

Área de Gestión de Residuos de Milà

INFORME DE EVALUACIÓN:

CONCLUSIONES MTD:

- TRATAMIENTO DE RESIDUOS



Contenido

1. ANTECEDENTES	3
2. ÀREA DE GESTIÓ DE RESIDUOS DE MILÀ	4
3. PROCESOS PRODUCTIVOS	5
3.1 Residuos admisibles en las plantas de tratamiento de residuos municipales	6
3.2 Residuos admisibles en las plantas de compostaje.....	7
3.3 Residuos admisibles en el horno incinerador	8
3.4 Residuos admisibles en el vertedero.....	9
3.1 Protección del suelo y de las aguas. Red de drenaje	12
3.2 Emisiones a la atmósfera.....	13
4. OBJETO DE ESTE DOCUMENTO	13
5. METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN	13
6. JUSTIFICACIÓN DE LAS MTD QUE NO APLICAN.....	15
7. FICHAS DE EVALUACIÓN.....	17



1. ANTECEDENTES

La Directiva 96/61/CE, del Consejo, de 24 de septiembre, relativa a la prevención y al control integrado de la contaminación, fue la normativa de ámbito europeo para la aplicación del principio de prevención en el funcionamiento de las instalaciones industriales más contaminantes. Mediante esta Directiva se establecieron medidas para evitar, o al menos reducir, las emisiones de estas actividades en la atmósfera, el agua y el suelo, incluidos los residuos, con el fin de alcanzar un nivel elevado de protección del medio ambiente considerado en su conjunto. Para ello se supeditaba la puesta en marcha de las instalaciones incluidas en su ámbito de aplicación a la obtención de un permiso, concedido de forma coordinada cuando era necesaria la intervención de varias autoridades competentes, en el que quedaban fijadas las condiciones ambientales exigidas para la explotación de las instalaciones, incluyéndolos valores límite de emisión de sustancias contaminantes, basándose las mejores técnicas disponibles y tomando en consideración las características técnicas de la instalación, su implantación geográfica y las condiciones locales del medio ambiente.

La incorporación al ordenamiento interno español de la mencionada Directiva 96/61/CE se llevó a cabo, con carácter básico, mediante la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación, que previó la autorización ambiental integrada como una nueva figura de intervención administrativa que substituyera y aglutinara el conjunto disperso de autorizaciones de carácter ambiental exigibles hasta el momento.

La citada directiva fue posteriormente derogada por la Directiva 2008/1/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de enero, relativa a la prevención y control de la contaminación, y ésta, a su vez, por la vigente Directiva 2010/75/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de noviembre, sobre las emisiones industriales, dando lugar a modificaciones de la normativa interna de transposición por medio de la Ley 5/2013, de 11 de junio, que ahora se recogen en el Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación.

La legislación actualmente en vigor indica que las conclusiones relativas a las MTD, así como sus correspondientes revisiones y actualizaciones, deben constituir la referencia para el establecimiento de las condiciones de la autorización. También establece en el art.26 el procedimiento de revisión de la autorización ambiental integrada, indicando que a instancia



del òrgano competente, el titular presentarà la informació que permeti una comparació del funcionament de la instal·lació con las mejores técnicas disponibles descritas en las conclusiones relativas a las MTD aplicables y con los niveles de emisión asociados a ellas, debiendo asegurar que en el plazo de cuatro años a partir de la publicación de las conclusiones relativas a las MTD en cuanto a la principal actividad de una instalación,

Tal como se recoge en el propio documento en el apartado de Consideraciones Generales, las técnicas enumeradas y descritas en el documento de conclusiones sobre las MTD no son prescriptivas ni exhaustivas. Pueden utilizarse otras técnicas si garantizan al menos un nivel equivalente de protección del medio ambiente.

2. ÀREA DE GESTIÓ DE RESIDUOS DE MILÀ

La Unió Temporal de Empreses formada por Cespa Gestió de Residuos, S.A.U. y Adalmo, S.L. es adjudicataria para la gestió del Àrea de Gestió de Residuos de Milà desde el 1 de diciembre de 2015.

Las instalaciones objeto de este documento son las incluidas en la Autorización Ambiental Integrada (AAI) del Àrea de Gestió de Residuos de Milà, promovida por el Consorcio de Residuos y Energía de Menorca, con NIMA 0700008771, ubicadas en la carretera des Grau kilòmetro 2,5, polígono 17, parcelas 14, 18 y 60 del término municipal de Maó y con coordenadas geográficas X: 607.839, Y: 4.419.288.

La instal·lació se categoriza dentro de los epígrafes 5.4.a y 5.5 del anexo 1 de la Ley 16/2002.

El Àrea de Gestió de Residuos de Milà, consta de las siguientes instalaciones:

- Vertedero de Milà I ya clausurado.
- Vertedero de Milà II ya clausurado.
- Fase II de ampliación del vertedero de Milà II (celda C, Celda E, Celda 3 y celda II.2)
- Planta de compostaje
- Planta de preparación para el reciclaje de residuos procedentes de recogida selectiva.
- Línea para el tratamiento de la fracción resto.
- Planta de incineración de animales y MER



- Planta de tratamiento de lixiviados.

El acceso se realiza desde la carretera Maó-Es Grau PM-710-2, por un camino a mano derecha a unos 3 Km de Mahón.

El acceso a la planta se realiza desde el norte, a través de una carretera bien pavimentada, de un carril de circulación por cada sentido. Dicha carretera se denomina “Camino de Es Milà”. El acceso cuenta con un carril libre, y otro con la báscula, ambos con barrera levadiza de control. Es obligatoria la parada y control antes de acceder a las instalaciones.

3. PROCESOS PRODUCTIVOS

En las instalaciones se realizará el tratamiento de los residuos urbanos producidos en la isla de Menorca:

1. Fracción resto, con una capacidad nominal de 50.000 t/a.
2. FORM, con una capacidad nominal de 10.000 t/a, con la siguiente composición:
 - Materia orgánica, para una capacidad nominal de 2.000 t/a
 - Fracción verde, para una capacidad de Residuos de 8.000 t/a
3. Residuos de la recogida selectiva, preparación para el reciclaje, con las siguientes cantidades:
 - Fracción papel/cartón, para una capacidad de 7.705 t/a.
 - Fracción vidrio, para una capacidad de 4.500 t/a.
 - Fracción envases ligeros, para una capacidad de 2.750 t/a.
4. Fracción de animales muertos y MER, para una capacidad nominal de 500 t/a.
5. Vertido final de diferentes rechazos, para una cantidad de 40.000 t/a.

Recientemente se ha puesto en marcha una planta de compostaje y está en proyecto una planta de producción de biogás a partir de FORM. El horno de mascotas previsto no ha empezado a funcionar.



Los residuos admisibles en cada una de las instalaciones se encuentran detallados en la correspondiente Autorización ambiental integrada (AAI).

3.1 Residuos admisibles en las plantas de tratamiento de residuos municipales

Residu	Codi LER	Operació de tractament	Quantitat màxima autoritzada (tones/any)
Altres residus (inclou mescla de materials) procedents del tractament mecànic de residus diferents als 19 12 11	19 12 12	R12	5.000
Paper y cartró	20 01 01	R5, R13	750
Vidrio	20 01 02	R5, R12	400
Plàstics	20 01 39	R5, R12	500
Metalls mesclats	20 01 40	R4, R13	500
Mescla de residus municipals	20 03 01	R3, R4, R5, R13	50.000
Residus de mercat	20 03 02	R4, R5	500
Envasos de paper i cartó	15 01 01	R5, R13	8.000
Envasos de plàstic	15 01 02	R5, R13	1.000
Envasos de fusta	15 01 03	R5, R13	500
Envasos metàl·lics	15 01 04	R4, R13	1.700
Envasos composts	15 01 05	R4, R5, R13	750
Envasos mesclats	15 01 06	R4, R5, R12, R13	4.000
Envasos de vidre	15 01 07	R5, R13	4.000
Envasos tèxtils	15 01 09	R5, R13	100



3.2 Residuos admisibles en las plantas de compostaje

Residu	Codi LER	Operació de tractament	Quantitat màxima autoritzada (tones/any)
Llots de digestió del tractament anaeròbic de residus municipals	19 06 04	R3	50
Llots de digestió del tractament anaeròbic de residus animals i vegetals	19 06 06	R3	50
Llots de tractament d'aigües residuals urbanes	19 08 05	R3	2.500
Residus biodegradables de cuines i restaurants	20 01 08	R3, R10, R12, R13	2.000
Residus biodegradables de parcs i jardins	20 02 01	R3, R12, R13	10.000
Fracció no compostada de residus municipals i similars	19 05 01	R3	30.000
Material inadequat pel seu consum o elaboració (fruita, verdura, cereals...)	02 03 04	R3	100
Material inadequat pel seu consum o elaboració (productes lactis)	02 05 01	R3	50
Material inadequat pel seu consum o elaboració (pa i pastisseria)	02 06 01	R3	50



3.3 Residuos admisibles en el horno incinerador

Residu	Codi LER	Operació de tractament	Quantitat màxima autoritzada (tones/any)
Residus de teixits animals (agricultura, horticultura, aquicultura, silvicultura, caça i pesca)	02 01 02	D10	135
Residus de teixits animals (preparació i elaboració de carn, peix i altres aliments d'origen animal)	02 02 02	D10	450
Materials inadequats pel consum o l'elaboració (preparació i elaboració de carn, peix i altres aliments d'origen animal)	02 02 03	D10	120
Materials no especificats a altres categories (preparació i elaboració de carn, peix i altres aliments d'origen animal)	02 02 99	D10	300

3.3.1 Residuos en el horno crematorio de animales de compañía de forma diferenciada

Residu	Codi LER	Operació de tractament	Quantitat màxima autoritzada (tones/any)
Residus municipals no especificats en altre categoria (Animals domèstics)	20 03 99	D10	15



3.3.2 Gestión de residuos peligrosos

Residu	Codi LER	Operació de tractament	Quantitat màxima autoritzada (tones/any)
Residus eliminació i recollida dels quals són objecte de requisits especials per a prevenir infeccions	18 02 02*	D10	10

Aunque conste en la autorización, no se realiza incineración de estos residuos.

