PÁGINA	4/38

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	83/117

### 1. DATOS BÁSICOS

#### 1.1. TITULAR

<b>TITULAR: BIORECICLAJE DE CÁDIZ, S.A.</b> Complejo Medioambiental MIRAMUNDO LOS HARDALES	N.I.F. A - 11355997	DOMICILIO: P.I. Zona Franca; C./ El Puerto de Santa María, s/n
CÓDIGO POSTAL: 11011	MUNICIPIO: CÁDIZ	CÓDIGO MUNICIPIO: 11023
PROVINCIA: CÁDIZ	TELÉFONO: 956 42 34 60	EMAIL: bioreciclaje@bioraciclaje.es

#### 1.2. ACTIVIDAD

DESCRIPCIÓN: Tratamiento y eliminación de residuos no peligrosos. Código CNAE-2009: 38.21		
MUNICIPIO: MEDINA SIDONIA	CÓDIGO MUNICIPIO: 11023	PROVINCIA: CÁDIZ

#### 1.3. AGUAS RESIDUALES

PROCEDENCIA DE LAS AGUAS RESIDUALES: F: AGUAS PROCEDENTES DE LA NUEVA PLANTA DE TRATAMIENTO DE LIXIVIADOS (EVAPORACIÓN AL VACIO).	
<b>TIPO DE AGUAS RESIDUALES: INDUSTRIAL</b>	
POBLACIÓN EQUIVALENTE: -	VOLUMEN ANUAL TOTAL: <b>40.000 m<sup>3</sup></b>



Avda Reina Sofía s/n (Ctra. N IV, Km. 637)  
11407 – Jerez Fra. Cádiz. Tfno. 956 10 40 18- Fax 956 10 80 20

Código:640xu879X6IPNMvypVrZLSULZuc/0. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	NOELIA PILAR SOBRINO GONZALEZ PABLO LOVERA CANDELA	FECHA	28/09/2017
ID. FIRMA	640xu879X6IPNMvypVrZLSULZuc/0	PÁGINA	5/38

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	84/117

**1.4. PUNTO DE VERTIDO**

<b>MEDIO RECEPTOR:</b>							
PV (F)- Arroyo innominado tributario del Arroyo Salado – MASA DE AGUA Arroyo de la Santilla -							
TÉRMINO MUNICIPAL: MEDINA SIDONIA				CÓDIGO MUNICIPIO: 11023		PROVINCIA: CÁDIZ	
PV <sub>1</sub> -	XUTM:	229859	YUTM:	4041600	HUSO:	30	DATUM: ETRS89
<p><b>OBJETIVOS DE CALIDAD DEL MEDIO RECEPTOR:</b></p> <p>Tipología R-T07 del RD 817/2015: Ríos Mineralizados Mediterráneos de Baja Altitud.</p> <p><i>Zonas declaradas de protección de hábitat o especies</i></p> <p>Masa de agua asociada a la figura de protección ES6120025 “Río Iro” y ES6120015 “Acebuchales de La Campiña Sur de Cádiz”, Zonas de Especial Conservación (ZEC), pertenecientes a la Red de Espacios Naturales de Andalucía (RENPA) y a la Red Natura 2000.</p> <p><i>Zonas vulnerables</i></p> <p>Masa asociada a la Zona 4 Vejer-Barbate mediante Orden de 7 de julio de 2009, conjunta de las Consejerías de Agricultura y Pesca y Medio Ambiente, por la que se aprueba la modificación de las zonas vulnerables designadas mediante Decreto 36/2008, de 5 de febrero, por el que se designan las zonas vulnerables y se establecen medidas contra la contaminación por nitratos.</p>							
ESTADO ECOLÓGICO		ESTADO QUÍMICO			ESTADO FINAL		
MODERADO		NO ALCANZA EL BUENO			PEOR QUE BUENO		
<p>Valores que dan incumplimiento:</p> <p>Los indicadores que incumplen los valores umbrales para alcanzar el buen estado son el biológico IBMWP y el cadmio.</p>							

**2. DESCRIPCIÓN DEL VERTIDO SOLICITADO E INSTALACIONES DE DEPURACIÓN Y REUTILIZACIÓN**

Documentación técnica aportada descriptiva de las instalaciones:

- Memoria de cambio no sustancial y exención del procedimiento ambiental de los proyectos de ampliación de la celda n.º 3 y de la nueva planta de tratamiento de lixiviados del complejo medioambiental de Miramundo Los Hardales en Medina Sidonia (Cádiz)
- Proyecto básico descriptivo de las instalaciones de reutilización de aguas proyectadas en el Complejo Medioambiental de Miramundo en Medina Sidonia (Cádiz)

Conforme a esta documentación, la planta de tratamiento de lixiviados (PTL tiene como objetivo tratar los

Avda Reina Sofía s/n (Ctra. N IV, Km. 637)  
11407 – Jerez Fra. Cádiz. Tfno. 956 10 40 18- Fax 956 10 80 20

Código:640xu879X6IPNMvypVrZLSULZucC/0.			
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	NOELIA PILAR SOBRINO GONZALEZ	FECHA	28/09/2017
	PABLO LOVERA CANDELA		
ID. FIRMA	640xu879X6IPNMvypVrZLSULZucC/0	PÁGINA	6/38

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ.			
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	85/117



lixiviados, tanto los generados en el proceso como los acumulados en las balsas existentes, para reutilizar o reciclar el agua tratada en el propio Complejo o ser vertida al dominio público hidráulico. Las aguas depuradas procedentes de la PTL podrán destinarse a los siguientes usos<sup>98</sup>

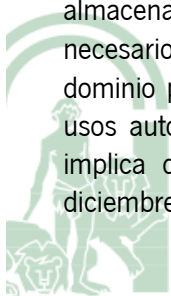
• **Reutilización:**

- **Baldeos de viales interiores al complejo:** El acceso a los viales interiores del complejo estará únicamente permitido al personal propio de la instalación, las zonas susceptibles de baldeos serán ZONAS NO ACCESIBLES AL PÚBLICO, y por tanto las aguas regeneradas utilizadas se consideran destinadas a uso AMBIENTAL **calidad 5.3.a.** de conformidad con el Anexo I.A del Real Decreto 1620/2007.
- **Riego de jardines interiores del complejo y de una parcela forestal:** El acceso a las zonas ajardinadas interiores del complejo y a la parcela forestal situada junto a la linde Este del Complejo estará únicamente permitido al personal propio de la instalación, las zonas susceptibles de riego serán ZONAS NO ACCESIBLES AL PÚBLICO y por tanto las aguas regeneradas utilizadas se consideran destinadas a uso AMBIENTAL **calidad 5.3.a.** de conformidad con el Anexo I.A del Real Decreto 1620/2007.

La PTL está diseñada para tratar un caudal de 120 m<sup>3</sup>/día de lixiviados, por lo que se puede tratar la cantidad máxima de lixiviado que puede generarse en el Complejo en la situación más desfavorable (que se estima en unos 80 m<sup>3</sup>/día, tanto en condiciones actuales como futuras) y además se dispone de una capacidad de tratamiento adicional de 40 m<sup>3</sup>/día para tratar el lixiviado almacenado en las balsas existentes, de manera que se reduzca progresivamente el volumen total de lixiviados almacenados en el Complejo.

Como consecuencia de la operación de tratamiento y depuración de la nueva planta, se generarán unos 114 m<sup>3</sup>/día de agua depurada/regenerada, así como un residuo no peligroso asociado al concentrado generado en la etapa de evaporación de la nueva planta (y que puede estimarse en torno a un 3-5 % del volumen de entrada de lixiviados tratados en la misma, esto es, unos 6 m<sup>3</sup>/día), que podrán ser depositados en las celdas del propio Complejo o incluso reutilizados en la producción de compost. Considerando una operativa anual de la nueva planta de tratamiento de 8.000 h/año, el caudal de agua depurada generada será de 38.080 m<sup>3</sup> anuales.

El agua depurada/regenerada que se obtendrá como consecuencia del tratamiento en la PTL se almacenará en una **balsa de control**, desde la cual se podrán enviar a reutilización o vertido, en caso necesario. Las aguas depuradas/regeneradas, cumplirán con la calidad necesaria para su vertido al dominio público hidráulico y tendrán a la vez la calidad necesaria para su reutilización en los diversos usos autorizados, sin necesidad de tratamientos adicionales a los realizados para su depuración. Esto implica que, de acuerdo a las definiciones establecidas en el Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre, *por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas*, en el



Avda Reina Sofía s/n (Ctra. N IV, Km. 637)  
11407 – Jerez Fra. Cádiz. Tfno. 956 10 40 18- Fax 956 10 80 20

Código:640xu879X6IPNMvypVrZLSULZucC/0. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	NOELIA PILAR SOBRINO GONZALEZ PABLO LOVERA CANDELA	FECHA	28/09/2017
ID. FIRMA	640xu879X6IPNMvypVrZLSULZucC/0	PÁGINA	7/38

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	86/117

Complejo Medioambiental de MIRAMUNDO LOS HARDALES **coinciden las aguas depuradas con las aguas regeneradas.**

El consumo de aguas en los diferentes usos previstos para la **reutilización** del agua en el Complejo Medioambiental MIRAMUNDO LOS HARDALES supondría un consumo estimado de agua depurada de **19.490 m<sup>3</sup> anuales**, repartiéndose para los distintos usos según la siguiente tabla:

Uso previsto	m <sup>3</sup> /día	m <sup>3</sup> /año	Observaciones
Baldeo de viales	120	10.890	Superficie total viales: 38.000 m <sup>2</sup> Material viales: Tierra y zahorra Aportación máxima: 3 l/m <sup>2</sup> (periodo seco) Ciclos de baldeo diarios: 3 (x30 m <sup>3</sup> /ciclo)
Riego de jardines	34	4.100	Superficie total jardines: 10.005 m <sup>2</sup> Especies autóctonas Sequedad media: 225-450 mm/año
Riego parcela forestal	75	4.500	Superficie total parcela: 20.000 m <sup>2</sup> Especies autóctonas y forestales Sequedad media: 225-450 mm/año
Total reutilización:		<b>19.490</b>	

**PLANTA DE TRATAMIENTO DE LIXIVIADOS (PTL):**

Régimen de funcionamiento	Continuo (8.000 h/año)
Procedencia de las aguas	Flujo F
Caudal diario (m <sup>3</sup> /día)	80
Capacidad máxima de depuración	5,00 m <sup>3</sup> /h
Volumen anual de vertido (m <sup>3</sup> )	38.080

**PLANTA DE TRATAMIENTO**

La PTL estará formada por las siguientes etapas:

- **Eta de pretratamiento:** Esta etapa estará formada por un tratamiento físico – químico, en el

Avda Reina Sofía s/n (Ctra. N IV, Km. 637)  
11407 – Jerez Fra. Cádiz. Tfno. 956 10 40 18- Fax 956 10 80 20

Código:640xu879X6IPNMvypVrZLSULZucC/0. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	NOELIA PILAR SOBRINO GONZALEZ PABLO LOVERA CANDELA	FECHA	28/09/2017
ID. FIRMA	640xu879X6IPNMvypVrZLSULZucC/0	PÁGINA	8/38

