

Nº MTD	DESCRIPCIÓN	APLICABILIDAD UE 2017/2117	OBSERVACIONES
-----------	-------------	-------------------------------	---------------

CONCLUSIONES GENERALES DE LAS MTD

1.1 Monitorización de las emisiones a la atmosfera

1	<p>La MTD consiste en monitorizar las emisiones atmosféricas canalizadas procedentes de hornos de proceso con arreglo a normas EN y al menos con la frecuencia que se indica a continuación. Si no se dispone de normas EN, la MTD consiste en aplicar normas ISO, normas nacionales u otras normas internacionales que garanticen la obtención de datos de calidad científica equivalente.</p> <table border="1" data-bbox="152 448 1093 938"> <thead> <tr> <th>Sustancia/parámetro</th> <th>Norma(s) (1)</th> <th>Potencia térmica nominal total (MW_a) (2)</th> <th>Frecuencia mínima de monitorización (3)</th> <th>Monitorización asociada a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">CO</td> <td>Normas EN genéricas</td> <td>≥ 50</td> <td>Continua</td> <td>Cuadro 2.1</td> </tr> <tr> <td>EN 15058</td> <td>10 a < 50</td> <td>Una vez cada tres meses (4)</td> <td>Cuadro10.1</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Partículas (5)</td> <td>Normas EN genéricas y norma EN 13284-2</td> <td>≥ 50</td> <td>Continua</td> <td rowspan="2">MTD 5</td> </tr> <tr> <td>EN 13284-1</td> <td>10 a < 50</td> <td>Una vez cada tres meses (4)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">NH₃ (6)</td> <td>Normas EN genéricas</td> <td>≥ 50</td> <td>Continua</td> <td>MTD 7</td> </tr> <tr> <td>Ninguna norma EN disponible</td> <td>10 a < 50</td> <td>Una vez cada tres meses (4)</td> <td>Cuadro 2.1</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">NO_x</td> <td>Normas EN genéricas</td> <td>≥ 50</td> <td>Continua</td> <td>MTD 4</td> </tr> <tr> <td>EN 14792</td> <td>10 a < 50</td> <td>Una vez cada tres meses (4)</td> <td>Cuadro 2.1, Cuadro10.1</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">SO₂ (7)</td> <td>Normas EN genéricas</td> <td>≥ 50</td> <td>Continua</td> <td rowspan="2">MTD 6</td> </tr> <tr> <td>EN 14791</td> <td>10 a < 50</td> <td>Una vez cada tres meses (4)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) Las normas EN genéricas sobre mediciones en continuo son las siguientes: EN 15267-1, -2 y -3, y EN 14181. En el cuadro se indican las normas EN aplicables a las mediciones periódicas. (2) Se refiere a la potencia térmica nominal total de todos los hornos de proceso conectados a la chimenea por la que se expulsan las emisiones. (3) En el caso de hornos de proceso con una potencia térmica nominal total inferior a 100 MW_a y que funcionen menos de 500 horas al año, la frecuencia de monitorización puede reducirse a como mínimo una vez al año. (4) La frecuencia mínima de monitorización para las mediciones periódicas puede reducirse a una vez cada seis meses si se demuestra que los niveles de emisión son suficientemente estables. (5) La monitorización de partículas no es aplicable cuando solo se queman combustibles gaseosos. (6) La monitorización del NH₃ solo es aplicable cuando se utiliza la RCS o la RNCS. (7) Como alternativa a la medición en continuo en el caso de los hornos de proceso que queman combustibles gaseosos y/o hidrocarburos con un contenido de azufre conocido, cuando no se lleve a cabo la desulfuración de los gases de combustión, pueden realizarse monitorizaciones periódicas como mínimo una vez cada tres meses o cálculos que garanticen la obtención de datos de calidad científica equivalente</p>	Sustancia/parámetro	Norma(s) (1)	Potencia térmica nominal total (MW _a) (2)	Frecuencia mínima de monitorización (3)	Monitorización asociada a	CO	Normas EN genéricas	≥ 50	Continua	Cuadro 2.1	EN 15058	10 a < 50	Una vez cada tres meses (4)	Cuadro10.1	Partículas (5)	Normas EN genéricas y norma EN 13284-2	≥ 50	Continua	MTD 5	EN 13284-1	10 a < 50	Una vez cada tres meses (4)	NH ₃ (6)	Normas EN genéricas	≥ 50	Continua	MTD 7	Ninguna norma EN disponible	10 a < 50	Una vez cada tres meses (4)	Cuadro 2.1	NO _x	Normas EN genéricas	≥ 50	Continua	MTD 4	EN 14792	10 a < 50	Una vez cada tres meses (4)	Cuadro 2.1, Cuadro10.1	SO ₂ (7)	Normas EN genéricas	≥ 50	Continua	MTD 6	EN 14791	10 a < 50	Una vez cada tres meses (4)	NO aplica	No disponemos de hornos de proceso
Sustancia/parámetro	Norma(s) (1)	Potencia térmica nominal total (MW _a) (2)	Frecuencia mínima de monitorización (3)	Monitorización asociada a																																															
CO	Normas EN genéricas	≥ 50	Continua	Cuadro 2.1																																															
	EN 15058	10 a < 50	Una vez cada tres meses (4)	Cuadro10.1																																															
Partículas (5)	Normas EN genéricas y norma EN 13284-2	≥ 50	Continua	MTD 5																																															
	EN 13284-1	10 a < 50	Una vez cada tres meses (4)																																																
NH ₃ (6)	Normas EN genéricas	≥ 50	Continua	MTD 7																																															
	Ninguna norma EN disponible	10 a < 50	Una vez cada tres meses (4)	Cuadro 2.1																																															
NO _x	Normas EN genéricas	≥ 50	Continua	MTD 4																																															
	EN 14792	10 a < 50	Una vez cada tres meses (4)	Cuadro 2.1, Cuadro10.1																																															
SO ₂ (7)	Normas EN genéricas	≥ 50	Continua	MTD 6																																															
	EN 14791	10 a < 50	Una vez cada tres meses (4)																																																