3.4 Residuos admisibles en el vertedero

Residu	Codi LER	Operació de tractament	Quantitat màxima autoritzada (tones/any)
Cel·la I, II i III			
Residus de l'agricultura, horticultura, aquicultura, silvicultura, caça i pesca. Residus de teixits animals.	02 01 02	D5	500
Residus de plàstic (excepte embalatges)	02 01 04	D5	600
Residus de la preparació i elaboració de carn, peix i altres aliments d'origen animal. Residus de teixits animals	02 02 02	D5	500
Llots de dragat diferent als especificats en el codi 170505*	17 05 06	D5	55.000
Residus la recollida i eliminació dels quals no és objecte de requisits especials per prevenir infeccions (per exemple, vendes, buidats de guix, roba blanca, roba d'usar i llençar, bolquers, etc.) ⁶	18 01 04	D5	450



Residu	Codi LER	Operació de tractament	Quantitat màxima autoritzada (tones/any)
Residus d'investigació, diagnòstic, tractament o prevenció de malalties d'animals. Residus la recollida i eliminació dels quals no és objecte de requisits especials per prevenir infeccions	18 02 03	D5	150
Residus de desbast	19 08 01	D5	1.500
Residus de desarenat	19 08 02	D5	1.500
Llots de tractament d'aigües residuals urbanes	19 08 05	D5	4.000
Llots procedents d'altres tractaments d'aigües residuals diferents dels especificats en el codi 19 08 13*	19 08 14	D5	400
Altres residus (inclosa la mescla de materials) procedents del tractament mecànic de residus diferents als 19 12 11	19 12 12	D5, D15	45.484 abans de funcionament d'elements de tractament/ 36.000 (després)
Mescla de residus municipals	20 03 01	D5	3.855
Residus de neteja viari	20 03 03	D5	500
Residus de neteja de clavegueram	20 03 06	D5	1.000
Residus municipals no especificats a altres categories	20 03 99	D5	2.500
Cel·la C			
Cendres de fons de forn i escòries	19 01 12	D5	15
Cendres de forn i escòries	19 01 11*	D5, D15	30
Materials d'aïllament que contenen amiant	17 06 01*	D5, D15	100
Materials de construcció que contenen amiant	17 06 05*	D5, D15	400

Los procesos productivos se basan en la clasificación y recuperación del máximo posible de residuos como subproductos reciclables, comercializables en el sector para su



aprovechamiento material. El tratamiento incluye también un proceso de compostaje para convertir las fracciones orgánicas biodegradables en abono (compost y material bioestabilizado) para la agricultura y mejora de suelos.

En referencia al tratamiento por incineración, sólo se incineran los residuos consistentes en residuos de animales que no están destinados al consumo humano y cadáveres animales (animales muertos y MER), por razón del mantenimiento de la seguridad sanitaria. NO hay recuperación de energía y el proceso es discontinuo y por lotes. El horno de mascotas previsto no ha empezado a funcionar.

Asimismo, en orden a procurar la mayor reducción posible de rechazos enviados a vertedero, se realizará el tratamiento de la fracción resto y sólo los rechazos que, por sus características, no sea posible recuperar, se eliminarán en vertedero. Los subproductos que se obtienen, una vez realizado el tratamiento de la fracción resto mayor de 80 mm, son los subproductos, PET, PEAD, brick, papel-cartón, aluminio, acero y CDR/CSR.

Los procesos se realizan en diferentes áreas:

- Procedimientos de aceptación de residuos en función del origen y del tratamiento a recibir.
- Control de entrada, con identificación, admisión y pesaje. Cuenta con una báscula de 60 t de capacidad, 16 m de longitud, y una caseta de una sola planta cuadrada de 9.86 m² de superficie.
- Fosos de descarga para las fracciones resto/unitaria, papel y cartón y envases en un único edificio de 11.6 m de altura y 627.15 m² de superficie.
- Nave de recepción y preparación para las fracciones FORM y FV.
- Zona y troje de descarga para el vidrio.
- Núcleo de selección, de nueva implantación, compuesto por un conjunto de naves, en el que se realiza la selección mecánica de los materiales reciclables de la fracción unitaria/resto, de los envases ligeros y se prensarán todos los subproductos.
- Edificio para la preparación y almacenamiento intermedio de MOR Y FORM.
- Zona de procesos biológicos, afino y almacén de compost
- Tratamiento de animales muertos y MER, por incineración, que se lleva a cabo en el interior de un edificio de estructura aporticada de 9 m de altura, planta cuadrada de 17.7 m y 313.29 m² de superficie. Alberga el horno incinerador de animales muertos



y MER, una cámara frigorífica y dependencias para aseo y guarda de aperos y consumibles. En su exterior cuenta con un depósito de gasóleo de 12.000 l de capacidad que suministra el combustible para el horno.

- Zonas de vertido con algunas celdas en fase de post clausura y otras en uso.
- Oficinas
- Edificio de taller y centro de transformación de 800 kVA
- Estación meteorológica
- Depósitos de lixiviados y balsas de agua pluvial.
- Estación depuradora de lixiviados

3.1 Protección del suelo y de las aguas. Red de drenaje

El suelo de las instalaciones está totalmente pavimentado. Los depósitos de almacenamiento susceptibles de causar algún vertido disponen de cubetos de retención. Los vasos de vertido cuentan con la impermeabilización adecuada para el vertido de residuos no peligrosos.

Los fosos de recepción de residuos, y tratamiento se encuentran dentro de los edificios, de modo que evita la entrada de aguas pluviales. También las instalaciones de proceso de materiales y las de incineración.

La planta dispone de sistemas de recogida y almacenamiento de aguas pluviales para su reutilización. Las aguas pluviales, se diferencian en aguas pluviales limpias (de tejados) y aguas potencialmente en contacto con residuos.

Se dispone de balsas para la gestión diferenciada de aguas pluviales de tejado, aguas de viales y lixiviados.

Los lixiviados tratados son recirculados en los vasos de vertido y el excedente se trata en la planta de tratamiento de lixiviados antes de su vertido a colector municipal para su tratamiento en EDAR.

Se realizan controles trimestrales por un Organismo de Control Acreditado tanto de las aguas pluviales, lixiviados, lixiviados tratados y aguas subterráneas.

También se realizan controles de aguas superficiales. Analíticas trimestrales por un



Organismo de Control Acreditado.

3.2 Emisiones a la atmósfera

Las emisiones potenciales a la atmósfera proceden del foco incinerador (emisiones canalizadas) y de los vasos de vertido. Las celdas de vertido clausuradas (Milá I y Milà II) tienen extracción de gases y eliminación en una antorcha, mientras que en las celdas en uso los tubos de extracción de biogás se encuentran abiertos. Se realizan controles trimestrales por una Organismo de Control Acreditado en las celdas en explotación y semestrales en las celdas clausuradas.

4. OBJETO DE ESTE DOCUMENTO

El objeto de este documento es dar respuesta al requerimiento de la Comissió de Medi Ambient de les Illes Balears por el cual se solicita a la empresa UTE ES MILÀ para que presente un informe donde se evalúe el cumplimiento de las MTD de acuerdo a la DECISIÓN DE EJECUCIÓN (UE) 2018/1147 DE LA COMISIÓN de 10 de agosto de 2018 por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) en el tratamiento de residuos, de conformidad con la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, justificando y explicando tanto la aplicación como la no aplicación de las diferentes MTD.

5. METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN

La metodología seguida por UTE ES MILÀ para la evaluación del cumplimiento de las conclusiones sobre las MTD, trata de cubrir la revisión sistemática y homogénea de todos

Así, cada una de las MTD, ha sido evaluada de forma individual, proporcionando respuestas a las siguientes preguntas:

- ¿Aplica MTD a la instalación? Justificación
- ¿La instalación cumple actualmente el MTD? Justificación y/o evidencias de cumplimiento.
- Si no cumple, proponer acciones de adaptación



El resultado de esta evaluación permitirá una vista resumida del resultado de las preguntas anteriormente indicadas, y de cuál es el resultado final de cada una de ellas:

- Justificar cumplimiento
- Indicar modificación a realizar
- Justificar no pertinencia MTD
- Justificar No aplicabilidad

Para cada una de las MTD que aplican, se ha elaborado una ficha en la que se incluirá la información detallada del resultado de dicha evaluación.



6. JUSTIFICACIÓN DE LAS MTD QUE NO APLICAN

En el conjunto de las MTD algunas son aplicables de forma general y algunas son aplicables en función del tratamiento que se realiza.

LAS SIGUIENTES MTD NO APLICAN A ES MILA:

- MTD 6 y 7: No aplican porque en la DECISIÓN DE EJECUCIÓN (UE) 2018/1147 DE LA COMISIÓN de 10 de agosto de 2018 por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) en el tratamiento de residuos, de conformidad con la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, en el punto “ámbito de aplicación” se indica que aplica a :
 - “6.11. Tratamiento independiente de aguas residuales no contemplado en la Directiva 91/271/CEE del Consejo y vertidas por una instalación que lleve a cabo actividades contempladas en los puntos 5.1, 5.3 o 5.5 expuestos más arriba.”
 - “En relación con ese tratamiento independiente de aguas residuales no contemplado en la Directiva 91/271/CEE, las presentes conclusiones sobre las MTD abarcan también el tratamiento conjunto de aguas residuales procedentes de orígenes diferentes si la carga contaminante principal proviene de las actividades contempladas en los puntos 5.1, 5.3 o 5.5 enumeradas más arriba.”
- En esta instalación no hay tratamiento independiente sino que las aguas se destinan a la balsa de lixiviados que también recoge los lixiviados del vertedero que son los que tienen la carga principal:
 - Año 2022: tratamiento de aguas residuales en la depuradora: 21.527 m3
 - Año 2022: Producción de lixiviados y tratamiento aguas bajo celda 3: 22.553 m3 (algo inferior porque hay almacenamiento en la propia balsa de lixiviados)
 - Los datos pues demuestran que la principal carga contaminante procede del vertido y no del tratamiento biológico.