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	87/117

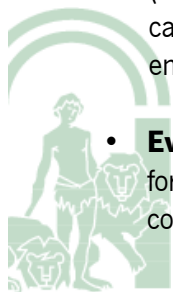
que se eliminarán los sólidos en suspensión y las sustancias incrustantes que pueden perturbar el proceso de evaporación. El lixiviado generado en el vertedero se trasegará desde el lugar donde se encuentra almacenado hasta el proceso físico – químico, empleando para ello una bomba de doble membrana cuyo rango de caudal de operación oscila entre 0 y 14 m<sup>3</sup>/h. Para evitar posibles ensuciamientos del proceso, se instalará un filtro grueso en la aspiración de la misma. Así, el lixiviado, regulado a un caudal constante (5,3 m<sup>3</sup>/h), llegará a una cámara agitada de coagulación (de 2,3 m<sup>3</sup> de capacidad) donde se dosificará, de forma proporcional al caudal, una dosis establecida de coagulante. Tras un tiempo de residencia previsto en la misma de 20 minutos, el lixiviado pasará, por rebose, a la siguiente cámara, la cámara de adición (de 3 m<sup>3</sup> de capacidad), donde se ajustará el pH a un valor marcadamente alcalino y se dosificará un agente precipitante, con lo que se producirá la insolubilización de los compuestos de calcio y de magnesio pudiendo ser así retirados del proceso. El aumento de pH se realizará con sosa al 50 %, dosificándose de forma proporcional al pH del medio. El producto alcalinizante se dosificará proporcional al caudal. Desde esta cámara, el lixiviado pasará a la siguiente cámara, la de reacción (de 3 m<sup>3</sup> de capacidad). Tras unos 50 minutos de tiempo de residencia entre las cámaras de adición y reacción, y también por gravedad, el lixiviado pasará a una cámara de floculación (de 3 m<sup>3</sup> de capacidad) en la que se adicionará un polielectrolito, proporcionalmente al caudal de lixiviado. En esta cámara se formarán flóculos más pesados con el fin de ser fácilmente separables por gravedad. El tiempo de residencia previsto será de 25 minutos. Esta tercera cámara también se encontrará agitada (como las dos anteriores) con la salvedad de que esta agitación será más suave para no romper los flóculos formados.

También por gravedad, el lixiviado floculado pasará a un decantador lamelar (de 60 m<sup>2</sup> superficie equivalente) del que, de la parte superior rebosará un líquido clarificado y, de la parte inferior se extraerá, de forma temporizada, un fango que se enviará a un espesador de lodos. El espesador de lodos (de 5 m<sup>3</sup> de capacidad) servirá para aumentar la concentración de sólidos en suspensión en el líquido a bombear al filtro prensa. Este filtro prensa, de 14,8 m<sup>2</sup> de superficie filtrante total, compactará los lodos extraídos hasta alcanzar una sequedad aproximada del 20 – 25 %, de forma que puedan ser tratados como residuo sólido.

El agua clarificada en el decantador lamelar rebosará hacia un depósito agitado, donde se adicionará una pequeña cantidad de ácido con el fin de acidificar el agua de alimentación al proceso de evaporación. Aunque previamente han sido eliminados los elementos incrustantes (fundamentalmente, calcio, magnesio y metales) la acidificación destruirá parcialmente los carbonatos presentes en el agua, minimizando el riesgo de precipitación de estas sales insolubles en caso de que hubieran escapado cationes que pudieran formar especies insolubles.

- **Evaporación:** Se llevará a cabo mediante evaporación al vacío, de triple efecto y con circulación forzada. En esta etapa se obtendrá un agua destilada de muy elevada calidad y un residuo concentrado del orden del 3 – 5 % del volumen de entrada. El proceso es el siguiente:

Avda Reina Sofía s/n (Ctra. N IV, Km. 637)  
11407 – Jerez Fra. Cádiz. Tfno. 956 10 40 18- Fax 956 10 80 20



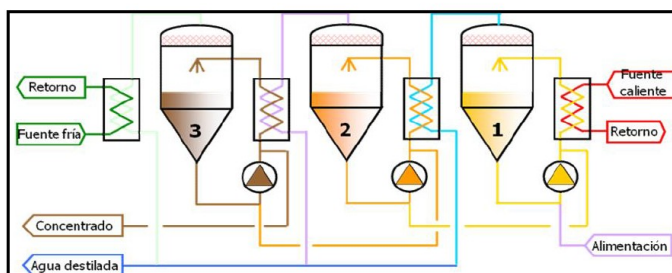
Código:640xu879X6IPNMvypVrZLSULZucC/0. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	NOELIA PILAR SOBRINO GONZALEZ PABLO LOVERA CANDELA	FECHA	28/09/2017
ID. FIRMA	640xu879X6IPNMvypVrZLSULZucC/0	PÁGINA	9/38

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	88/117

En el evaporador se utilizará como fuente de calor el agua caliente procedente de los motores de cogeneración, la cual se alimentará a la entrada del intercambiador del primer efecto. El vapor producido en este primer efecto se condensará en el segundo efecto, convirtiéndose a su vez en el foco de calor del mismo. Finalmente, el vapor de este segundo efecto se utilizará en el tercer efecto de una forma similar. La evaporación en el primer, segundo y tercer efecto se producirá a 85 °C, 70 °C y 55 °C, respectivamente. El vapor producido en el tercer efecto se condensará mediante agua procedente de una torre de refrigeración en el condensador final. El condensado producido en todo el sistema se enviará a la etapa de postratamiento.

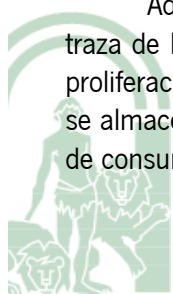
El vacío necesario para cada efecto se obtendrá mediante el empleo de una única bomba de vacío de anillo líquido. El vacío del último efecto es mayor que el del segundo y este mayor que el del primero. El residuo concentrado que se genera en los evaporadores se extraerá del tercer efecto del evaporador hacia un depósito de almacenamiento de concentrados.

**ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO DE LA ETAPA DE EVAPORACIÓN A VACÍO DE TRIPLE EFECTO Y EVAPORACIÓN FORZADA QUE SE TIENE PREVISTO IMPLANTAR EN LA NUEVA PLANTA DE TRATAMIENTO DE LIXIVIADOS DEL COMPLEJO**



- **Postratamiento:** En esta etapa tendrá lugar la eliminación del amoníaco contenido en el destilado y la desinfección necesaria para su posterior reutilización. El sistema de eliminación de amoníaco consiste en una torre de stripping en la que se eliminará el amoníaco mediante una corriente de aire. El aire pasará, a su vez, por un scrubber en el que se lavará con una solución diluida de ácido sulfúrico, neutralizándose el amoníaco y formando sulfato amónico. El aire, sin amoníaco, retornará nuevamente a la columna de stripping, evitando cualquier tipo de emanación al ambiente.

Adicionalmente a lo anterior, un **sistema de afino** (ultrafiltración/ósmosis) para eliminar cualquier traza de DQO presente en el agua depurada, seguido de un equipo de dosificación de hipoclorito evita la proliferación de microorganismos en el agua que se vaya a reutilizar. Por último, el agua destilada clorada se almacenará en un depósito de 50 m<sup>3</sup> de capacidad desde el que será impulsado a los distintos puntos de consumo.

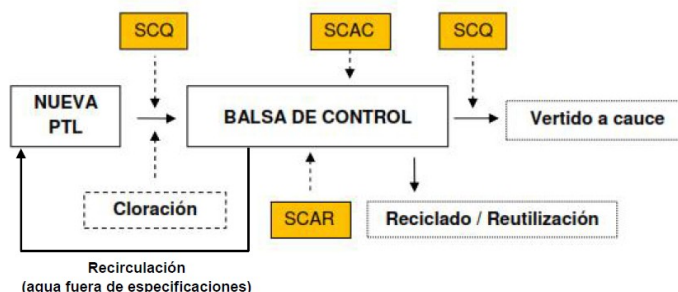


Avda Reina Sofía s/n (Ctra. N IV, Km. 637)  
11407 – Jerez Fra. Cádiz. Tfno. 956 10 40 18- Fax 956 10 80 20

Código:640xu879X6IPNMvypVrZLSULZuc/0. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	NOELIA PILAR SOBRINO GONZALEZ PABLO LOVERA CANDELA	FECHA	28/09/2017
ID. FIRMA	640xu879X6IPNMvypVrZLSULZuc/0	PÁGINA	10/38

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	89/117

ESQUEMA DEL SISTEMA DE CONTROL Y GESTIÓN DE LAS AGUAS REGENERADAS PROYECTADO EN EL COMPLEJO MEDIOAMBIENTAL



SISTEMA DE CONTROL Y GESTIÓN DE LAS AGUAS DEPURADAS/REGENERADAS:

- **Sistema de cloración del agua depurada/regenerada**, ubicado en la balsa de control situada tras la PTL, posibilita niveles de cloración tales que permitan su empleo en aquellos usos que lo precisen o bien su almacenamiento, minimizando o impidiendo cualquier proliferación biológica en los tanques o balsas de almacenamiento. Se realizará mediante la adición de hipoclorito sódico al agua depurada y el control en continuo de la concentración de cloro de la misma (se mantendrá una concentración entre 0,2 y 0,5 mg/l).
- **Sistema de control analítico en continuo (SCAC)** de las aguas depuradas/regeneradas de salida de la PTL, ubicado en la balsa de control, antes del destino final. El mismo realizará el control en continuo de los siguientes parámetros: pH, COT, conductividad, temperatura, amonio, cloro libre residual y transmitancia a 254 nm. Dichas sondas están preparadas para su conexión a equipo remoto con comunicación de parámetros “on-line” al centro de Control de Datos de la Delegación Territorial de la Consejería de Medio Ambiente en Cádiz.
- **Sistema de control de caudales (SQC)** de las aguas depuradas de la salida de la PTL hacia la balsa de control y de las aguas de esta última con destino al vertido a cauce. Dichos equipos estarán preparados para conexión a equipo remoto con comunicación de parámetros “on-line” al centro de Control de Datos de la Delegación Territorial de la Consejería de Medio Ambiente en Cádiz.
- **Sistemas de control analítico de reutilización (SCAR)**, de las aguas depuradas/regeneradas de salida de la nueva PTL, ubicado en la balsa de control, antes del destino final. Los parámetros y la periodicidad de los autocontroles de las aguas empleadas para la reutilización interna serán los fijados en el Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre, *por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas*.
- **Línea de recirculación** del agua desde la balsa de control hasta la alimentación de lixiviados en



Avda Reina Sofía s/n (Ctra. N IV, Km. 637)  
11407 – Jerez Fra. Cádiz. Tfno. 956 10 40 18- Fax 956 10 80 20

Código:640xu879X6IPNMvypVrZLSULZuc/0. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	NOELIA PILAR SOBRINO GONZALEZ PABLO LOVERA CANDELA	FECHA	28/09/2017
ID. FIRMA	640xu879X6IPNMvypVrZLSULZuc/0	PÁGINA	11/38

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	90/117

cabecera de la PTL, con objeto de poder enviar nuevamente a depuración todas aquellas aguas depuradas/regeneradas almacenadas en la balsa de control que, por cualquier motivo, no cumplieran los criterios y límites establecidos para su reutilización y/o vertido.