Nº MTD	DESCRIPCIÓN	APLICABILIDAD UE 2017/2117	OBSERVACIONES
-----------	-------------	-------------------------------	---------------

2	<p>La MTD consiste en monitorizar las emisiones atmosféricas canalizadas que no procedan de hornos de proceso con arreglo a normas EN y al menos con la frecuencia que se indica a continuación. Si no se dispone de normas EN, la MTD consiste en aplicar normas ISO, normas nacionales u otras normas internacionales que garanticen la obtención de datos de calidad científica equivalente.</p> <table border="1" data-bbox="152 395 1003 1246"> <thead> <tr> <th>Sustancia/parámetro</th> <th>Procesos/fuentes</th> <th>Norma(s)</th> <th>Frecuencia mínima de monitorización</th> <th>Monitorización asociada a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Benceno</td> <td>Gas residual de la unidad de oxidación de cumeno en la producción de fenol (*)</td> <td rowspan="2">Ninguna norma EN disponible</td> <td rowspan="2">Una vez al mes (*)</td> <td>MTD 57</td> </tr> <tr> <td>Todos los demás procesos/fuentes (*)</td> <td>MTD 10</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Cl₂</td> <td>TDI/MDI (*)</td> <td rowspan="2">Ninguna norma EN disponible</td> <td rowspan="2">Una vez al mes (*)</td> <td>MTD 66</td> </tr> <tr> <td>EDC/VCM</td> <td>MTD 76</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">CO</td> <td>Oxidador térmico</td> <td>EN 15058</td> <td>Una vez al mes (*)</td> <td>MTD 13</td> </tr> <tr> <td>Olefinas inferiores (decoquizado)</td> <td rowspan="2">Ninguna norma EN disponible (*)</td> <td rowspan="2">Una vez al año o una vez durante el decoquizado, si este es menos frecuente</td> <td>MTD 20</td> </tr> <tr> <td>EDC/VCM (decoquizado)</td> <td>MTD 78</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Partículas</td> <td>Olefinas inferiores (decoquizado)</td> <td rowspan="2">Ninguna norma EN disponible (*)</td> <td rowspan="2">Una vez al año o una vez durante el decoquizado, si este es menos frecuente</td> <td>MTD 20</td> </tr> <tr> <td>EDC/VCM (decoquizado)</td> <td>MTD 78</td> </tr> <tr> <td>Todos los demás procesos/fuentes (*)</td> <td>EN 13284-1</td> <td>Una vez al mes (*)</td> <td>MTD 11</td> </tr> <tr> <td>EDC</td> <td>EDC/VCM</td> <td>Ninguna norma EN disponible</td> <td>Una vez al mes (*)</td> <td>MTD 76</td> </tr> <tr> <td>Óxido de etileno</td> <td>Óxido de etileno y etilenglicoles</td> <td>Ninguna norma EN disponible</td> <td>Una vez al mes (*)</td> <td>MTD 52</td> </tr> <tr> <td>Formaldehído</td> <td>Formaldehído</td> <td>Ninguna norma EN disponible</td> <td>Una vez al mes (*)</td> <td>MTD 45</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Cloruros gaseosos, expresados como HCl</td> <td>TDI/MDI (*)</td> <td rowspan="3">EN 1911</td> <td rowspan="3">Una vez al mes (*)</td> <td>MTD 66</td> </tr> <tr> <td>EDC/VCM</td> <td>MTD 76</td> </tr> <tr> <td>Todos los demás procesos/fuentes (*)</td> <td>MTD 12</td> </tr> <tr> <td>NH₃</td> <td>Utilización de la RCS o de la RNCS</td> <td>Ninguna norma EN disponible</td> <td>Una vez al mes (*)</td> <td>MTD 7</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td>Oxidador térmico</td> <td>EN 