- Por tanto no aplican las MTD 06 y 07.
- MTD 9: NO aplica porque no se realiza tratamiento de regeneración de disolventes usados
- MTD 15 y 16: la antorcha existente en las instalaciones se relaciona con la actividad de eliminación en vertedero, contemplada en la Directiva 1999/31/CE del Consejo, es de aplicación Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero. No sería de aplicación lo previsto en las MTDs según lo indicado en el ámbito de aplicación de la Decisión 2018/1147.
- MTD 20, no aplica por el mismo motivo que la 06 y 07, ya que no hay un tratamiento de aguas independiente sino que se depuran conjuntamente con los lixiviados del vertedero, siendo estos lixiviados la carga principal.
- MTD 22: no aplica a ES MILÀ por el tipo de tratamiento ya que en la MTD se especifica que consiste en utilizar, para el tratamiento de los residuos, residuos en lugar de otros materiales (por ejemplo, utilización de residuos alcalinos o ácidos para ajustar el pH, o cenizas volantes como aglutinantes).
- MTD 25: no aplica a ES MILÀ ya que no se realiza la trituración de los residuos de entrada.
- MTD 26, 27, 28, 29 y 30: no aplica ya que no se realiza tratamiento mediante trituradoras de residuos metálicos,
- MTD 31 y 32: no aplican porque no se realizan estos tratamientos.
- MTD 40 Y 41: No aplica ya que no se realiza tratamiento físico-químico de residuos sólidos y/o pastosos:
- MTD 42, 43 Y 44: No aplica ya que no se realiza tratamiento re-refinado de aceites usados.
- MTD 45: No aplica ya que no se realiza tratamiento físico-químico de residuos con poder calorífico.
- MTD 46, 47: No aplica ya que no se realiza tratamiento de regeneración de disolventes usados.



- MTD 48 Y 49: NO aplica ya que no se realiza tratamiento térmico de carbón activo usado, catalizadores usados y suelo contaminado excavado:
- MTD 50: No aplica ya que no se realiza lavado con agua de suelo contaminado excavado.
- MTD 51: No aplica ya que no se realiza tratamiento descontaminación de equipos que contienen PCB.
- MTD 52 Y 53: No aplica ya son aplicables al tratamiento de residuos líquidos de base acuosa y no se realiza este tratamiento en Es Milà.

A continuació, se adjuntan las fichas de evaluación de cada una de las MTD aplicables.

7. FICHAS DE EVALUACIÓN



	FICHA ANEJOS MTD BREF TRAT. RESIDUOS	Página: 1
--	---	-----------

MTD 01.- DESCRIPCIÓN: IMPLANTACIÓN Y CUMPLIMIENTO DE SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Para mejorar el comportamiento ambiental global, la MTD consiste en implantar y cumplir un sistema de gestión ambiental (SGA) que reúna todas las características siguientes:

(---)

Esta MTD APLICA A ES MILÀ Y ESTÁ EN FASE DE ADAPTACIÓN

UTE ES Milà ha elaborado e implantado un Sistema de Gestión Ambiental y de la Calidad, estructurado según normas internacionales UNE EN ISO 14001 y 9001 el cual está en fase de certificación por entidad acreditada externa. La implantación de un Sistema de Gestión de la Salud y la Seguridad según norma ISO 45001, ya se encuentra certificado.

Entre otros:

- Hay un compromiso, liderazgo y responsabilidad de la dirección, para la aplicación de un sistema de gestión ambiental eficaz.
- La dirección conoce el contexto en el que mueve la organización tanto externo (entorno, partes interesadas externas, etc) como interno (recursos disponibles, personal, etc); las características de la instalación y los posibles riesgos para la salud humana y el entorno de sus actividades así como los requisitos normativos y legales aplicables en materia de medio ambiente.
- Este análisis de contexto es la base para la formulación de estrategias y definición de los objetivos y metas de la empresa, que luego se materializan en la planificación estratégica de la empresa y en el despliegue de planes de acción.
- Se dispone de una Política ambiental que incluye el compromiso de mejora continua.
- Se dispone de objetivos e indicadores en relación con los aspectos ambientales significativos incluyendo cumplimiento de requisitos legales.
- Se realiza la planificación necesaria para alcanzar estos objetivos.
- Se determinan las estructuras, funciones y responsabilidades en relación con los aspectos y objetivos ambientales y aportación de los recursos financieros y humanos necesarios;
- Se garantiza la competencia y sensibilización necesarias del personal cuyo trabajo puede afectar al comportamiento ambiental de la instalación



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d>

CSV: 472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d

Pàgina 18/53

	FICHA ANEJOS MTD BREF TRAT. RESIDUOS	Página: 2
--	---	-----------

- Se realiza la comunicación interna y externa;
- Se fomenta la participación de los empleados en las buenas prácticas de gestión ambiental;
- Se dispone de un manual de gestión y procedimientos escritos para controlar las actividades con un impacto ambiental significativo, así como los registros pertinentes.
- Se realiza la planificación operativa efectiva y control de procesos;
- Se aplican los programas de mantenimiento apropiados
- Se dispone de normas y protocolos de preparación y respuesta ante situaciones de emergencia, entre ellos la prevención o la mitigación de los efectos adversos (ambientales) de las situaciones de emergencia.
- Cuando se (re)diseña una (nueva) instalación o parte de ella, se consideran los impactos ambientales a lo largo de su vida, incluidos la construcción, el mantenimiento, la explotación y la clausura que se refleja en los proyectos y en los Estudios de Impacto Ambiental realizados
- Se dispone de un programa de monitorización y medición de los aspectos ambientales (agua, atmósfera, suelo, olores, ruidos, flujos de residuos).
- Además de tener el sistema de gestión de Seguridad y salud certificado, se dispone del Plan de Autoprotección de las instalaciones donde se indican las medidas implantadas y el procedimiento a seguir para las situaciones de emergencia, además de contar con un servicio de prevención ajeno.
- Identifica los peligros que plantea la instalación y los riesgos asociados
- Prevé medidas para hacer frente a esos riesgos.
- Tiene en cuenta el inventario de los contaminantes presentes o que pueden llegar a estar presentes y que podrían tener consecuencias ambientales en caso de fugas
- El plan de gestión de accidentes incluye la configuración y la ejecución de un plan de prevención, detección y control de incendios, que se basa en el riesgo e incorpora el uso de sistemas automáticos de detección y alerta de incendios, y sistemas de control e intervención manual y/o automática contra incendios.
- Se realizan medidas periódicas de Olores, sin que se hayan detectado quejas o molestias por parte de los vecinos o del entorno, por lo que no son necesarias acciones adicionales.



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d>

CSV: 472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d

	FICHA ANEJOS MTD BREF TRAT. RESIDUOS	Página: 3
--	---	-----------

- Se realiza control tanto del flujo de residuos de entrada como de las cenizas resultantes
- Se dispone de mecanismos para evaluar los ruidos y corregir incidencias. No existen quejas relacionadas con el ruido producido por las instalaciones.
- Se realizan evaluaciones comparativas periódicas con el resto del sector.
- Cuando se detecta una desviación se realiza una evaluación de causas y se establecen las acciones correctoras y el seguimiento de su implantación y eficacia.
- Se toman siempre en consideración las técnicas disponibles más limpias.
- Se dispone de un plan de gestión de accidentes
- Se realizan controles periódicos de emisiones difusas, de olores, de ruido y de calidad del aire del entorno (inmisiones) de acuerdo a los condicionantes establecidos en la Autorización ambiental integrada.



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d>

CSV: 472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d

	FICHA ANEJOS MTD BREF TRAT. RESIDUOS	Página: 1
--	---	-----------

MTD 02.- DESCRIPCIÓN: IMPLANTACIÓN Y CUMPLIMIENTO DE SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Para mejorar el comportamiento ambiental global de la instalación, la MTD consiste en utilizar todas las técnicas que se indican a continuación.

- Establecer y aplicar procedimientos de caracterización y de pre-aceptación de los residuos
- Establecer y aplicar procedimientos de aceptación de los residuos
- Establecer y aplicar un inventario y un sistema de rastreo de residuos
- Establecimiento y aplicación de un sistema de gestión de calidad de la salida
- Garantizar la separación de residuos
- Garantizar la compatibilidad de los residuos antes de mezclarlos o combinarlos
- Clasificación de los residuos sólidos entrantes

- Esta MTD aplica a ES MILÀ y cumple.

a. Establecer y aplicar procedimientos de caracterización y de pre-aceptación de residuos. Se ha desarrollado un Procedimiento para el proceso de pre-aceptación de residuos. De esta forma se controla que:

- o I. Ningún residuo no aceptado por la AA pueda entrar en planta.
- o II. El residuo sea idóneo para el proceso que se le aplicará.
- o III. Todo residuo recibido llevará una verificación previa de su origen y características para determinar el destino y adecuación al proceso de tratamiento.
- o IV. Antes de la primera aceptación a vertedero, se realiza una caracterización básica y pruebas de cumplimiento a los residuos autorizados en eliminación cada 500 toneladas o una vez al año según proceda. En el caso de RSU y animales muertos se realiza la verificación del origen de los mismos.
- o V. Se realizan caracterizaciones periódicas por parte de Ecoembes de los residuos destinados a tratamiento. Igualmente se controlan los residuos que han sido separados y clasificados en el proceso de tratamiento.