**LOCALIZACIÓN DE LOS PUNTOS DE CONTROL (SCAC Y SCAR) Y DEL CAUDALÍMETRO Y EL SISTEMA DE CONTROL DE CAUDAL DEL VERTIDO**

- El **sistema de control analítico en continuo (SCAC)** de las aguas depuradas/regeneradas de salida de la nueva PTL estará ubicado en la propia balsa de control, antes del envío de las aguas depuradas/regeneradas a sus diferentes destinos finales. En el mismo se realizará el control en continuo de los siguientes parámetros: pH, sólidos en suspensión, COT, conductividad, temperatura, amonio, y cloro libre residual y transmitancia. Dichas sondas estarán preparadas para su conexión a equipo remoto con comunicación de parámetros “on-line” al Centro de Control de Datos de la Consejería de Medio Ambiente.

Las coordenadas UTM HUSO 29 (ETRS89) de este punto de control son las siguientes:

$$X = 767.384$$

$$Y = 4.041.715$$

- El **sistema de control analítico de reutilización (SCAR)** de las aguas depuradas de salida de la nueva PTL, también estará ubicado en la balsa de control, en el punto de salida de la misma hacia sus usos finales. Los parámetros y la periodicidad de los autocontroles de las aguas empleadas para la reutilización serán los fijados en el Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre, *por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas*. El caudal de las aguas depuradas reutilizadas en los distintos usos solicitados será calculado por diferencia entre las medidas del caudalímetro de entrada a la balsa de control (instalado en salida de la PTL) y el caudalímetro de las aguas enviadas al nuevo punto de vertido de la instalación (a los que se sumarán los datos calculados de aguas recicladas en usos industriales y las aguas fuera de especificaciones recirculadas a la entrada de la nueva PTL).

Las coordenadas UTM HUSO 29 (ETRS89) del punto de control SCAR son las siguientes (coincidentes con el punto de entrega del agua regenerada):

$$X = 767.389$$

$$Y = 4.041.714$$



- **Sistema de control de caudales (SQC)** de las aguas depuradas de salida de la balsa de control hacia el punto de vertido a cauce, compuesto por un caudalímetro. Dicho equipo estará preparado para conexión a equipo remoto con comunicación de parámetros “on-line” al centro de Control de

Avda Reina Sofía s/n (Ctra. N IV, Km. 637)  
11407 – Jerez Fra. Cádiz. Tfno. 956 10 40 18- Fax 956 10 80 20

Código:640xu879X6IPNMvypVrZLSULZuc/0. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	NOELIA PILAR SOBRINO GONZALEZ PABLO LOVERA CANDELA	FECHA	28/09/2017
ID. FIRMA	640xu879X6IPNMvypVrZLSULZuc/0	PÁGINA	12/38

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	91/117

Datos de la Delegación Territorial de la Consejería de Medio Ambiente en Cádiz.

Las coordenadas UTM HUSO 29 (ETRS89) del caudalímetro de control de las aguas enviadas al punto de vertido serán:

$$X = 767.387$$

$$Y = 4.041.714$$

Los volúmenes de aguas depuradas/reutilizadas enviadas a usos de reutilización podrán, por tanto, conocerse y calcularse por balance, conociendo los caudales medidos en continuo en la salida de la PTL y en el punto de envío al punto de vertido.

**PUNTOS DE USO, PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE DEL AGUA REGENERADA Y DISTANCIAS MÍNIMAS A OTROS SERVICIOS**

El contacto con el agua regenerada será limitado y en ningún caso habrá posibilidad de ingestión de la misma, igualmente el baño en las zonas donde se almacenen aguas estará prohibido.

El consumo para reutilización se llevará a cabo a partir de la captación directa de la balsa de control mediante cisterna, y empleando una toma de agua situada en la balsa y una conexión mediante manguera flexible con la cisterna. Los usos de bañeros y riego de jardines y serán realizados mediante cisternas, empleando sistemas y mangueras flexibles de riego acopladas a los mismos.

**ELEMENTOS DE MANIOBRA Y CONTROL DE LA RED DE AGUAS REGENERADAS Y MEDIDAS PARA EVITAR EPISODIOS DE REFLUJO**

La balsa de control de aguas depuradas/regeneradas contará con válvulas de seguridad antirretorno en los puntos de entrega de agua para reutilización y de envío a vertido final, con el objeto de evitar episodios de sifonamiento o reflujo. Dada la ausencia de una red de conducciones fijas de distribución de agua regenerada, no es necesario disponer de otras medidas antirreflujo.

Los puntos de entrega de agua estarán dotados con un doble sistema de válvulas, para prevenir situaciones de rotura o avería de una de ellas, así como de igualadores de presión en mangueras.

Los elementos metálicos constitutivos de las válvulas que así lo requieran contarán con una protección epoxi-poliamida y exteriormente se aplicará a las válvulas (así como al sistema de control de las aguas reutilizadas) un revestimiento de acabado de color violeta, similar al empleado para la distinción de las tuberías de agua regenerada.

**SEÑALIZACIÓN DE TUBERÍAS VISTAS Y DE LOS ELEMENTOS DE MANIOBRA Y CONTROL DEL SISTEMA DE REUTILIZACIÓN**

- El color que identificará las infraestructuras de tratamiento, almacenamiento y distribución del agua

Avda Reina Sofía s/n (Ctra. N IV, Km. 637)  
11407 – Jerez Fra. Cádiz. Tfno. 956 10 40 18- Fax 956 10 80 20

Código:640xu879X6IPNMvypVrZLSULZuc/0. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	NOELIA PILAR SOBRINO GONZALEZ PABLO LOVERA CANDELA	FECHA	28/09/2017
ID. FIRMA	640xu879X6IPNMvypVrZLSULZuc/0	PÁGINA	13/38

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	92/117

regenerada será el violeta (color PANTONE 2577U ó RAL 4001), de acuerdo con las prescripciones legalmente establecidas. Se identificará con **violeta** las infraestructuras de canalización, las tapas de arqueta, las bocas de riego, valvulería y otros elementos del sistema de riego para que sean debidamente identificadas.

- Los trabajadores del Complejo serán informados mediante **carteles indicativos** de que se está utilizando agua regenerada no potable para el uso correspondiente. Para ello se colocarán las señales en lugares fácilmente visibles en todos los casos, de conformidad a lo previsto en el Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, *sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo*.

De esta manera, tanto las canalizaciones como los elementos del sistema de agua regenerada estarán señalizados con la leyenda “AGUA REGENERADA NO POTABLE”. Igualmente se instalarán carteles en la balsa de control y en los camiones cisterna donde se informe de la prohibición de beber el agua, para lo cual se utilizará la señal de prohibición de forma redonda que corresponde a “Agua no potable”. En la balsa de control se informará además de la prohibición de bañarse en la misma.

Los anteriores elementos de señalización previstos en el sistema de reutilización de agua del Complejo estarán ubicados en:

- a) Carteles de información ubicados en la **balsa de control** de aguas depuradas/regeneradas, detallando los puntos de entrega de agua y de consumo de aguas reutilizadas y reciclada, así como el punto de salida hacia vertido y la ubicación de los sistemas de control ubicados en la propia balsa.
- b) Carteles de información ubicados en los **puntos de uso** del agua reutilizada, indicando su uso y los aspectos preventivos a considerar en cada uno de ellos.

Los **vehículos y camiones** utilizados para el transporte de agua regenerada estarán igualmente señalizados mediante los signos o símbolos de agua regenerada, en la puerta del conductor y en la parte trasera del vehículo sobre el tanque junto a la salida. Se indicará que se trata de agua no potable. Todos los símbolos del vehículo estarán a una altura visible para el personal habilitado para su utilización. La relación de ubicaciones para las diversas señalizaciones y carteles de información en cada área será la siguiente:



- En el depósito de regulación y control de la aguas depuradas y regeneradas: Señales de prohibición de beber el agua regenerada, en diferentes lugares. Se señalarán todos los puntos de tomas de agua: punto de toma de agua para cisterna, punto de toma agua para muestra, si existiera.
- En el depósito de regulación y control de la aguas depuradas y regeneradas: Señales de prohibición de beber el agua regenerada, en diferentes lugares.
- En las propias cisterna utilizadas para carga de agua para reutilización se colocarán por amabas

Avda Reina Sofía s/n (Ctra. N IV, Km. 637)  
11407 – Jerez Fra. Cádiz. Tfno. 956 10 40 18- Fax 956 10 80 20

Código:640xu879X6IPNMvypVrZLSULZucC/0. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	NOELIA PILAR SOBRINO GONZALEZ PABLO LOVERA CANDELA	FECHA	28/09/2017
ID. FIRMA	640xu879X6IPNMvypVrZLSULZucC/0	PÁGINA	14/38

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	93/117

caras señal de prohibición de beber el agua regenerada.

- A lo largo del perímetro de la instalación, donde se dispone el seto perimetral sometido a riego con aguas generadas, y aun cuando no existen puntos de consumo, se coloran señales de “agua regenerada no potable”

Adicionalmente a los anteriores aspectos, existirán las siguientes recomendaciones y medidas correctoras adicionales:

- Se debe contemplar en todo momento el correcto funcionamiento del sistema de depuración y muy especialmente la desinfección.
- Se deben diferenciar de forme inequívoca las redes de agua de riego de otras redes que existan y especialmente de la red de agua potable.
- Se instalarán suficientes carteles informativos en las zonas de uso y zonas anexas con la leyenda “AGUA REGENERADA NO POTABLE”.
- Los trabajadores especialmente expuestos a los aerosoles que se puedan formar durante el riego deberán contar con medios de protección individuales.
- Los equipos de control automáticos (SCAC y SQC) deberán ubicarse y ser mantenidos en un punto representativo del vertido, contando con preinstalación para transmisión automática y encontrándose en lugar accesible para su calibración, mantenimiento y contraste.
- Los datos registrados por los anteriores equipos de control automáticos deberán contar con el correspondiente Plan de Mantenimiento y Calibración, conservándose los mismos durante 3 años si no hubiera transmisión automática a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio y de 6 meses si la hubiera.
- La confirmación del cumplimiento de los parámetros de vertido y reutilización, en los correspondientes puntos de control (PC1 en salida a cauce, SCQ; PC2 en salida a reutilización, SCAR), será un parámetro indispensable a la hora de habilitar o impedir el envío del agua al punto de vertido o a reutilización, evitando situaciones de riesgo en el medio receptor o potenciales incumplimientos en los parámetros de vertido que alcancen el arroyo.
- Los elementos de control cuya tipología precise de alimentación de electricidad dispondrán de suministros fiables de energía, de registro fehaciente de fallos eléctricos y de sistemas redundantes de baterías, en su caso.
- De acuerdo a los análisis y resultados obtenidos en el estudio del medio receptor (recogidos en el “Estudio de evaluación de posibles afecciones que el vertido de la depuradora de lixiviados pueda tener sobre las aguas del arroyo de la Santilla o arroyo Salado y por consiguiente sobre las poblaciones de salinete (*Aphanius baeticus*)”, realizado en diciembre de 2014 por la empresa Mediodes), el Complejo Medioambiental de MIRAMUNDO LOS HARDALES interrumpirá el vertido de agua depurada al arroyo durante el período comprendido entre el 15 de mayo y el 15 de septiembre



Avda Reina Sofía s/n (Ctra. N IV, Km. 637)

11407 – Jerez Fra. Cádiz. Tfno. 956 10 40 18- Fax 956 10 80 20

Código:640xu879X6IPNMvypVrZLSULZucC/0. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	NOELIA PILAR SOBRINO GONZALEZ PABLO LOVERA CANDELA	FECHA	28/09/2017
ID. FIRMA	640xu879X6IPNMvypVrZLSULZucC/0	PÁGINA	15/38

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	94/117

de cada año. Evitando el aporte de agua en aquellos períodos de menor caudal (o incluso de interrupción del mismo) en el arroyo. Dicho período podrá modificarse de común acuerdo entre la Consejería de Medio Ambiente y BIORECICLAJE DE CÁDIZ, S.A., en base a la climatología específica de períodos excepcionales (secos o húmedos), así como sobre los resultados obtenidos en el Plan de vigilancia ambiental.

**CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICA Y FÍSICO-QUÍMICA PREVISTA EN LAS AGUAS A REUTILIZAR**

La **caracterización físico-química y microbiológica del agua depurada/regenerada** en la PTL, que se destinará a los usos de reutilización están asociados a las **especificaciones de diseño** de la misma, siendo coincidentes con los límites de vertido autorizados para el punto de vertido (así como con las características del agua que se reciclará y reutilizará en las instalaciones).

**A. CONDICIONES GENERALES PARA LA AUTORIZACIÓN DE VERTIDO.**

- 1.- La presente autorización se otorga según la documentación recogida en el punto 2. ANTECEDENTES Y HECHOS de esta Resolución y afecta exclusivamente al punto de vertido y a las aguas residuales que se describen en el punto 1. DATOS BÁSICOS. Cualquier otro vertido, ya sea a aguas continentales o litorales, tendrá la consideración de vertido no autorizado a los efectos previstos en materia de régimen sancionador.
- 2.- Cualquier modificación de lo establecido en las características de estos vertidos, tales como: concentraciones, caudal, etc., deberá ser autorizada previamente por esta Consejería. Asimismo, sólo podrá disponerse de los efluentes de acuerdo a las condiciones establecidas en la presente autorización administrativa (Art. 109 del Texto Refundido de la Ley de Aguas y Real Decreto 1620/2007, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de aguas depuradas).
- 3.- El otorgamiento de la autorización de vertido y la complementaria de reutilización de aguas no exime a su titular de la obligación de obtener las demás autorizaciones, 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.

**En concreto para que la autorización de vertido y reutilización sea efectiva se deberá obtener para el consumo de aguas que no procedan de la red general de abastecimiento, inscripción en el Registro de Aguas de esta Consejería para pozos de un consumo inferior a 7000 m<sup>3</sup>/año, o concesión de aguas otorgada por esta Consejería para otros consumos superiores o de aguas superficiales.**



Avda Reina Sofía s/n (Ctra. N IV, Km. 637)  
11407 – Jerez Fra. Cádiz. Tfno. 956 10 40 18- Fax 956 10 80 20

Código:640xu879X6IPNMvypVrZLSULZucC/0. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	NOELIA PILAR SOBRINO GONZALEZ PABLO LOVERA CANDELA	FECHA	28/09/2017
ID. FIRMA	640xu879X6IPNMvypVrZLSULZucC/0	PÁGINA	16/38

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	95/117

**Limitaciones**

- 4.- 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.
- 5.- Las características del vertido deberán asegurar que la calidad del medio receptor afectado, en esa masa de agua, cumpla los objetivos medioambientales establecidos el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica. En caso de incumplimiento de estos objetivos medioambientales se procederá a la revisión de la autorización de vertido, para la adecuación del vertido a las normas de calidad del medio receptor.
- 6.- Se prohíbe el vertido de las sustancias que figuran en los Anexos IV y V (sustancias prioritarias, preferentes y otros contaminantes) 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. 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.

**Inspecciones**

- 7.- La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio podrá, en todo tiempo y sin previo aviso, acceder a las obras e instalaciones de tratamiento de aguas residuales 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**

- 8.- En el caso de que en el apartado B.6. SISTEMAS DE MEDICIÓN DEL CAUDAL Y OTROS PARÁMETROS de 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 la instalación para transmisión automática de datos muestreados preferentemente a través de Internet, y ubicarse 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 de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio y seis meses si la hubiera.

Si se considerase oportuno, la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio requerirá la transmisión de datos por Internet a través del protocolo de transferencia de ficheros FTP para estos sistemas de seguimiento en continuo, debiendo el peticionario, a su cargo, llevar directamente una



Avda Reina Sofía s/n (Ctra. N IV, Km. 637)  
11407 – Jerez Fra. Cádiz. Tfno. 956 10 40 18- Fax 956 10 80 20

Código:640xu879X6IPNMvypVrZLSULZuc/0. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	NOELIA PILAR SOBRINO GONZALEZ PABLO LOVERA CANDELA	FECHA	28/09/2017
ID. FIRMA	640xu879X6IPNMvypVrZLSULZuc/0	PÁGINA	17/38

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	96/117

señal estable a un equipo que permita su procesado como dato informático (Control Distribuido, PC, Scada o PLC) para la subida de ficheros de datos a un buzón FTP propiedad del titular así como adaptar el formato de envío a lo establecido en las especificaciones técnicas sobre intercambio de datos con la Consejería. No obstante, como alternativa se instalará un sistema de adquisición y de transmisión de datos para dichos sistemas en continuo, debiendo el peticionario, a su cargo, llevar directamente una señal a un lugar con las características adecuadas (temperatura, humedad, vibraciones, etc.) y acondicionado para la instalación de un sistema adquirente de datos. En este caso la transmisión se realizará vía GPRS, donde la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio decidirá el lugar de ubicación y el titular facilitará la instalación de una antena exterior. De requerirse la instalación de un sistema de adquisición y transmisión, será responsabilidad de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio el mantenimiento de estos elementos, debiendo el titular 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 Delegación Territorial de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio en CÁDIZ 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.

- 9.- Si de acuerdo al apartado B.6. SISTEMAS DE MEDICIÓN DEL CAUDAL Y OTROS PARÁMETROS de las condiciones particulares, el titular tuviera que instalar **sistemas de control de caudal** 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.

Asimismo, si fuese necesario instalar por el titular uno o varios **canales parshall**, éstos deberán tener las siguientes características: altura mínima de lámina de agua 5 cm, condiciones de régimen laminar y longitud mínima tal que desde el estrechamiento haya una distancia de al menos 5 veces la anchura del mismo (en el caso de un parshall o tipo vertedero, forma regular del canal: trapecoidal para el primero y, además de éste, triangular o rectangular para el segundo tipo).

**Caracterización del vertido**

- 10.- Se considera **caracterización** los análisis exhaustivos realizados en un período 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. Si el vertido fuese industrial, se tendrán en cuenta los procesos, las materias primas, los reactivos y los productos que se empleen en el proceso



Avda Reina Sofía s/n (Ctra. N IV, Km. 637)  
11407 – Jerez Fra. Cádiz. Tfno. 956 10 40 18- Fax 956 10 80 20

Código:640xu879X6IPNMvypVrZLSULZuc/0. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	NOELIA PILAR SOBRINO GONZALEZ PABLO LOVERA CANDELA	FECHA	28/09/2017
ID. FIRMA	640xu879X6IPNMvypVrZLSULZuc/0	PÁGINA	18/38

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	97/117

productivo. Si el vertido fuese de refrigeración se analizarán también las aguas de captación. Si el vertido procediese de una planta de tratamiento de aguas residuales urbanas se caracterizará también la entrada a la planta. Si el vertido procediese de una piscifactoría se caracterizará también el agua de aporte.

Esta caracterización será realizada por una Entidad Colaboradora 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 de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio 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 de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio 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 de las normas de emisión y del medio receptor.

**Límites de vertido**

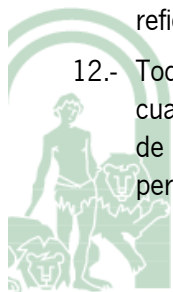
11.- Los límites de vertido se establecen en el apartado B.4. NORMAS DE EMISIÓN de las condiciones particulares de esta autorización de vertidos.

Si en dicho apartado, se 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 el Decreto 204/2005, de 27 de septiembre, por el que se declaran las zonas sensibles y normales en las aguas de transición y costeras y de las cuencas hidrográficas intracomunitarias gestionadas por la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Los valores límites diarios están referidos al valor medio medido sobre una muestra representativa de 24 horas tomada a intervalos regulares o en función del caudal. Los valores límites puntuales se refieren al valor medido sobre una muestra simple o puntual.

12.- 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



Avda Reina Sofía s/n (Ctra. N IV, Km. 637)  
11407 – Jerez Fra. Cádiz. Tfno. 956 10 40 18- Fax 956 10 80 20

Código:640xu879X6IPNMvypVrZLSULZuc/0. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	NOELIA PILAR SOBRINO GONZALEZ PABLO LOVERA CANDELA	FECHA	28/09/2017
ID. FIRMA	640xu879X6IPNMvypVrZLSULZuc/0	PÁGINA	19/38

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	98/117

punto.

**Programas de vigilancia y control**

13.- El titular del vertido deberá realizar el **Plan de Vigilancia y Control de las normas de emisión** que se establezca en esta 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 de las normas de emisión previsto en el programa de vigilancia y control se llevará a cabo por una Entidad Colaboradora, laboratorio acreditado como laboratorio de ensayo según norma UNE-EN ISO/IEC 17025 o equivalente debiendo incluir la acreditación para la toma de muestras, o directamente por la persona titular de la autorización de vertido, siempre que los medios disponibles sean los adecuados y alcancen un nivel de garantía suficiente, lo que será objeto de aprobación, dentro del correspondiente Plan de Vigilancia y Control. En este último caso, la Consejería competente en materia de agua podrá exigir una supervisión periódica realizada por una entidad colaboradora.

La frecuencia de las determinaciones analíticas será la establecida en el **Plan de Vigilancia y Control de las normas de emisión**.

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 Colaboradora.

14.- El titular de la presente autorización de vertido está obligado a dotar a sus instalaciones de los elementos de control establecidos en el Plan de Vigilancia y Control de las Normas de Emisión.

15.- Si la práctica demostrase que el tratamiento previsto es insuficiente para que el efluente cumpla las limitaciones que en esta autorización se prescriben, la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio 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.

16.- 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.

17.- Se podrá reducir, previa autorización de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, 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



Avda Reina Sofía s/n (Ctra. N IV, Km. 637)  
11407 – Jerez Fra. Cádiz. Tfno. 956 10 40 18- Fax 956 10 80 20

Código:640xu879X6IPNMvypVrZLSULZuc/0. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	NOELIA PILAR SOBRINO GONZALEZ PABLO LOVERA CANDELA	FECHA	28/09/2017
ID. FIRMA	640xu879X6IPNMvypVrZLSULZuc/0	PÁGINA	20/38

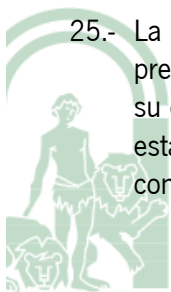
Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	99/117

las aguas receptoras.