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d>

CSV: 472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d

Pàgina 21/53

	FICHA ANEJOS MTD BREF TRAT. RESIDUOS	Página: 2
--	---	-----------

- o VI. Además de la caracterización básica anual de los residuos, se realiza la determinación de las características de peligrosidad de las cenizas generadas en el proceso de incineración.

b. Establecer y aplicar procedimientos de aceptación de residuos.

- o Se dispone de un procedimiento de aceptación de residuos en planta. Además, aunque esté autorizado, , para controlar el residuo de entrada en planta, aunque esté autorizado previamente y verificado dentro de la AA, verificar y autorizar la entrada en uno de los procesos o su rechazo en caso de que suponga un riesgo para las instalaciones. Se realizan controles de admisión (control documental e inspección visual) antes de la descarga.
 - Para RSU, control de entrada en báscula, inspección visual durante la descarga (si se observa una composición irregular, se realiza un control fotográfico para dejar registrada la incidencia).
 - Inspección visual de los residuos destinados a compostaje.
 - Inspección visual de los residuos animales (cubas de 1 m3 y cadáveres enteros).

c. Establecer y aplicar un inventario y un sistema de rastreo de residuos. Dentro del Procedimiento de Trabajo, se establecen los registros de cada uno de los procesos desde el principio al final de su tratamiento, por lo tanto se puede tener la trazabilidad de cada residuo desde que entra a planta hasta su salida y del proceso de valorización que se ha llevado a cabo.

d. Establecimiento y aplicación de un sistema de gestión de la calidad de la salida. Se puede trazar la salida del residuo ya valorizado, ya que se tiene un registro de salida según el proceso y la tipología de los materiales, teniendo en cuenta la legislación vigente y los requerimientos de la autorización ambiental. Se lleva un archivo cronológico del destino de los materiales, cantidades y de la gestión de los mismos. Se realizan caracterizaciones periódicas por parte de Ecoembes de los residuos destinados a tratamiento. Igualmente se controlan los residuos que han sido separados y clasificados en el proceso de tratamiento. Y se realiza la determinación de las características de peligrosidad de las cenizas generadas en el proceso de incineración.

e. Garantizar la separación de residuos. Con los procedimientos de trabajo, de limpieza y mantenimiento se controla:



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d>

CSV: 472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d

Pàgina 22/53

	FICHA ANEJOS MTD BREF TRAT. RESIDUOS	Página: 3
--	---	-----------

- La ubicación de los residuos, de los procesos que se están llevando a cabo en la planta y el control de materia prima y producto final. De esta manera se garantiza la segregación de los residuos, junto a los elementos físicos que existen en planta.
- Que las instalaciones estén siempre en perfecto estado, de esta manera se evitarán posibles afecciones al medio y contaminaciones entre productos y por lo tanto la separación de los residuos.

f. Garantizar la compatibilidad de los residuos antes de mezclarlos y combinarlos. Los procedimientos de pre-aceptación y por lo tanto el estudio de los mismos y procedimientos de trabajo, garantizan que sólo se depositen en las zonas de recepción los residuos de la tipología adecuada al proceso sin realizarse mezclas entre residuos de diferentes características.

g. Clasificación de los residuos sólidos entrantes. Los procedimientos de pre-aceptación, aceptación y procedimientos de trabajo, garantizan que sólo se depositen en las zonas de recepción los residuos de la tipología adecuada al proceso sin realizarse mezclas entre residuos de diferentes características. Así se evita que se introduzcan materiales no deseados en el proceso o procesos posteriores de tratamiento de residuos. Cada tipo de residuos dispone de una zona de descarga específica.

- Los vehículos con residuos procedentes de la recogida domiciliaria, tras pasar el control de entrada en la zona de báscula, se dirigen a la Planta de Tratamiento Mecánico. En el control de entrada se procede a su pesada quedando registrado informáticamente el peso del residuo, tipo de residuo, procedencia, código LER, etc. Realizan la descarga en la zona de recepción de residuos de ésta, en el foso que se le haya indicado en la báscula. Hay fosos separados para RSU y para envases ligeros. El proceso de separación y tratamiento incluye separación granulométrica, separación magnética de metales férricos, separación inductiva de los no férreo, separación de materia orgánica, separación de plástico film por aspiración, separadores ópticos para plásticos y envases tipo brick.
- La materia orgánica pasa al tratamiento biológico de bioestabilización por compostaje.
- Las fracciones separadas son prensadas para la optimización en la gestión / transporte. El resto de materiales no seleccionados pasa a las compactadoras de rechazo para su transporte y vertido al depósito controlado.
- Los residuos destinados al horno de incineración de animales y MER se almacenan en la cámara frigorífica.
- Los residuos de papel y cartón y vidrio, también se depositan separadamente. Los de papel y cartón se prensan antes de enviarlos a las plantas de reciclaje. Después se cargan y se transfieren a gestor externo.



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d>

CSV: 472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d

Pàgina 23/53

MTD 03.- REDUCCIÓN DE LAS EMISIONES AL AGUA Y A LA ATMÓSFERA

Para facilitar la reducción de las emisiones al agua y a la atmósfera, la MTD consiste en establecer y mantener actualizado un inventario de los flujos de aguas y gases residuales, como parte del sistema de gestión ambiental (véase la MTD 1), que incluya todos los elementos siguientes:

- i) información sobre las características de los residuos que van a tratarse y los procesos de tratamiento de residuos, en particular:
 - a) diagramas de flujo simplificados de los procesos que muestren el origen de las emisiones,
 - b) descripciones de las técnicas integradas en los procesos y del tratamiento de las aguas y gases residuales en su origen, con indicación de su eficacia;
- ii) información sobre las características de los flujos de aguas residuales, por ejemplo:
 - a) valores medios y variabilidad del flujo, pH, temperatura y conductividad,
 - b) valores medios de concentración y de carga de las sustancias relevantes y su variabilidad (por ejemplo, DQO/COT, compuestos nitrogenados, fósforo, metales, sustancias/microcontaminantes prioritarios),
 - c) datos de bioeliminabilidad (por ejemplo, DBO, relación DBO/DQO, prueba Zahn-Wellens, potencial de inhibición biológica (por ejemplo, inhibición de lodos activos) (véase la MTD 52);
- iii) información sobre las características de los flujos de gases residuales, por ejemplo:
 - a) valores medios y variabilidad del flujo y la temperatura,
 - b) valores medios de concentración y de carga de las sustancias relevantes y su variabilidad (por ejemplo, compuestos orgánicos, COP como los PCB, etc.),
 - c) inflamabilidad, límites superior/inferior de explosividad, reactividad;
 - d) presencia de otras sustancias que puedan afectar al sistema de tratamiento de los gases residuales o a la seguridad de las instalaciones (por ejemplo, oxígeno, nitrógeno, vapor de agua, partículas, etc.).

APLICA A ES MILÀ Y CUMPLE

En el proyecto para obtención de la AAI se presentó el diagrama de flujo del agua. En nuestro caso:

- Hay una recogida de lixiviados en cada una de las celdas de vertido los cuales se destinan a la balsa de lixiviados para su tratamiento en la depuradora propia.
- Hay una recogida separada de las aguas pluviales limpias y de las aguas pluviales potencialmente en contacto con residuos las cuales que se recogen en las correspondientes balsas de pluviales, para su análisis y tratamiento posterior en la depuradora propia, si procede.
- Todos los almacenamientos de residuos, excepto las podas y material estructural, a la espera de tratamiento están bajo cubierta. Los lixiviados de las zonas de compostaje se recogerán en la balsa de lixiviados.

Posteriormente estas aguas serán tratadas en planta, en el proceso de compostaje o en la



	FICHA ANEJOS MTD BREF TRAT. RESIDUOS	Página: 2
--	---	------------------

humectación del vaso de vertido. En caso de que haya excedentes y no se puedan tratar en la depuradora propia, se tendrán que tratar con un gestor autorizado. La Autorización Ambiental también obliga a realizar el control del nivel de la balsa de lixiviados, de la balsa de pluviales, del volumen reutilizado en la humectación del vaso de vertido, de los lixiviados y aguas tratadas a la salida de la Depuradora y su destino. Se consiste en el control diario de nivel en días laborables manteniendo niveles al 50 % como máximo.

En cuanto a las emisiones, los únicos gases residuales de los procesos son las emisiones del horno incinerador (incluido en las MTD de incineración) y las emisiones de biogás de los vasos de vertido y de las antorchas, en las cuales la AAI se realiza el control trimestral por parte de OCA, de manera que cada pozo es monitorizado 4 veces al año por OCA. En la antorcha las emisiones se estiman a partir del volumen de biogás quemado y factores de emisión.



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d>

CSV: 472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d

	FICHA ANEJOS MTD BREF TRAT. RESIDUOS	Página: 1
--	---	-----------

MTD 04.- REDUCIR EL RIESGO AMBIENTAL ASOCIADO AL ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS

Para reducir el riesgo ambiental asociado al almacenamiento de residuos, la MTD consiste en utilizar todas las técnicas que se indican a continuación.

- Optimización del lugar de almacenamiento
- Adecuación de la capacidad de almacenamiento
- Seguridad de las operaciones de almacenamiento
- Zona separada para el almacenamiento y la manipulación de los residuos peligrosos envasados

APLICA A ES MILÀ Y CUMPLE

Para reducir el riesgo ambiental asociado al almacenamiento de residuos se han tomado las siguientes medidas:

- Optimización del lugar de almacenamiento.
 - a. Cada tipo de residuo dispone de su propia zona de descarga y almacenamiento, estando previsto este punto desde el diseño y construcción de las instalaciones. De esta forma tenemos diferenciados los procesos que se llevarán a cabo en las instalaciones sin tener interferencias entre ellos.
- Adecuación de la capacidad de almacenamiento. Se ha adecuado la capacidad de almacenamiento y se tiene en cuenta para que el tiempo de permanencia sea el mínimo posible, para los residuos orgánicos. Al mismo tiempo, se ha pensado que siempre haya un stock en planta adecuado a la producción
- Seguridad de las operaciones de almacenamiento. En los procedimientos de trabajo y de mantenimiento, se establecen las medidas para garantizar:
 - a. Que la maquinaria utilizada para la carga, la descarga y el almacenamiento de los residuos está en buenas condiciones de operación y de mantenimiento.
 - b. Que los residuos están situados en los trojes que están cubiertos, para salvaguardarlos del aire y del agua.
- Zona separada para el almacenamiento de residuos peligrosos, generados sobre todo en las labores de mantenimiento, situada fuera de las zonas de trasiego normal de vehículos. Cámara refrigerada para residuos animales y MER.