- 18.- La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio 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.
- 19.- Toda la información generada en los Planes de Vigilancia y Control (normas de emisión) estará siempre a disposición del personal encargado de la inspección y control de los vertidos en el momento de su actuación.
- 20.- 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.
- 21.- El titular de los vertidos está obligado a mantener en buen estado las conducciones asociadas a los mismos.
- 22.- El titular de la autorización deberá remitir a la Delegación Territorial de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio en CÁDIZ los informes de los Planes de Vigilancia y Control establecidos en esta autorización de vertido con la periodicidad establecida en esta autorización. Los informes de Vigilancia y Control de las normas de emisión deberán incluir: copia de los resultados 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 Delegación Territorial.

**Otras**

- 23.- 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 de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de acuerdo con el protocolo establecido en el apartado F. ACTUACIONES Y MEDIDAS EN CASO DE EMERGENCIA. En cualquier caso, se tomarán las medidas posibles para minimizar el impacto que pudiera producirse.
- 24.- Esta autorización no implica la asunción de responsabilidades por parte de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio en relación con el proyecto y la ejecución de las obras e instalaciones que sustenten el vertido.
- 25.- La transmisión por actos inter vivos de la autorización de vertido deberá ser comunicada previamente a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, 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.

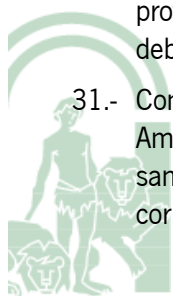


Avda Reina Sofía s/n (Ctra. N IV, Km. 637)  
11407 – Jerez Fra. Cádiz. Tfno. 956 10 40 18- Fax 956 10 80 20

Código:640xu879X6IPNMvypVrZLSULZuc/0. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	NOELIA PILAR SOBRINO GONZALEZ PABLO LOVERA CANDELA	FECHA	28/09/2017
ID. FIRMA	640xu879X6IPNMvypVrZLSULZuc/0	PÁGINA	21/38

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	100/117

- 26.- El titular de la autorización está obligado al pago del importe del “Canon de Control de Vertidos” que corresponda en aplicación del artículo 113 del texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de junio, especificando el precio unitario y sus componentes. Este importe se establece en el apartado D. CONDICIONES ECONÓMICO – ADMINISTRATIVAS.
- 27.- Las condiciones de la presente autorización sometidas a plazo para su cumplimiento deberán ser notificadas a la Delegación Territorial de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio en CÁDIZ conforme el titular las vaya realizando, para su comprobación en caso de que se estime conveniente.
- 28.- 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.
- 29.- Asimismo queda prohibido el vertido de fangos procedentes de las instalaciones de tratamiento de aguas residuales a las aguas litorales y a las aguas continentales. El titular deberá realizar una comunicación, previa a la producción de lodos, al Servicio de Protección Ambiental de la Delegación Territorial de CÁDIZ, lo que traerá como resultado su inscripción en el registro andaluz, de acuerdo a lo establecido en el artículo 26.9 del Decreto 73/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía. Además, 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 de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía.
- 30.- Queda autorizada la ejecución de las obras necesarias para la conducción del efluente hasta el cauce receptor, si bien queda prohibido el vertido de escombros al cauce o su acopio en Zona de Policía. En el punto de vertido deberá respetarse la Zona de Servidumbre, de 5 metros de anchura para uso público, establecida en los artículos 6 y 7 del Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, debiendo quedar la tubería enterrada y con protección suficiente para permitir el paso de cualquier tipo de vehículo o maquinaria. Igualmente deberá existir la protección suficiente en el talud para evitar la erosión por la caída del vertido.
- 31.- Conforme al artículo 88 i) de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, el titular de la autorización de vertido estará obligado a separar las aguas de proceso de las sanitarias y de las pluviales, salvo que técnicamente sea inviable y se le exima de esta obligación en la correspondiente autorización de vertidos.



Avda Reina Sofía s/n (Ctra. N IV, Km. 637)  
11407 – Jerez Fra. Cádiz. Tfno. 956 10 40 18- Fax 956 10 80 20

Código:640xu879X6IPNMvypVrZLSULZucC/0. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	NOELIA PILAR SOBRINO GONZALEZ PABLO LOVERA CANDELA	FECHA	28/09/2017
ID. FIRMA	640xu879X6IPNMvypVrZLSULZucC/0	PÁGINA	22/38

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	101/117

- 32.- **La autorización de vertido se otorgará teniendo en cuenta las mejores técnicas disponibles y de acuerdo con las normas de calidad 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.**
- 33.- **Se habrán de mantener los controles internos que ya figuran en los apartados H. AGUAS SUBTERRÁNEAS e I. AGUAS SUPERFICIALES del apartado 2.2 del Anexo IV de la Autorización Ambiental Integrada en vigor, de referencia AAI/CA/026. Los puntos de control aguas arriba tomados como blancos no habrán de estar afectados por el vertido.**

**B. CONDICIONES PARTICULARES**

**1. VIGENCIA DE LA AUTORIZACIÓN**

La presente autorización se otorga con vigencia indefinida, siempre que el órgano competente no notifique al titular el inicio de un procedimiento de revisión de la autorización de vertido y/o autorización de reutilización, de conformidad con lo establecido en el artículo 30 del Decreto 109/2015, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Vertidos al Dominio Público Hidráulico y al Dominio Público Marítimo-Terrestre de Andalucía.

**2. EJECUCIÓN DE OBRAS E INSTALACIONES DE DEPURACIÓN**

**Con objeto de dar inicio al trámite de aprobación del acta de reconocimiento final, el titular está obligado a comunicar a esta Consejería, en la Delegación Territorial correspondiente, la finalización de las obras proyectadas que figuran en el apartado 2. DESCRIPCIÓN DEL VERTIDO SOLICITADO E INSTALACIONES DE DEPURACIÓN.** La comunicación deberá ir acompañada de un escrito del Director de las obras certificando que se ha realizado según las prescripciones técnicas establecidas en el proyecto.

No podrá realizarse ningún vertido a dominio público hidráulico hasta que la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía notifique la aprobación del acta de reconocimiento final FAVORABLE de las obras ejecutadas.

Queda prohibido el vertido de aguas o productos residuales mientras que no esté operativa la estación depuradora o sistema de tratamiento correspondiente (PTL) y aprobada el acta de reconocimiento final FAVORABLE de las instalaciones al objeto de prevenir el deterioro del medio receptor.

**3. NORMAS DE EMISIÓN**

**3.1. PUNTO DE VERTIDO:**

Avda Reina Sofía s/n (Ctra. N IV, Km. 637)  
11407 – Jerez Fra. Cádiz. Tfno. 956 10 40 18- Fax 956 10 80 20

Código:640xu879X6IPNMvypVrZLSULZuc/0. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	NOELIA PILAR SOBRINO GONZALEZ PABLO LOVERA CANDELA	FECHA	28/09/2017
ID. FIRMA	640xu879X6IPNMvypVrZLSULZuc/0	PÁGINA	23/38

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	102/117

**Tipo de vertido autorizado.** industriales, tras ser tratados en la Planta de tratamiento de lixiviados (PTL): evaporación al vacío.

**Lugar del Vertido:** Arroyo innominado tributario del Arroyo Salado – MASA DE AGUA Arroyo de la Santilla - 11723

**Tipo de tratamiento:** evaporación al vacío

**Volumen anual autorizado.** 40.000 m<sup>3</sup>.

**Punto de aplicación de los límites:** Los límites de emisión se aplicarán en una arqueta final después del proceso de depuración y habilitada para la instalación segura de equipos de muestreo manuales y automáticos, de acuerdo con lo establecido en el apartado 5. PUNTOS DE CONTROL. Coordenadas UTM DATUM ETRS89 HUSO 29s; X = 767.384; Y = 4.041.715

Todos los efluentes (salida de la EDAR, “by-pass” de la planta, aliviaderos de emergencia, etc.) deberán ser conectados antes de este punto.

**3.2. LÍMITES DE EMISIÓN:**

**3.2.1. Punto de Vertido PV: Aguas de salida de la nueva Planta de Tratamiento de Lixiviados (PC1)**

**Referencias legales:**

- **R.D. 817/2015:** 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
- **MTD:** DECISIÓN DE EJECUCIÓN (UE) 2016/902 DE LA COMISIÓN de 30 de mayo de 2016 por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) para los sistemas comunes de tratamiento y gestión de aguas y gases residuales en el sector químico conforme a la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo
- **Decreto 109/2015:** Decreto 109/2015, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Vertidos al Dominio Público Hidráulico y al Dominio Público Marítimo-Terrestre de Andalucía.
- **R.D. 509/1996:** 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.



A continuación se establecen los límites de emisión para los parámetros característicos del vertido:

Avda Reina Sofía s/n (Ctra. N IV, Km. 637)  
11407 – Jerez Fra. Cádiz. Tfno. 956 10 40 18- Fax 956 10 80 20

Código:640xu879X6IPNMvypVrZLSULZucC/0. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	NOELIA PILAR SOBRINO GONZALEZ PABLO LOVERA CANDELA	FECHA	28/09/2017
ID. FIRMA	640xu879X6IPNMvypVrZLSULZucC/0	PÁGINA	24/38

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	103/117

PARÁMETROS	VALOR LÍMITE PUNTUAL(*)	VALOR LÍMITE DIARIO(*)	MEDIA MENSUAL	Referencia Legal	OBSERVACIONES
pH (uds)	6-9	6-9	6-9	R.D. 817/2015	(1)(2)
Conductividad (microS/cm)	2000 (*)	2000 (*)	2000 (*)	MTD	(1)(2)
Oxígeno disuelto (mg/L)	> 5	> 5	> 5	R.D. 817/2015	(1)(3)
Temperatura (°C)	Incremento < 3			Decreto 109/2015	(2)(4)
DBO <sub>5</sub> (mg/L)	< 25	< 25	< 25	R.D. 509/1996	(1)
DQO (mg/L)	< 125	< 125	< 125	R.D. 509/1996	(1)
COT (mg/L)	< 50	< 45.9	< 41.7	Decreto 109/2015	(1)(2)
Nitratos (mg/L)	< 30	< 27.5	< 25	R.D. 817/2015	(1)
Amonio (mg/L)	< 0.718	< 0.66	< 0.6	R.D. 817/2015	(1)(2)
Fósforo total (mg/L)	< 20	< 18.7	< 17	Decreto 109/2015	(1)
Sólidos en suspensión (mg/L)	< 35	< 35	< 35	R.D. 509/1996	(1)
Aceites y grasas (mg/L)	< 12.5	< 11.25	< 10	MTD	(1)
Cloro residual total (mg/L)	< 0.5	< 0.35	< 0.3	Decreto 109/2015	(1)(2)
Arsénico total (mg/L)	< 0.36	< 0.33	< 0.3	Decreto 109/2015	(1)
Cianuros totales (mg/L)	< 0.051	< 0.046	< 0.04	R.D. 817/2015	(1)
Cobre total (mg/L)	<0.3	<0.28	< 0.25	Decreto 109/2015	(1)
Fluoruros (mg/L)	< 2.04	< 1.87	< 1.7	R.D. 817/2015	(1)
Zinc total (mg/L)	< 0.6	< 0.55	< 0.5	R.D. 817/2015	(1)
Cadmio total (mg/L)	< 0.0005	< 0.0004	< 0.00045	R.D. 817/2015	(1)
Mercurio total (mg/L)	<0.00072	<0.00066	< 0.0006	MTD y R.D. 817/2015	(1)
Niquel total (mg/L)	< 0.168	< 0.154	< 0.14	MTD y R.D. 817/2015	(1)
Plomo total (mg/L)	< 0.012	< 0.011	< 0.01	Decreto 109/2015	(1)
Cloruros (mg/L)	< 2.000			Decreto 109/2015	(1)
Nitritos (mg/L)	<20	<18	< 16	Decreto 109/2015	(1)
Nitrógeno Total (mg/L)	< 23.7	< 22	< 20	Decreto 109/2015	(1)(3)
Sulfatos (mg/L)	<900	<825	< 750	Decreto 109/2015	(1)
Sulfuros (mg/L)	<0.8	<0.77	< 0.7	Decreto 109/2015	(1)
Fenoles (mgC <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH/L)	<3	<2.75	< 2.5	Decreto 109/2015	(1)