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d>

CSV: 472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d

Pàgina 26/53

	FICHA ANEJOS MTD BREF TRAT. RESIDUOS	Página: 1
--	---	-----------

MTD 05.- REDUCIR EL RIESGO MEDIOAMBIENTAL ASOCIADO A LA MANIPULACIÓN Y EL TRASLADO DE RESIDUOS

La MTD consiste en establecer y aplicar procedimientos de manipulación y traslado: manipulación y traslado a cargo de personal competente, manipulación y traslado están debidamente documentados (se validan antes y se verifican después), medidas para prevenir y detectar derrames y atenuarlos, se toman precauciones cuando se mezclan o combinan residuos (ejemplo, aspiración de polvo y arenilla)

APLICA A ES MILÀ Y CUMPLE.

Los traslados que se realiza en el complejo Es Milà siguen estos puntos y están protocolizados en las gamas de trabajo

- La manipulación y el traslado de residuos corren a cargo de personal competente. Los trasiegos de residuos con maquinaria solo podrán realizarse con el personal autorizado para este trabajo. Estará formado para su puesto de trabajo e informado de los riesgos tanto personales como medioambientales que conlleva su actividad, así de cómo actuar en caso de incidente/accidente.
- Con el procedimiento de trabajo, se pretende que todo residuo esté siempre localizado, manteniendo la trazabilidad desde el inicio del proceso hasta el final.
- El manual de Autoprotección de las instalaciones, recoge los riesgos y su evaluación, las medidas para prevenir dichos riesgos, detectar incidencias y cómo actuar en caso extremo de que haya alguna incidencia.
- El tratamiento de la fracción resto y las mezclas de residuos y estructurante en los procesos de compostaje se realizan bajo cubierta. De esta forma se minimizan las emisiones y posibles derrames. El proceso de transferencia de residuos separados, rechazos de plantas y vertido en los vasos de materiales bioestabilizados, se realizarán utilizando camiones o autocompactadores cerrados y/o contenedores según el tipo de residuo.
- Todos los traslados se registran documentalmente.
- El operario seguirá en todo momento las indicaciones de funcionamiento y seguridad presentes en las gamas de trabajo.

Ello además de las medidas preventivas propias de la instalación como tratamiento de residuos bajo cubierta (excepto vertedero), control de emisiones difusas, recogida y tratamiento de lixiviados, recogida y control de gases, medidas preventivas de incendios, etc..



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d>

CSV: 472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d

Pàgina 27/53

	FICHA ANEJOS MTD BREF TRAT. RESIDUOS	Página: 1
--	---	-----------

MTD 08.- MONITORIZAR LAS EMISIONES CANALIZADAS A LA ATMÓSFERA

La MTD consiste en monitorizar las emisiones canalizadas a la atmósfera al menos con la frecuencia que se indica a continuación y con arreglo a normas EN. Si no se dispone de normas EN, la MTD consiste en utilizar normas ISO, normas nacionales u otras normas internacionales que garanticen la obtención de datos de calidad científica equivalente

NO APLICA A ES MILÀ YA QUE NO HAY EMISIONES CANALIZADAS A LA ATMÓSFERA.

En las instalaciones de Es Milà se realiza tratamiento mecánico y biológico de los residuos, pero este tratamiento se realiza en el interior de las naves de tratamiento, las cuales no tienen focos de emisión canalizados. Podrían generarse emisiones difusas de sustancias volátiles en las operaciones de movimiento de residuos y biofiltro.

La AAI actual recoge como focos de emisión no canalizados (emisiones difusas) los siguientes:

2. Focus no canalitzats (emissions difuses)

Focus	Descripció	Codi APCA	Grup
FNC-1	Biofiltre 1 (existent)	09 10 05 01	B
FNC-2	Biofiltre 2 (nova planta)	09 10 05 01	B
FNC-3	Abocador Es Milà II	09 04 01 02	B
FNC-4	Bassa lixiviat d'Es Milà II	09 04 03 00	B
FNC-5	Planta de tractament de residus	09 10 09 51	C
FNC-6	Planta de compostatge	09 10 05 01	B

Así, los biofiltros tanto de la plantas existente como de la nueva planta son focos no canalizados (emisiones difusas), siendo el foco principal el vertedero de residuos.

Por otra parte, para el control de las emisiones difusas se dispone de medidas preventivas para la emisión de partículas y de olores, y la obligación de:

- realizar cada tres años una comprobación de cumplimiento de medidas preventivas para las emisiones difusas por parte de una OCA.
- Realizar cada tres años un control olfatómico mediante la norma UNE EN 13725 de cuantificación de la concentración de olor por olfatometría dinámica, así como una modelización matemática de la dispersión de las unidades de olor para valora



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d>

CSV: 472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d

	FICHA ANEJOS MTD BREF TRAT. RESIDUOS	Página: 2
--	---	-----------

rel impacto en el entorno de la instalación. Estos controles se realizan por parte de un organismo de control autorizado.

- Control anual de partículas en inmisión en tres puntos del perímetro realizado por un organismo de control autorizado.

Esta combinación de técnicas permite controlar las emisiones del conjunto de instalaciones y la medición olfatométrica y los estudios de dispersión analizar las emisiones de olores y las posibles molestias para la población.

Todos los controles realizados hasta el momento han demostrado el cumplimiento normativo y en base a los resultados, no ha sido necesario establecer controles adicionales otros parámetros en el perímetro. Tampoco hay molestias ni quejas por olor, siendo el vertedero la principal fuente de emisión y no las plantas de tratamiento biológico.

Tal como se recoge en el propio documento MTD: “Las técnicas enumeradas y descritas en las presentes conclusiones sobre las MTD no son prescriptivas ni exhaustivas. Pueden utilizarse otras técnicas si garantizan al menos un nivel equivalente de protección del medio ambiente”.

Así, a partir de los datos de los controles establecidos, queda garantizado un control incluso superior al que establecen las MTD, ya que se aplican sobre el conjunto de las instalaciones incluidas en la AAI.



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d>

CSV: 472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d

Pàgina 29/53

	FICHA ANEJOS MTD BREF TRAT. RESIDUOS	Página: 1
--	---	-----------

MTD 10.- MONITORIZAR PERIÓDICAMENTE LAS EMISIONES DE OLORES

Monitorizar periódicamente las emisiones de olores (según Normas EN o ISO). Solo aplicable cuando se prevean molestias debidas al olor, o se hayan confirmado existencia de molestias.

APLICA A ES MILÀ Y CUMPLE

Aunque no hay molestias por malos olores, se realiza un estudio olfatométrico basado en la norma UNE-EN 13725, y realizado por Organismo de Control Acreditado, en cumplimiento de la AAI. Se lleva a cabo cada tres años.



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d>

CSV: 472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d

Pàgina 30/53

	FICHA ANEJOS MTD BREF TRAT. RESIDUOS	Página: 1
--	---	-----------

**MTD 11.- MONITORIZAR EL CONSUMO ANUAL DE AGUA, ENERGÍA Y MATERIAS PRIMAS,
ASÍ COMO LA GENERACIÓN ANUAL DE RESIDUOS Y AGUAS SUPERFICIALES**

**Monitorizar el consumo anual de agua, energía y materias primas, así como la generación anual de residuos y aguas superficiales, con frecuencia mínima de una vez al año.
(Mediciones directas, cálculos o registros)**

APLICA A ES MILÀ Y CUMPLE

Con la implantación de la ISO 14001, se controla el consumo de:

- Agua: por contador del agua de red
- Energía: consumo de energía de la red eléctrica y consumo de gasoil.
- Materias primas: el consumo de materias primas se realizará a través del control de stock y control de consumos.
- Generación de residuos: dentro de los procesos operativos se controla la generación de residuos y su destino.



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d>

CSV: 472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d

Pàgina 31/53

	FICHA ANEJOS MTD BREF TRAT. RESIDUOS	Página: 1
--	---	------------------

MTD 12.- EVITAR O, CUANDO ELLO NO SEA POSIBLE, REDUCIR LA EMISIÓN DE OLORES

Establecer, aplicar y revisar periódicamente un plan de gestión de olores como parte del SGA, que incluya los elementos:

- un protocolo que contenga actuaciones y plazos,
- un protocolo para realizar la monitorización de olores como se establece en la MTD 10,
- un protocolo de respuesta a incidentes identificados en relación con los olores, por ejemplo, denuncias,
- un programa de prevención y reducción de olores concebido para detectar su fuente o fuentes, para caracterizar las contribuciones de las fuentes y para aplicar medidas de prevención y/o reducción.

Aplicabilidad Esta MTD solo es aplicable en los casos en que se prevén molestias debidas al olor para receptores sensibles y/o se haya confirmado la existencia de tales molestias.

Esta MTD no aplica ya que sólo es aplicable si se confirman molestias por olor o hay receptores sensibles. No hay ni denuncias de molestias por olor, ni hay receptores sensibles (hospitales, centros educativos, zonas residenciales).

No obstante lo anterior, se realiza el control de olores de acuerdo a lo estipulado en la AAI y se presentan los datos a la administración. Los puntos clave para la gestión de olores son:

- Protocolo para la monitorización de olores, Norma UNE-EN 13725.
- Medidas preventivas de olores, ya desde el diseño que incluyen procesos confinados en el interior de edificios y biofiltración.
 - o Cubrir y compactar los residuos depositados de manera que la superficie expuesta a la atmosfera sea la mínima posible. Cubrir diariamente los residuos que se hagan depositados con una capa de tierra compactada.
 - o Extraer eficazmente el biogás generado al vertedero a medida que se genere.
 - o En relación a los lixiviados, éstos dispondrán de los elementos necesarios para garantizar una oxigenación suficiente y evitar la existencia de zonas anaeróbicas o estancadas generadores de malos olores.
 - o Garantizar el correcto funcionamiento de los biofiltros según instrucciones del fabricante.



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d>

CSV: 472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d

Pàgina 32/53

	FICHA ANEJOS MTD BREF TRAT. RESIDUOS	Página: 2
--	---	------------------

- Cada tres años se evaluara la molestia por olores que generan el conjunto de instalaciones del emplazamiento mediante la medida de las unidades de olor según la norma UNE-EN 13725, por parte de un organismo de control autorizado.



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d>

CSV: 472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d

	FICHA ANEJOS MTD BREF TRAT. RESIDUOS	Página: 1
--	---	-----------

MTD 13.- PARA EVITAR, O REDUCIR EMISIONES DE OLOR

La MTD consiste en utilizar una (o una combinación) de las técnicas indicadas a continuación:

- Reducir al mínimo los tiempos de permanencia (aplicable a sistemas abiertos)
- Aplicación de un tratamiento químico (no aplicable si compromete la calidad deseada a la salida)
- Optimización del tratamiento aerobio

APLICA A ES MILÀ Y CUMPLE

- Reducir al mínimo los tiempos de permanencia. Cada día se trata, en la medida de lo posible, todo residuo susceptible de crear emisiones de olores. Los residuos animales se almacenan refrigerados.
- Control del proceso. Dentro de los procedimientos de trabajo, se describen los parámetros a controlar en cada proceso para tener un óptimo tratamiento. De esta manera se consigue minimizar las emisiones.
- No se realizan tratamientos químicos.
- Optimización del proceso aerobio. Se realiza premezcla de residuos orgánicos y material estructural (con trituración previa de éste) para asegurar la correcta relación C/N, la porosidad del material que asegura la aireación necesaria y se complementa con volteos periódicos y control de la humedad del proceso, evitando encharcamientos que puedan dar lugar a situaciones de anaerobiosis.



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d>

CSV: 472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d

Pàgina 34/53

	FICHA ANEJOS MTD BREF TRAT. RESIDUOS	Página: 1
--	---	-----------

MTD 14.- PARA EVITAR O REDUCIR EMISIONES DIFUSAS A LA ATMÓSFERA DE PARTÍCULAS, COMPUESTOS ORGÁNICOS Y OLORES

La MTD consiste en utilizar una combinación adecuada de las técnicas que se indican a continuación.

- Minimizar el número de fuentes potenciales de emisiones difusas
- Selección y uso de equipos de alta integridad
- Prevención de la corrosión
- Contención, recogida y tratamiento de las emisiones difusas (relevante cuando el residuo emita emisiones difusas elevadas)
- Humectación
- Mantenimiento
- Limpieza de las zonas de tratamiento y almacenamiento de residuos
- Programa LDAR (detección y reparación de fugas)

APLICA A ES MILÀ Y CUMPLE

Minimizar el número de fuentes potenciales de emisiones difusas:

- Este punto se ha tenido en cuenta en la construcción de la planta con estas medidas:
 - Recogida de lixiviados por gravedad, evitando las conducciones bombeadas.
 - Confinamiento de los procesos en edificios.
 - Control periódico de partículas en inmisión
- Prevención de la corrosión, con conducciones de materiales plásticos y materiales impermeabilizados como balsas de pluviales y lixiviados. Los elementos metálicos férricos tienen tratamiento para la corrosión:
- Contención, recogida y tratamiento de las emisiones difusas: recepción de residuos en trojes para minimizar la afección del viento y de la lluvia en el almacenamiento; sellado y extracción de biogás en vasos de vertido clausurados; cerramiento de los fosos de mezcla y recepción de la fracción orgánica de los residuos ya que es la zona más sensible a emisiones difusas.
- Humectación. No se manejan materiales pulverulentos pero igualmente se dispone en planta de una red de agua de riego para humectación en caso necesario. En el compostaje, las pilas siempre deberán tener una cierta humedad para mantener unas buenas condiciones de trabajo de las bacterias aerobias. Además sirve también



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d>

CSV: 472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d

	FICHA ANEJOS MTD BREF TRAT. RESIDUOS	Página: 2
--	---	------------------

para mantener la pila compacta y evitar partículas en suspensión. La humectación de las pilas antes de entrar al túnel cerrado con aireación forzada, sin volteos, junto con el control SCADA, permite minimizar la dispersión de partículas por acción mecánica.

- Mantenimiento. Se realiza mantenimiento de la maquinaria y revisión de fugas, lo que permite evitar emisiones difusas.
- Limpieza de las instalaciones. La planta dispone de protocolos para mantener las instalaciones limpias lo que minimiza las emisiones difusas de partículas y olores.
- Programa LDAR. En la instalación no se tratan compuestos orgánicos, por lo que no es de prever que haya emisiones de compuestos orgánicos a partir de fugas en las instalaciones.



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d>

CSV: 472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d

	FICHA ANEJOS MTD BREF TRAT. RESIDUOS	Página: 1
--	---	-----------

MTD 17.- EVITAR O REDUCIR EL RUIDO Y LAS VIBRACIONES

La MTD consiste en establecer, aplicar y revisar periódicamente un plan de gestión del ruido y las vibraciones como parte del sistema de gestión ambiental (véase la MTD 1), que incluya todos los elementos siguientes: protocolo de actuaciones y plazos, protocolo de monitorización de ruido y vibraciones, protocolo de respuesta ante casos (denuncias), programa de reducción del ruido y las vibraciones. Aplicable solo en casos que se prevean molestias, o se hayan confirmado las molestias.

APLICA A ES MILÀ Y CUMPLE.

Las emisiones de ruido se producen principalmente en la entrada y salida de camiones, ya que la recepción se realiza en trojes cubiertos y con muros laterales de hormigón o bien en el interior de las edificaciones. Por la situación de esta planta la incidencia por el ruido de esta actividad es muy baja y se confirma con las medidas anuales de ruidos que se realizan anualmente en cumplimiento de las prescripciones de la AAI.

Las actividades de recepción y tratamiento de residuos se realizan en la medida de lo posible evitando horario nocturno y festivos.



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d>

CSV: 472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d

Pàgina 37/53

	FICHA ANEJOS MTD BREF TRAT. RESIDUOS	Página: 1
--	---	-----------

MTD 18.- EVITAR O REDUCIR EL RUIDO Y LAS VIBRACIONES

La MTD consiste en utilizar una (o una combinación) de las técnicas descritas a continuación.

- Ubicación adecuada de edificios y maquinaria (reubicación de maquinaria en caso de instalaciones existentes, aunque puede verse limitado)
- Medidas operativas: inspección y mantenimiento de maquinaria, cierre de puertas y ventanas, manejo de maquinaria por personal especializado, medidas de control de ruido durante mantenimientos, circulación, manipulación y tratamiento.
- Maquinaria de bajo nivel de ruido
- Aparatos de control del ruido y vibraciones: reductores del ruido, aislamiento acústico y vibratorio, confinamiento de maquinaria ruidosa, insonorización de edificios. Aplicabilidad puede verse afectada por falta de espacio
- Atenuación del ruido (ejemplo: muros de protección, terraplenes, edificios). La intercalación de obstáculos puede verse limitada por falta de espacio. En el caso del tratamiento mecánico mediante trituradoras de residuos metálicos, su aplicabilidad está condicionada por el riesgo de deflagración en las trituradoras

APLICA A ES MILÀ Y CUMPLE.

Estas son las técnicas aplicadas en las instalaciones para reducir el ruido:

- a) **Ubicación adecuada de edificios y maquinaria.** Se han diseñado las instalaciones de tal manera que se centra toda la actividad de tratamiento en el interior de edificios.
- b) **Medidas operativas:**
 - I. Mantenimiento de medios mecánicos, según procedimiento de Mantenimiento. Se tiene en cuenta que un mantenimiento adecuado de los equipos instalados en planta puede evitar el deterioro de materiales y de esta forma evitar el ruido que estos puedan transmitir.
 - II. Manejo de la maquinaria. Solo el personal autorizado deberá llevar la maquinaria de planta.
 - III. La actividad de la planta se realizará mayoritariamente a lo largo del día, evitando realizar ninguna actividad durante la noche.
- c) **Maquinaria de bajo nivel de ruido.** En la medida de lo posible se aplica este tipo de maquinaria. Se confina la maquinaria ruidosa en el interior de los edificios
- d) **Control anual de ruido: Se realiza anualmente un control de ruido por Organismo de control acreditado. A partir de los resultados** de las mediciones no se requiere aplicar medidas correctoras adicionales.
- e) **Atenuación del ruido.** Los muros laterales y la ubicación de equipos y procesos en el interior de edificios realizan un efecto de atenuación de ruido.



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d>

CSV: 472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d

	FICHA ANEJOS MTD BREF TRAT. RESIDUOS	Página: 1
--	---	------------------

MTD 19.- OPTIMIZAR EL CONSUMO DE AGUA, REDUCIR EL VOLUMEN DE AGUAS RESIDUALES GENERADAS Y EVITAR O, CUANDO ELLO NO SEA POSIBLE, REDUCIR LAS EMISIONES AL SUELO Y AL AGUA

La MTD consiste en utilizar una combinación adecuada de las técnicas que se indican a continuación.