Avda Reina Sofía s/n (Ctra. N IV, Km. 637)

11407 – Jerez Fra. Cádiz. Tfno. 956 10 40 18- Fax 956 10 80 20

Código:640xu879X6IPNMvypVrZLSULZucC/0. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	NOELIA PILAR SOBRINO GONZALEZ PABLO LOVERA CANDELA	FECHA	28/09/2017
ID. FIRMA	640xu879X6IPNMvypVrZLSULZucC/0	PÁGINA	25/38

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	104/117

PARÁMETROS	VALOR LÍMITE PUNTUAL(*)	VALOR LÍMITE DIARIO(*)	MEDIA MENSUAL	Referencia Legal	OBSERVACIONES
Cromo Total (mg/L)	<0.12	<0.11	< 0.1	Decreto 109/2015	(1)
Hierro (mg/L)	<2.4	<2.2	< 2	Decreto 109/2015	(1)
Hidrocarburos Totales (mg/L)	<10	<9.13	< 8.3	Decreto 109/2015	(1)
Carbonatos	< 60	< 60	< 60	MTD	

- (\*) El valor diario se refiere al valor medido sobre una muestra compuesta de 24 horas tomada a intervalos regulares o en función del caudal, mientras que el valor puntual se refiere al valor medido sobre una muestra simple o puntual.
- (1) Este valor límite de emisión se deberá cumplir en el punto de control (PC1 y PC2) establecidos en el apartado 4. **PUNTOS DE CONTROL** del PLAN DE VIGILANCIA Y CONTROL DE LAS NORMAS DE EMISIÓN.
- (2) Medición en continuo.
- (3) Para verificar el cumplimiento de estas condiciones se tomarán muestras en el medio receptor aguas arriba del punto de vertido, en el punto de control (PC1 y PC2) establecido en el apartado 4. **PUNTOS DE CONTROL** y en el medio receptor aguas abajo del punto de vertido. Únicamente podrá superarse en el vertido este valor límite de emisión, cuando la concentración del parámetro aguas arriba del vertido sea inferior al objetivo de calidad fijado en el plan hidrológico de cuenca, y de forma que se confirme que en el punto aguas abajo se cumple el objetivo de calidad.
- (4) El incremento de temperatura se evaluará a 100 metros del punto de vertido y a 1 metro de profundidad.

### 3.2.2. Aguas destinadas a reutilización (PC2)

En el punto de control (PC2), previo al vertido a la reutilización, se controlaran, además de los anteriores, los siguientes parámetros:

**TABLA 2: PC2:** De acuerdo con el informe de la Delegación Territorial de Salud y Bienestar Social, se aplicarán como mínimo los criterios de calidad y frecuencias de control correspondientes al apartado 5.3.a del USO AMBIENTAL del Anexo IA, del Real Decreto 1620/2007: “Riego de bosques, zonas verdes y de otro tipo no accesibles al público”. A ello se le han añadido, aceptando la propuesta del titular, los criterios de calidad y frecuencias de control correspondientes al apartado 1.2.a y b del USO SERVICIOS del citado Anexo: “Riego de zonas verdes” y “Baldeo de calles” respectivamente.



Avda Reina Sofía s/n (Ctra. N IV, Km. 637)  
11407 – Jerez Fra. Cádiz. Tfno. 956 10 40 18- Fax 956 10 80 20

Código:640xu879X6IPNMvypVrZLSULZuc/0. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	NOELIA PILAR SOBRINO GONZALEZ PABLO LOVERA CANDELA	FECHA	28/09/2017
ID. FIRMA	640xu879X6IPNMvypVrZLSULZuc/0	PÁGINA	26/38

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0A1MBcdXhZ. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0A1MBcdXhZ	PÁGINA	105/117

PARÁMETRO	VALOR MÁXIMO ADMISIBLE (VMA)	OBSERVACIONES	FRECUENCIA	OBSERVACIONES
Nematodos intestinales	1 huevo/10 L	Propuesta titular: Uso 1.2. del R.D. 1620/2007	Mensual	Propuesta titular
Escherichia Coli	200 UFC/100 mL		Mensual	
Sólidos en suspensión	20 mg/L		Semanal	Uso 5.3.a del R.D. 1620/2007
Turbidez	10 UNT		Semanal	Propuesta titular
Legionella spp	100 UFC/L		Mensual	

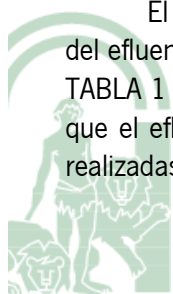
La frecuencia anterior se modificará en los siguientes supuestos:

- I. Tras 1 año de control se podrá presentar solicitud motivada para reducir la frecuencia de análisis hasta un 50%, para aquellos parámetros que no sea probable su presencia en las aguas.
- II. Si el número de muestras con concentración inferior al VMA de la tabla anterior, es inferior al 90% de las muestras durante los controles de un trimestre, se duplicará la frecuencia de muestreo para el periodo siguiente.
- III. Si el resultado de un control supera al menos en uno de los parámetros los rangos de desviación máxima establecidos en el apartado **3.3 CRITERIOS DE CONFORMIDAD PARA LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS REGENERADAS**, la frecuencia de control del parámetro que supere los rangos de desviación se duplicará durante el resto del periodo y el siguiente.

**PLAN DE VIGILANCIA Y CONTROL DE LAS NORMAS DE EMISIÓN**

Presentación de informes sobre la vigilancia y control de las normas de emisión:

El titular de la presente autorización está obligado a realizar los controles analíticos de la calidad del efluente con periodicidad **MENSUAL**, en el punto de control PC1 de los parámetros establecidos en la TABLA 1 y con la periodicidad indicada en la TABLA 2 de los parámetros indicados en la misma, siempre que el efluente se destine a reutilización, debiendo presentar los datos correspondientes a las analíticas realizadas, caudal vertido y caudal reutilizado. Esta documentación se presentará también en formato



Avda Reina Sofía s/n (Ctra. N IV, Km. 637)  
11407 – Jerez Fra. Cádiz. Tfno. 956 10 40 18- Fax 956 10 80 20

Código:640xu879X6IPNMvypVrZLSULZuc/0. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	NOELIA PILAR SOBRINO GONZALEZ PABLO LOVERA CANDELA	FECHA	28/09/2017
ID. FIRMA	640xu879X6IPNMvypVrZLSULZuc/0	PÁGINA	27/38

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	106/117

electrónico, con la estructura informática que defina la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

Se tomará una **muestra representativa** del vertido de 24 horas, entendiendo como tal 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 de las normas de emisión previsto en el Plan de Vigilancia y Control se llevará a cabo por una entidad colaboradora, laboratorio acreditado como laboratorio de ensayo según norma UNE-EN ISO/IEC 17025 o la que en un futuro la sustituya, debiendo incluir la acreditación para la toma de muestras,

El titular de la presente autorización deberá planificar por anticipado las fechas exactas de los muestreos correspondientes a todo el año, para las tomas de muestras a que se refieren los párrafos anteriores. Dicha planificación deberá remitirse a la Delegación Territorial de esta Consejería durante el mes siguiente al otorgamiento de la presente autorización para el resto del año en curso, y el último mes de cada año para los años sucesivos. Las fechas contenidas en el plan de muestreo no podrán modificarse sin consentimiento previo de esta Consejería.

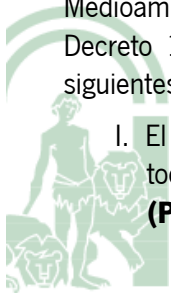
Los métodos de referencia para la determinación de los parámetros, grado de cumplimiento de las Normas de Calidad Ambiental, así como cualquier otro que se requiera en esta autorización de vertidos serán los indicados en el Anexo VI del Decreto 109/2015, de 17 de marzo, y en el Anexo I.C: Evaluación de la calidad de las aguas regeneradas del Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas, para el caso de parámetros microbiológicos, sin perjuicio de lo estipulado en el artículo 47 del mismo.

**3.3 CRITERIOS DE CONFORMIDAD PARA LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS REGENERADAS**

La calidad de las aguas regeneradas se valorará mediante el análisis de las muestras tomadas sistemáticamente en el punto de entrega de las mismas y con las frecuencias antes establecidas.

Como **criterios de conformidad**, la calidad de las aguas regeneradas en el Complejo Medioambiental de MIRAMUNDO-LOS HARDALES se considerará adecuada a las exigencias del Real Decreto 1620/2007 si, en los controles analíticos de un trimestre, se cumplen simultáneamente los siguientes criterios:

- I. El 90 % de las muestras tendrá resultados inferiores a los valores máximos admisibles (VMA) en todos los parámetros especificados en el apartado **3.2.2. Aguas destinadas a reutilización (PC2)** de esta autorización.



Avda Reina Sofía s/n (Ctra. N IV, Km. 637)  
11407 – Jerez Fra. Cádiz. Tfno. 956 10 40 18- Fax 956 10 80 20

Código:640xu879X6IPNMvypVrZLSULZuc/0. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	NOELIA PILAR SOBRINO GONZALEZ PABLO LOVERA CANDELA	FECHA	28/09/2017
ID. FIRMA	640xu879X6IPNMvypVrZLSULZuc/0	PÁGINA	28/38

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	107/117

- II. Las muestras que superen el VMA establecido en dicho apartado, no sobrepasen los límites de desviación máxima establecidos a continuación.
- III. Para las sustancias peligrosas deberá asegurarse el respeto a las Normas de Calidad Ambiental en el punto de entrega de las aguas regeneradas según la legislación propia de aplicación y lo establecido en esta Autorización.

PARÁMETRO	LÍMITE DE DESVIACIÓN MÁXIMA*
Nematodos intestinales	100% del VMA
<i>Escherichia coli</i>	1 unidad logarítmica
<i>Legionella spp</i>	1 unidad logarítmica
<i>Taenia saginata</i>	100% del VMA
<i>Taenia solium</i>	100% del VMA
Sólidos en suspensión	50% del VMA
Turbidez	100% del VMA
Nitratos	50% del VMA
Nitrógeno Total	50% del VMA
Fósforo Total	50% del VMA
*Se entiende por desviación máxima la diferencia entre el valor medido y el VMA	

**3.4 MEDIDAS DE GESTIÓN FRENTE A INCUMPLIMIENTOS**

- 1. Se procederá a la suspensión del suministro de agua regenerada en los casos en los que no se cumplan los criterios de conformidad I y III anteriores.
- 2. Si en un control se superan en un parámetro los límites de desviación máxima de la tabla anterior, se procederá a realizar un segundo control a las 24 horas. En caso de persistir esta situación se procederá a la suspensión del suministro.
- 3. El suministro se reanudará cuando se hayan tomado las medidas oportunas en lo relativo al tratamiento para que la incidencia no vuelva a ocurrir, y se haya constatado que el agua regenerada cumpla los VMA del apartado **3.2.2. Aguas destinadas a reutilización (PC2)** de esta autorización, durante cuatro controles efectuados en días sucesivos.
- 4. En los casos de incumplimiento descritos en los apartados anteriores, se duplicará la frecuencia de control del parámetro que supere los rangos de desviación, hasta que finalice el periodo en que se ha detectado la anomalía (trimestre o fracción) y en todo el periodo siguiente.