- Gestión del agua: planes de ahorro del agua, optimización del uso del agua de lavado, reducción del uso de agua en la generación de vacío
- Recirculación del agua
- Superficie impermeable
- Técnicas para reducir la probabilidad de que se produzcan desbordamientos y averías en depósitos y otros recipientes para minimizar su impacto
- Instalación de cubiertas en las zonas de tratamiento y almacenamiento de residuos. Aplicabilidad condicionada cuando se tratan grandes volúmenes de residuos
- Separación de corrientes de agua. Aplicable a las instalaciones existentes con condicionamientos asociados a la configuración del sistema de recogida de aguas
- Infraestructura de drenaje adecuada. Aplicable a las instalaciones existentes con condicionamientos asociados a la configuración del sistema de recogida de aguas
- Disposiciones en materia de diseño y mantenimiento que permitan la detección y reparación de fugas. En instalaciones existentes, la instalación de confinamientos secundarios puede verse limitada.
- Capacidad adecuada al almacenamiento intermedio. En instalaciones existentes, aplicabilidad condicionada por el espacio disponible y por la configuración del sistema de recogida de aguas

APLICA A ES MILÀ Y CUMPLE.

Gestión del agua. Se optimiza el consumo de agua con las siguientes medidas:

- I. la limpieza de las instalaciones se realiza con equipos de bajo consumo en agua (barredoras) y, si hubiera que hacer tareas de lavado con consumo de agua, se realizarán con una máquina de agua a presión, que reduce sustancialmente el consumo de agua respecto a una manguera normal.
- II. Control de consumos dentro del Sistema de Gestión Ambiental. En la revisión anual por Dirección, se tendrán los datos de años anteriores para realizar propuestas de mejoras en la gestión de este recurso.
- III. El agua de lluvia procedente de la mayoría de las cubiertas de los edificios se filtra antes



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d>

CSV: 472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d

Pàgina 39/53

	FICHA ANEJOS MTD BREF TRAT. RESIDUOS	Página: 2
--	---	------------------

de su acumulación en un depósito. Las aguas pluviales se utilizan para la limpieza y para el riego de zonas ajardinadas. El depósito para guardar estas aguas se coloca debajo del depósito de protección contra incendios.

- a. Recirculación del agua. Dentro del proceso de compostaje se tiene la previsión de reutilizar el agua sobrante y los excedentes, dirigirlos a la balsa de lixiviados, para su tratamiento. Se reutilizan también en la humectación de los vasos de vertido para acelerar la descomposición de los residuos depositados.
- b. Superficie impermeable. Toda la instalación se encuentra pavimentada.
- c. Procedimiento de control diario del volumen en las balsas de pluviales y lixiviados para reducir la probabilidad de desbordamiento. El Registro de nivel de la Balsa de Lixiviados, está para hacer hincapié en que no se rebase la capacidad de seguridad y que cada día se observe el nivel de la balsa para poder A actuar, en caso de ser necesario, evitando desbordamientos.
- d. Zonas cubiertas para recepción, tratamiento y almacenamiento de residuos (excepto lógicamente los vasos de vertido).
- e. Separación de corrientes de agua. Dentro del diseño de las instalaciones se han delimitado las zonas de recogida de agua pluvial limpia de tejados y de aguas potencialmente contaminadas con residuos, para que no haya contaminación entre aguas de proceso y aguas de esorrentía.
- f. Infraestructura de drenaje. En la fase de ingeniería del diseño ya se tuvo en cuenta la recogida de lixiviados, llevando todos estos líquidos a la balsa de lixiviados.
- g. Disposición en materia de diseño y mantenimiento que permitan la detección y reparación de fugas. Como parte del Mantenimiento, se realiza revisión de todos los equipos que potencialmente pueden ocasionar una fuga.
- h. Capacidad adecuada de almacenamiento intermedio. De acuerdo con el proyecto, la balsa se ha dimensionado para que tenga una capacidad de almacenamiento de 1,8 veces la producción nominal. La operativa de la balsa de lixiviados y de pluviales es que se mantengan como máximo al 70% de la capacidad para que el otro 30% sea el volumen de seguridad para producciones en caso de fuertes lluvias. Para las aguas de tejado en las nuevas instalaciones se ha construido de una balsa de pluviales adicional.



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d>

CSV: 472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d

	FICHA ANEJOS MTD BREF TRAT. RESIDUOS	Página: 1
--	---	-----------

MTD 21.- PREVENIR O LIMITAR LAS CONSECUENCIAS AMBIENTALES DE ACCIDENTES E INCIDENTES

La MTD consiste en utilizar todas las técnicas que se indican a continuación como parte del plan de gestión de accidentes (véase la MTD 1)

- Medidas de protección: protección contra actos hostiles, sistemas de prevención contra incendios y explosiones, accesibilidad y operatividad de equipos de control pertinentes en situaciones de emergencia
- Gestión de las emisiones resultantes de accidentes e incidentes
- Sistema de registro y evaluación de accidentes e incidentes

APLICA A ES MILÀ Y CUMPLE.

Se dispone de Manual de Autoprotección, el cual ha sido presentado ante la autoridad competente el cual incluye el Plan de Emergencias: Se contemplan las actuaciones a realizar en caso de accidente o incidente que pueda tener una afección sobre el medio o las personas. Para ello es fundamental la formación del personal de planta y que exista un plan de emergencia que sea revisado por personal técnico periódicamente y siempre que ocurra una incidencia, de esta manera se conseguirá contener los riesgos ambientales de la planta.

Está estructurado en los siguientes capítulos:

La descripción de la instalación y su emplazamiento;

Descripción de actividades y entorno

Inventario, evaluación y análisis de riesgos

Inventario y descripción de las medidas y medios de autoprotección

Programa de mantenimiento de las instalaciones

Plan de actuación ante emergencias

Integración del Plan de autoprotección en otros ámbitos

Implantación del plan de Autoprotección

Mantenimiento de la eficacia y actualización del Plan

En dichos capítulos se abordan los riesgos, medidas preventivas y formas de actuación en caso de que suceda alguna situación accidental y la gestión de los residuos resultantes de accidentes e incidentes, incluyendo el registro y evaluación de accidentes e incidentes. Dentro del Plan de Emergencia se define cómo actuar en caso de una emergencia de cierto nivel y qué medidas tanto técnicas como administrativas se deben de tomar. El sistema de



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d>

CSV: 472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d

Pàgina 41/53

	FICHA ANEJOS MTD BREF TRAT. RESIDUOS	Página: 2
--	---	-----------

gestión de la seguridad es un sistema de gestión certificado según ISO 45001 y es auditado periódicamente por entidad externa.



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d>

CSV: 472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d

Pàgina 42/53

	FICHA ANEJOS MTD BREF TRAT. RESIDUOS	Página: 1
--	---	------------------

MTD 23.- UTILIZAR CON EFICIENCIA LA ENERGÍA

La MTD consiste en aplicar las dos técnicas que se indican a continuación.

- Plan de eficiencia energética
- Registro del balance energético: información sobre el consumo de energía, sobre energía exportada, sobre los flujos de energía

APLICA A ES MILÀ Y ESTÁ EN FASE DE ADAPTACIÓN

Estas son las técnicas aplicadas para la utilización eficiente de la energía:

- **Eficiencia energética.** Junto a la MTD 11 y el SGA a aplicar, se calcula el consumo energético anual en relación a las toneladas de residuo tratados en cada proceso. De esta manera, se podrá realizar un seguimiento y análisis de estas ratios para proponer las mejoras aplicables.
- **Registro del balance energético.** Se espera aplicar este registro a partir del 2023, con el SGA certificado.



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d>

CSV: 472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d

Pàgina 43/53

	FICHA ANEJOS MTD BREF TRAT. RESIDUOS	Página: 1
--	---	-----------

MTD 24.- REDUCIR LA CANTIDAD DE RESIDUOS DESTINADOS A SER ELIMINADOS

La MTD consiste en maximizar la reutilización de envases como parte del plan de gestión de residuos (véase la MTD 1).

La aplicabilidad puede verse limitada debido al riesgo de contaminación de los residuos por los envases reutilizados

APLICA A ES MILÀ Y CUMPLE.

Sólo se utilizan envases en las oficinas administrativas donde se ha sustituido el uso de envases por fuentes de agua. Se dispone de cocina y armarios donde el personal puede guardar sus propios utensilios reutilizables y vajillas reutilizables para visitantes.



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d>

CSV: 472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d

	FICHA ANEJOS MTD BREF TRAT. RESIDUOS	Página: 1
--	---	-----------

CONCLUSIONES GENERALES SOBRE LAS MTD EN EL TRATAMIENTO MECÁNICO DE RESIDUOS

MTD 25.- REDUCIR LAS EMISIONES A LA ATMÓSFERA DE PARTÍCULAS Y DE METALES LIGADOS A PARTÍCULAS, DE PCDD/PCDF Y DE PCB SIMILARES A LAS DIOXINAS

La MTD consiste en aplicar la MTD 14d y utilizar una (o una combinación) de las técnicas que se indican a continuación:

- Uso de ciclones
- Filtración por filtro de mangas. Puede no ser aplicable a los conductos de salida de aire contactados directamente a trituradora cuando no sea posible atenuar los efectos de deflagración
- Depuración húmeda
- Inyección de agua en la trituradora. Esta técnica solo es aplicable con los condicionamientos asociados a las condiciones locales (bajas temperaturas, sequía)

NO APLICA A ES MILÀ YA QUE NO SE REALIZA LA TRITURACIÓN DE LOS RESIDUOS DE ENTRADA. LO ÚNICO QUE SE TRITURA ES EL MATERIAL DE PODAS PERO A UN TAMAÑO QUE NO RESULTA EN LA EMISIÓN DE PARTICULAS SISCEPTIBLES DE SER RETENIDAS POR ESTOS MEDIOS.



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d>

CSV: 472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d

Pàgina 45/53

	FICHA ANEJOS MTD BREF TRAT. RESIDUOS	Página: 1
--	---	-----------

CONCLUSIONES GENERALES SOBRE LAS MTD EN EL TRATAMIENTO BIOLÓGICO DE RESIDUOS

MTD 33.- REDUCIR LAS EMISIONES DE OLORES Y MEJORAR EL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL GLOBAL

La MTD consiste en seleccionar los residuos que entran en la instalación (pre-aceptación, aceptación y clasificación de los residuos).