Avda Reina Sofía s/n (Ctra. N IV, Km. 637)  
11407 – Jerez Fra. Cádiz. Tfno. 956 10 40 18- Fax 956 10 80 20

Código:640xu879X6IPNMvypVrZLSULZuc/0. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	NOELIA PILAR SOBRINO GONZALEZ PABLO LOVERA CANDELA	FECHA	28/09/2017
ID. FIRMA	640xu879X6IPNMvypVrZLSULZuc/0	PÁGINA	29/38

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	108/117

**3.5 ANÁLISIS DE LAS MUESTRAS**

Los métodos o técnicas analíticas de referencia que se proponen en este Anexo se tomarán como referencia o guía. Se podrán emplear métodos alternativos siempre que estén validados y den resultados comparables a los obtenidos por el de referencia. Para el caso del análisis de contaminantes deberán cumplir los valores de incertidumbre y límite de cuantificación especificados en la tabla correspondiente.

Los análisis deberán ser realizados en laboratorios de ensayo que dispongan de un sistema de control de calidad según la Norma UNE-EN ISO/IEC17025.

**MICROBIOLÓGICOS:**

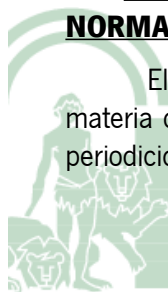
PARÁMETRO	MÉTODOS O TÉCNICAS ANALÍTICAS DE REFERENCIA
Nematodos intestinales	Método Bailinger modificado por Bouhoum & Schwartzbrod. "Analysis of wastewater for use in agriculture" Ayres & Mara O.M.S. (1996)
<i>Escherichia coli</i>	Recuento de Bacterias Escherichia Coli β- Glucuronidasa positiva
<i>Legionella spp</i>	Norma ISO 11731 parte 1: 1998 Calidad del Agua. Detección y enumeración de Legionella.-
<i>Taenia saginata</i>	----
<i>Taenia solium</i>	----

**CONTAMINANTES:**

PARAMETRO	TÉCNICA DE REFERENCIA	U <sup>1</sup>	LC <sup>2</sup>
Sólidos en suspensión	Gravimetría con filtro de fibra de vidrio	30%	5 mg/L
Turbidez	Nefelometría	30%	0,5 UNT
Nitratos	Espectroscopía de absorción molecular Cromatografía iónica	30%	10 mg NO <sub>3</sub> /L
Nitrógeno Total	Suma de Nitrógeno Kjeldahl, nitratos y nitritos Autoanalizador	30%	3 mg N/L
Fósforo Total	Espectroscopía de absorción molecular Espectrofotometría de plasma	30%	0,5 mg P/L
Sustancias Peligrosas	Cromatografía Espectroscopía	Metales: 30% Orgánicos: 50%	30% de NCA

**3.6 PRESENTACIÓN DE INFORMES SOBRE EL PLAN DE VIGILANCIA Y CONTROL DE LAS NORMAS DE EMISIÓN.**

El titular presentará en la Delegación Territorial en Cádiz de la Consejería con competencia en materia de aguas, el resultado de las analíticas y el control de los volúmenes vertidos y reutilizados, con periodicidad **TRIMESTRAL** y con la estructura informática que se indique desde dicha Delegación.



Avda Reina Sofía s/n (Ctra. N IV, Km. 637)  
11407 – Jerez Fra. Cádiz. Tfno. 956 10 40 18- Fax 956 10 80 20

Código:640xu879X6IPNMvypVrZLSULZuc/0. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	NOELIA PILAR SOBRINO GONZALEZ PABLO LOVERA CANDELA	FECHA	28/09/2017
ID. FIRMA	640xu879X6IPNMvypVrZLSULZuc/0	PÁGINA	30/38

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	109/117

**4. PUNTOS DE CONTROL**

En cada punto de control deberá existir una arqueta para la homogeneización de los vertidos que sea accesible en todo momento, y que permita la toma de muestras para el control de la calidad del efluente en condiciones adecuadas de seguridad y sin riesgo de accidentes.

A continuación se detallan los puntos de control asociados a la instalación:

<b>PUNTO DE CONTROL</b>	<b>SITUACIÓN</b>	<b>UTM X ETRS89</b>	<b>UTM Y ETRS89</b>	<b>HUSO</b>
PC1 (vertido)	Salida de la balsa de control hacia PV	767.384	4.041.715	29
PC2 (Reutilización)	Salida de la balsa de control hacia reutilización	767.389	4.041.714	29

El muestreo que se haga en estos puntos será representativo del vertido o de las aguas destinadas a ser reutilizadas respectivamente, y en ellos deberán cumplirse los límites cualitativos y cuantitativos establecidos en los apartados **3. NORMAS DE EMISIÓN del condicionado de esta autorización.**

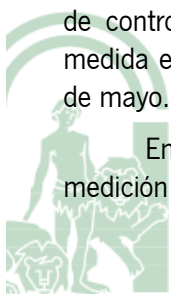
Posterior a estos puntos de control no se permitirá la conexión de ningún otro efluente, siendo el titular de esta autorización el responsable, en todo caso, de dichas conexiones. Entre el punto de control PC1 y el punto de vertido no debe haber, por tanto, más que una red de evacuación, sin ninguna alteración del efluente depurado, de modo que las características del efluente se mantengan inalteradas entre ambos puntos.

Si varios efluentes se agrupan a través de una red de evacuación para verterse al medio receptor en un único punto de vertido, en ningún caso esto supondrá una dilución del vertido, puesto que el condicionado de la autorización de vertido será exigible en el punto de control.

**5. SISTEMAS DE MEDICIÓN DE CAUDAL Y OTROS PARÁMETROS**

El titular de la autorización de vertido queda obligado a instalar y mantener a su costa un elemento de control efectivo de los volúmenes evacuados en cada punto de control, mediante dispositivos de medida en lámina libre, salvo casos singulares, tal y como establece la Orden ARM/1312/2009, de 20 de mayo.

En cada punto de control deberá instalarse un aforador o contador que permita realizar una medición MENSUAL del nivel alcanzado para la estimación anual del volumen de vertido.



Avda Reina Sofía s/n (Ctra. N IV, Km. 637)  
11407 – Jerez Fra. Cádiz. Tfno. 956 10 40 18- Fax 956 10 80 20

Código:640xu879X6IPNMvypVrZLSULZucC/0. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	NOELIA PILAR SOBRINO GONZALEZ PABLO LOVERA CANDELA	FECHA	28/09/2017
ID. FIRMA	640xu879X6IPNMvypVrZLSULZucC/0	PÁGINA	31/38

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	110/117

El titular de la autorización deberá llevar un registro MENSUAL tanto del volumen vertido como del volumen reutilizado en el libro de control que estará en todo momento a disposición del personal de esta Consejería.

La instalación deberá disponer de un sistema de medición en continuo de **caudal, pH, sólidos en suspensión, COT, conductividad, temperatura, amonio y cloro libre disuelto**, en el punto de aplicación de los límites correspondiente al **Punto de Vertido (PC1)**, que seguirá lo establecido en las condiciones generales.

La ejecución y gestión de cada uno de los elementos de transmisión o tratamiento del dato corresponderán a los propietarios de los equipos o aplicaciones. El titular deberá contar con un Plan de mantenimiento y calibración de los mismos. Asimismo, en caso de cambio de alguno de los equipos en continuo instalados, se remitirá en el plazo máximo de tres meses la modificación del Plan de mantenimiento y calibración de los medidores en continuo.

En cumplimiento de lo anterior, el TITULAR deberá presentar una propuesta de los elementos y equipos necesarios para la transmisión de datos así como del Plan de mantenimiento y calibración de los mismos.

Una vez integrada la señal emitida por estos sensores en el Centro de Datos de Calidad Ambiental (CDCA) de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, se deberán comunicar todas las incidencias en las operaciones de mantenimiento y calibración efectuadas sobre estos sistemas automáticos de medida, de cara a la validación de los datos. Además, en caso de fallo o avería en los equipos de transmisión automáticos de control de los vertidos, y como complemento a lo dispuesto en las condiciones generales, se deberá seguir lo siguiente:

- El titular avisará al Centro de Datos de Calidad Ambiental (CDCA) en el momento en que se detecte que los medidores en continuo no funcionan correctamente durante un período superior a las 2 horas. En tanto en cuanto no se comunique la nulidad de los datos, estos podrán ser tomados como válidos a efectos del seguimiento del cumplimiento de los límites de emisión. Desde el CDCA se comunicará este hecho, con el fin de que se puedan tomar muestras, si se estima oportuno, durante el período en que persista la situación de funcionamiento incorrecto de los medidores.
- En el momento en que se determine que los datos del medidor no son correctos, el titular tomará una muestra puntual para determinar la concentración del parámetro correspondiente al medidor de funcionamiento incorrecto. Una réplica la analizará el mismo y la otra será adecuadamente conservada para poder realizar un análisis de contraste en el Laboratorio de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.
- La toma de muestras se repetirá cada 4 horas, mientras dure la situación de inoperatividad del medidor en continuo. Para ello se podrá utilizar tomamuestras automático. Los resultados analíticos serán adelantados vía fax o telemática cada 24 horas.



Avda Reina Sofía s/n (Ctra. N IV, Km. 637)  
11407 – Jerez Fra. Cádiz. Tfno. 956 10 40 18- Fax 956 10 80 20

Código:640xu879X6IPNMvypVrZLSULZucC/0. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	NOELIA PILAR SOBRINO GONZALEZ PABLO LOVERA CANDELA	FECHA	28/09/2017
ID. FIRMA	640xu879X6IPNMvypVrZLSULZucC/0	PÁGINA	32/38

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	111/117

- En el momento en que los datos enviados puedan considerarse correctos, se remitirá aviso al CDCA señalando la idoneidad de la señal recibida.
- En el plazo de una semana se remitirá informe a la Delegación Territorial de CÁDIZ de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, indicando las causas del mal funcionamiento del aparato, las acciones emprendidas para su puesta en servicio, las medidas propuestas para mejorar el rendimiento en el futuro y los resultados analíticos obtenidos durante la fase de funcionamiento inadecuado.
- En el caso de que el rendimiento anual de un medidor en continuo se encuentre por debajo del 75% (porcentaje de datos válidos, respecto a total de datos recibidos), el titular del vertido deberá contar con un equipo de repuesto, en el plazo máximo de tres meses. En el cálculo del porcentaje de rendimiento, se obviarán los datos emitidos durante los periodos de mantenimiento, siempre que estas operaciones estén debidamente justificadas.

La suma de periodos de reparación o mantenimiento de los equipos, no podrán exceder de 3 meses al año, y siempre deberán estar suficiente y documentalmente justificados. En caso de superar dicho periodo, el titular del vertido deberá contar con un equipo de repuesto, en el plazo máximo de tres meses.