APLICA A ES MILÀ Y CUMPLE.

La técnica consiste en proceder a la pre-aceptación, la aceptación y la clasificación de los residuos que entran en la instalación (véase la MTD 2) de tal manera que se garantice que son adecuados para el tratamiento.

Se dispone de zonas de descarga y almacenamiento separadas según tipos, procesos a los que están destinados y características de los residuos.

En el caso del compostaje se ajusta posteriormente la relación C/N con la combinación de otros residuos el fin de asegurar un buen compostaje y evitar el amoníaco causante de un olor muy común en plantas de compostaje, principalmente cuando se trabaja con relaciones C/N bajas. Se garantiza igualmente una buena humedad, de manera que la mezcla con otros residuos permita alcanzar el 60% de humedad y una porosidad adecuada que evite la aparición de zonas excesivamente húmedas con los poros llenos de agua impiden la circulación convectiva del aire y la aparición de anaerobiosis.



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d>

CSV: 472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d

Pàgina 46/53

	FICHA ANEJOS MTD BREF TRAT. RESIDUOS	Página: 1
--	---	-----------

CONCLUSIONES GENERALES SOBRE LAS MTD EN EL TRATAMIENTO BIOLÓGICO DE RESIDUOS

MTD 34.- REDUCIR LAS EMISIONES CANALIZADAS A LA ATMÓSFERA DE PARTÍCULAS, COMPUESTOS ORGÁNICOS Y COMPUESTOS OLOROSOS, EN PARTICULAR H₂S Y NH₃

La MTD consiste en utilizar una (o una combinación) de las técnicas que se indican a continuación: Adsorción, Biofiltración, Filtración por filtro de mangas, Oxidación térmica, Depuración húmeda

Aunque en Es Milà no hay emisiones canalizadas se dispone de medidas para evitar y reducir las emisiones.

La zona de descarga de los camiones, mezclado y estabilización de los residuos susceptibles de generar emisiones y olores se encuentra dentro de edificios cerrados. Estas son las operaciones más sensibles a la generación de emisiones a la atmosfera.

La planta de compostaje dispone de biofiltro abierto, por razón del propio proceso productivo, para la reducción de olores, partículas y otros parámetros. Estarán operativos en este año 2023.



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d>

CSV: 472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d

	FICHA ANEJOS MTD BREF TRAT. RESIDUOS	Página: 1
--	---	-----------

CONCLUSIONES GENERALES SOBRE LAS MTD EN EL TRATAMIENTO BIOLÓGICO DE RESIDUOS

MTD 35.- REDUCIR LA GENERACIÓN DE AGUAS RESIDUALES Y EL CONSUMO DE AGUA

La MTD consiste en utilizar todas las técnicas que se indican a continuación:

- 35.a Separación de corrientes de agua. Aplicable a las instalaciones existentes con condicionamientos asociados a la configuración del sistema de recogida de aguas**
- 35.b Recirculación del agua**
- 35.c Minimización de la generación de lixiviados**

APLICA A ES MILA Y CUMPLE.

Los métodos para la reducir la generación de aguas residuales y el consumo de agua se explican en el apartado de MTD 19. Se tienen en cuenta las tres técnicas:

- a. Separación de corrientes de agua.
- b. Recirculación del agua. Recirculación del agua para el regado de pilas en la fase de fermentación.
- c. Minimización de la generación de lixiviados. A partir de las características de los residuos (pre-aceptación y aceptación) se indicará la proporción de material a mezclar para tratar de que la humedad sea óptima y de esta manera reducir la generación de lixiviados.



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d>

CSV: 472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d

Pàgina 48/53

	FICHA ANEJOS MTD BREF TRAT. RESIDUOS	Página: 1
--	---	-----------

CONCLUSIONES SOBRE LAS MTD EN EL TRATAMIENTO AEROBIO DE RESIDUOS

MTD 36.- REDUCIR LAS EMISIONES A LA ATMÓSFERA Y MEJORAR EL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL GLOBAL

La MTD consiste en monitorizar y/o controlar los principales parámetros del proceso y los principales residuos.

APLICA A ES MILA Y CUMPLE.

Monitorización y/o control de los principales parámetros del proceso y de los principales residuos, en particular:

- Según el Procedimiento de aceptación se dispone de la caracterización de los residuos que entran en la instalación (relación C/N, tamaño de las partículas, carga orgánica...) según tipo de residuo y se realizará una formulación para tratar cada producto como único. El ajuste de C/N, humedad forma parte del procedimiento de trabajo de manera que se garantice el correcto proceso de compostaje
- Según el Procedimiento de compostaje, se mide la humedad, temperatura, pH y otros parámetros si son necesarios en diferentes puntos de las pilas de compostaje.
- Los productos obtenidos (compost y bioestabilizado) se almacenan a granel, en la nave de acopios expresamente destinada para ello. Durante el acopio se realiza un volteo quincenal con pala para maximizar su estabilización, y limitar las posibles anaerobiosis. La distribución del bioestabilizado y del compost en el área de almacenamiento permite obtener una trazabilidad de los diferentes lotes de producción, con el objeto de facilitar la expedición siempre el material más antiguo. La expedición se lleva a cabo mediante la carga en el camión, como el resto de los subproductos obtenidos en la instalación.
- Se realizan controles de calidad del compost obtenido.



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d>

CSV: 472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d

Pàgina 49/53

	FICHA ANEJOS MTD BREF TRAT. RESIDUOS	Página: 1
--	---	-----------

CONCLUSIONES SOBRE LAS MTD EN EL TRATAMIENTO AEROBIO DE RESIDUOS

MTD 37.- REDUCIR LAS EMISIONES DIFUSAS A LA ATMÓSFERA DE PARTÍCULAS, OLORES Y BIOAEROSOLIOS PROCEDENTES DE LAS FASES DE TRATAMIENTO AL AIRE LIBRE

La MTD consiste en utilizar una de las técnicas que se indican a continuación o ambas.

- 37.a Utilización de cubiertas de membrana semipermeable**
- 37.b Adaptación de las operaciones a las condiciones meteorológicas**

NO APLICA A ES MILÀ YA QUE NO SE REALIZAN OPERACIONES DE COMPOSTAJE AL AIRE LIBRE. IGUALMENTE, CUMPLE.

Las técnicas aplicables para reducir las emisiones difusas son:

- a) Fosos de mezcla dentro de edificios y al abrigo de las condiciones meteorológicas, lo que contribuye también a minimizar los olores en la fase de tratamiento previo a compostaje del material.
- b) Metodología operacional. No se necesita metodología operacional para evitar condiciones atmosféricas adversas en el compostaje ya que todo se realiza en edificios protegidos de las inclemencias meteorológicas.
- c) La humedad en la pila evita las emisiones de partículas.
- d) Para evitar la emisión de olores, es fundamental la mezcla y cantidad óptima de higienizante/estructurante para tener una relación C/N óptima.



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d>

CSV: 472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d

Pàgina 50/53

	FICHA ANEJOS MTD BREF TRAT. RESIDUOS	Página: 1
--	---	-----------

CONCLUSIONES SOBRE LAS MTD EN EL TRATAMIENTO ANAEROBIO DE RESIDUOS

MTD 38.- REDUCIR LAS EMISIONES A LA ATMÓSFERA Y MEJORAR EL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL GLOBAL

La MTD consiste en monitorizar y/o controlar los principales parámetros del proceso y de los residuos.

NO APLICA PORQUE NO SE REALIZA TRATAMIENTO ANAEROBIO DE RESIDUOS.

La planta de metanización está en fase de evaluación de proyecto.



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d>

CSV: 472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d

	FICHA ANEJOS MTD BREF TRAT. RESIDUOS	Página: 1
--	---	-----------

CONCLUSIONES SOBRE LAS MTD EN EL TRATAMIENTO MECÁNICO-BIOLÓGICO DE RESIDUOS

MTD 39.- REDUCIR LAS EMISIONES A LA ATMÓSFERA

La MTD consiste en aplicar las dos técnicas que se indican a continuación.

39.a Separación de flujos de gas residual

39.b Recirculación de los gases residuales

APLICA A ES MILÀ Y CUMPLE

La red de renovación de aire en la planta de compostaje se diseñó para el transporte de hasta 60.000 m³/h de aire, desde diversos puntos, para transportar el aire hasta los colectores de Admisión de aire en los túneles de fermentación:

- Fosos de admisión de residuos.
- Interior del edificio de tratamiento, con determinados puntos de aspiración focalizada.
- Nave de FORM.
- Punto de acumulación de materia orgánica preparada para el compostaje (MOR y FORM+FV).
- Filtro de mangas y otros puntos de aspiración focalizada de la nave de afino.
- Nave de maduración.



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d>

CSV: 472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d

Pàgina 52/53



GOVERN
ILLES
BALEARS

DOCUMENT ELECTRÒNIC

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ

472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d

ADREÇA DE VALIDACIÓ DEL DOCUMENT

<https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d>

INFORMACIÓ DELS SIGNANTS

Signant

ARXIU ELECTRÒNIC DEL GOVERN DE LES ILLES BALEARS

COMUNITAT AUTÒNOMA DE LES ILLES BALEARS

Firma amb segell de temps: 24-May-2023 10:06:24 AM GMT+0200

METADADES ENI DEL DOCUMENT

Identificador: ES_A04003003_2023_2fmr1o4t71dugcfm15p8rn9cfnm606

Nom del document: ANEXO-1-2.pdf

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

Tipus de document: Altres

Estat elaboració: Altres

Òrgan: A04003003

Data captura: 24-May-2023 09:30:19 AM GMT+0200

Origen: Ciutadà

Tipus de signatura: Pades

Pàgines: 53



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d>

CSV: 472cd06503d0a072c386570ae596de385e262b880569cb13bd5590c83993203d

Pàgina 53/53