En los elementos de control cuya tipología precise alimentación de electricidad, se procurará disponer conjuntos redundantes de baterías para asegurar el suministro de energía, con una autonomía suficiente. Sólo se admitirá la alimentación externa de electricidad a los elementos de control si ésta se conecta directamente con la de los equipos de bombeo, de existir éstos. En este caso, el diseño de la instalación asegurará una fuente alternativa fiable de energía y que se proceda a registrar de forma fehaciente un eventual fallo del suministro eléctrico.

El titular de la autorización facilitará en todo momento el acceso a los equipos de control efectivo de los volúmenes vertidos al personal autorizado para llevar a cabo la comprobación de las instalaciones de medición y de los sistemas para el registro de los datos que estarán ubicados en un lugar de fácil acceso, a cubierto del exterior mediante un recinto, caseta o arqueta y que sea accesible desde el exterior de las instalaciones.

El titular de la autorización deberá facilitar inmediatamente la información que en cualquier momento le solicite el personal de esta Consejería sobre las mediciones practicadas para el control efectivo del volumen vertido y las características de los distintos equipos instalados.

En caso de avería, funcionamiento incorrecto o sustitución del sistema de medición, se pondrá inmediatamente en conocimiento de la Delegación Territorial de esta Consejería, quedando prohibida su manipulación sin previa autorización de esta y procediendo a su reparación en el plazo que se señale al efecto.



Avda Reina Sofía s/n (Ctra. N IV, Km. 637)  
11407 – Jerez Fra. Cádiz. Tfno. 956 10 40 18- Fax 956 10 80 20

Código:640xu879X6IPNMvypVrZLSULZucC/0. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	NOELIA PILAR SOBRINO GONZALEZ PABLO LOVERA CANDELA	FECHA	28/09/2017
ID. FIRMA	640xu879X6IPNMvypVrZLSULZucC/0	PÁGINA	33/38

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	112/117

Todos los elementos se construirán de forma que no sea posible su alteración o manipulación, cumpliendo los protocolos y normas vigentes y se mantendrán en condiciones adecuadas para su correcto funcionamiento.

**C. DECLARACIONES PERIÓDICAS**

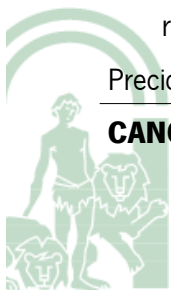
Declaración anual de vertidos:

**ANUALMENTE**, y de acuerdo con lo establecido en el artículo 44 del Decreto 109/2015, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Vertidos al Dominio Público Hidráulico y al Dominio Público Marítimo-Terrestre de Andalucía, el titular de esta autorización deberá presentar una Declaración de Vertido mediante el procedimiento de tramitación telemática, antes del 1 de marzo del año siguiente al que se refiere la declaración. Dicha declaración se presentará en formato electrónico con la estructura informática definida por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

**D. CONDICIONES ECONÓMICO - ADMINISTRATIVAS**

El vertido queda sujeto al pago del canon de control de vertido previsto en el Texto Refundido de la Ley de Aguas, y en el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, y a sus posteriores actualizaciones mediante las leyes de presupuestos generales del estado:

<b>Naturaleza del Vertido:</b>	<b>AGUA RESIDUAL INDUSTRIAL</b>
Volumen Anual:	40.000 m <sup>3</sup>
Precio Básico por m <sup>3</sup> :	0,04207 €/m <sup>3</sup>
Coefficiente de mayoración o minoración:	0,625
- Características del vertido:	1 Industrial clase 1
- Por grado de contaminación del vertido:	0,5 Industrial con tratamiento adecuado
- Por calidad ambiental del medio receptor:	1,25 Vertido en zona de categoría I
Precio Unitario:	0,02629375 €/m <sup>3</sup>
<b>CANON DE CONTROL DE VERTIDO:</b>	<b>1.051,75 €/año</b>



Avda Reina Sofía s/n (Ctra. N IV, Km. 637)  
11407 - Jerez Fra. Cádiz. Tfno. 956 10 40 18- Fax 956 10 80 20

Código:640xu879X6IPNMvypVrZLSULZuc/0. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	NOELIA PILAR SOBRINO GONZALEZ PABLO LOVERA CANDELA	FECHA	28/09/2017
ID. FIRMA	640xu879X6IPNMvypVrZLSULZuc/0	PÁGINA	34/38

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	113/117

**FIANZA**

El titular deberá constituir una fianza para la autorización del vertido solicitado, de conformidad con el artículo 88. f) de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, con carácter previo a la resolución de este procedimiento.

Su cuantía equivale a un semestre del Canon de Control de Vertido de acuerdo a lo establecido en el artículo 17.3 del Decreto 109/2015, de 17 de marzo (**525,88 EUROS**).

**E. CAUSAS DE REVISIÓN, MODIFICACIÓN Y EXTINCIÓN**

**A. REVISIÓN**

Esta autorización de vertido podrá revisarse o modificarse como consecuencia de:

a) Revisión de la autorización de vertido, por el órgano competente para el otorgamiento de la misma, en los siguientes casos:

- Cuando sobrevengan circunstancias que, de haber existido anteriormente, habrían justificado su denegación o el otorgamiento en términos distintos.
- Para adecuar el vertido a las normas de calidad ambiental y objetivos medioambientales en vigor.
- En casos excepcionales, por razones de sequía o en situaciones hidrológicas extremas, a fin de garantizar los objetivos de calidad.

**B. MODIFICACIÓN**

No obstante, lo anterior, la persona titular del vertido estará obligada a solicitar la modificación de la autorización cuando se produzcan modificaciones y cambios en el proceso, el sistema de tratamiento de vertidos, etc. que pueda suponer una modificación de la calidad o características autorizadas del vertido y, en todo caso, en los supuestos establecidos en el artículo 33.1 del Decreto 109/2015, de 17 de marzo.



Avda Reina Sofía s/n (Ctra. N IV, Km. 637)  
11407 – Jerez Fra. Cádiz. Tfno. 956 10 40 18- Fax 956 10 80 20

Código:640xu879X6IPNMvypVrZLSULZucC/0. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	NOELIA PILAR SOBRINO GONZALEZ PABLO LOVERA CANDELA	FECHA	28/09/2017
ID. FIRMA	640xu879X6IPNMvypVrZLSULZucC/0	PÁGINA	35/38

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	114/117

**C. EXTINCIÓN**

De conformidad con el artículo 35 del Decreto 109/2015, de 17 de marzo, la autorización de vertido se extinguirá por:

- a) Caducidad.
- b) Cese del vertido.
- c) Renuncia de la persona titular.
- d) Revocación.
- e) Extinción de la concesión de ocupación del dominio público hidráulico o marítimo-terrestre inherente a la autorización de vertido.

**D. CAMBIO DE TITULARIDAD**

Para la transmisión de la titularidad de la autorización de vertido se atenderá a lo establecido en el artículo 34 del Decreto 109/2015, de 17 de marzo, quedando, en todo caso, 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 les sean exigibles de conformidad con la normativa que resulte de aplicación.

**F. ACTUACIONES Y MEDIDAS EN CASO DE EMERGENCIA**

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 Delegación Territorial de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio en CÁDIZ, de acuerdo a las condiciones establecidas en el artículo 49 del Decreto 109/2015, de 17 de marzo, debiendo remitir a dicha Delegación Territorial, en el plazo máximo de 48 horas, un informe detallado del accidente en el que deberán figurar los siguientes datos:

- Identificación del titular de la instalación/actuación causante del vertido.
- Caudal, materias vertidas, concentración de parámetros característicos del vertido (al menos se analizarán los parámetros establecidos en el análisis simplificado del Plan de Vigilancia y Control de las Normas de Emisión hasta que finalice la situación de emergencia) y, en su caso, tipo de tratamiento que haya recibido el vertido.
- Causas del accidente, hora en que se produjo.
- Duración del mismo.



Avda Reina Sofía s/n (Ctra. N IV, Km. 637)  
11407 – Jerez Fra. Cádiz. Tfno. 956 10 40 18- Fax 956 10 80 20

Código:640xu879X6IPNMvypVrZLSULZuc/0. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	NOELIA PILAR SOBRINO GONZALEZ PABLO LOVERA CANDELA	FECHA	28/09/2017
ID. FIRMA	640xu879X6IPNMvypVrZLSULZuc/0	PÁGINA	36/38

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	115/117

- Estimación de los daños causados.
- Incidencia del vertido en el medio receptor.
- Medidas correctoras tomadas.
- Medidas correctoras y preventivas previstas para evitar futuras situaciones similares.

Igualmente, en cualquier supuesto en el que por fuerza mayor tuviera que realizarse un vertido de forma excepcional de manera controlada, programada y localizada (labores de mantenimiento o reparación en la red de saneamiento, superaciones puntuales de la capacidad de diseño del sistema o de alguno de sus elementos, actuaciones para evitar daños en las instalaciones o redes, etc.) capaz de originar una situación de emergencia y peligro tanto para las personas como para el medio receptor, el titular deberá comunicarlo previamente a la Delegación Territorial de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio en Cádiz con la suficiente antelación, 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:

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

En ambos casos, cuando el vertido afecte a zona de baño, puerto deportivo, zonas de producción de moluscos declaradas, etc. se deberá comunicar dicha situación a la Delegación Territorial competente en materia de salud en Cádiz, Organismo Portuario, Delegación Territorial competente en materia de marisqueo y acuicultura en la provincia, etc. para la actuación que proceda de acuerdo con la normativa sectorial de aplicación.



Avda Reina Sofía s/n (Ctra. N IV, Km. 637)

11407 – Jerez Fra. Cádiz. Tfno. 956 10 40 18- Fax 956 10 80 20

Código:640xu879X6IPNMvypVrZLSULZucC/0. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	NOELIA PILAR SOBRINO GONZALEZ PABLO LOVERA CANDELA	FECHA	28/09/2017
ID. FIRMA	640xu879X6IPNMvypVrZLSULZucC/0	PÁGINA	37/38

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	116/117

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.

Al objeto de agilizar las actuaciones anteriores en situaciones de emergencia, en el **PLAZO de TRES MESES** deberá presentar un protocolo de actuación que contemple los casos previstos anteriormente y las actuaciones a llevar a cabo en cada uno de ellos.

No obstante, el cumplimiento de lo dispuesto en esta condición no eximirá al 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 ambiental.

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

EL JEFE DE DEPARTAMENTO DE VERTIDOS

LA JEFA DE SERVICIO DE CALIDAD DE AGUAS

Fdo.: Pablo Lovera Candela

Fdo.: Noelia Sobrino González



Avda Reina Sofía s/n (Ctra. N IV, Km. 637)  
11407 – Jerez Fra. Cádiz. Tfno. 956 10 40 18- Fax 956 10 80 20

Código:640xu879X6IPNMvypVrZLSULZuc/0. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	NOELIA PILAR SOBRINO GONZALEZ PABLO LOVERA CANDELA	FECHA	28/09/2017
ID. FIRMA	640xu879X6IPNMvypVrZLSULZuc/0	PÁGINA	38/38

Código:640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>			
FIRMADO POR	RAMÓN ÁNGEL ACUÑA RACERO	FECHA	23/03/2018
ID. FIRMA	640xu819V8MUWUBIkSvV0AIMBcdXhZ	PÁGINA	117/117