14792</td> <td>Una vez al mes (*)</td> <td>MTD 13</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PCDD/PCDF</td> <td>TDI/MDI (*)</td> <td rowspan="2">EN 1948-1, -2 y -3</td> <td rowspan="2">Una vez cada seis meses (*)</td> <td>MTD 67</td> </tr> <tr> <td>EDC/VCM</td> <td>MTD 77</td> </tr> </tbody> </table>	Sustancia/parámetro	Procesos/fuentes	Norma(s)	Frecuencia mínima de monitorización	Monitorización asociada a	Benceno	Gas residual de la unidad de oxidación de cumeno en la producción de fenol (*)	Ninguna norma EN disponible	Una vez al mes (*)	MTD 57	Todos los demás procesos/fuentes (*)	MTD 10	Cl ₂	TDI/MDI (*)	Ninguna norma EN disponible	Una vez al mes (*)	MTD 66	EDC/VCM	MTD 76	CO	Oxidador térmico	EN 15058	Una vez al mes (*)	MTD 13	Olefinas inferiores (decoquizado)	Ninguna norma EN disponible (*)	Una vez al año o una vez durante el decoquizado, si este es menos frecuente	MTD 20	EDC/VCM (decoquizado)	MTD 78	Partículas	Olefinas inferiores (decoquizado)	Ninguna norma EN disponible (*)	Una vez al año o una vez durante el decoquizado, si este es menos frecuente	MTD 20	EDC/VCM (decoquizado)	MTD 78	Todos los demás procesos/fuentes (*)	EN 13284-1	Una vez al mes (*)	MTD 11	EDC	EDC/VCM	Ninguna norma EN disponible	Una vez al mes (*)	MTD 76	Óxido de etileno	Óxido de etileno y etilenglicoles	Ninguna norma EN disponible	Una vez al mes (*)	MTD 52	Formaldehído	Formaldehído	Ninguna norma EN disponible	Una vez al mes (*)	MTD 45	Cloruros gaseosos, expresados como HCl	TDI/MDI (*)	EN 1911	Una vez al mes (*)	MTD 66	EDC/VCM	MTD 76	Todos los demás procesos/fuentes (*)	MTD 12	NH ₃	Utilización de la RCS o de la RNCS	Ninguna norma EN disponible	Una vez al mes (*)	MTD 7	NO _x	Oxidador térmico	EN 14792	Una vez al mes (*)	MTD 13	PCDD/PCDF	TDI/MDI (*)	EN 1948-1, -2 y -3	Una vez cada seis meses (*)	MTD 67	EDC/VCM	MTD 77	SI	<p>La única emisión a la atmosfera canalizada que tenemos en nuestro proceso es el Metanol. Dicho parámetro no aparece en la tabla</p>
Sustancia/parámetro	Procesos/fuentes	Norma(s)	Frecuencia mínima de monitorización	Monitorización asociada a																																																																																	
Benceno	Gas residual de la unidad de oxidación de cumeno en la producción de fenol (*)	Ninguna norma EN disponible	Una vez al mes (*)	MTD 57																																																																																	
	Todos los demás procesos/fuentes (*)			MTD 10																																																																																	
Cl ₂	TDI/MDI (*)	Ninguna norma EN disponible	Una vez al mes (*)	MTD 66																																																																																	
	EDC/VCM			MTD 76																																																																																	
CO	Oxidador térmico	EN 15058	Una vez al mes (*)	MTD 13																																																																																	
	Olefinas inferiores (decoquizado)	Ninguna norma EN disponible (*)	Una vez al año o una vez durante el decoquizado, si este es menos frecuente	MTD 20																																																																																	
	EDC/VCM (decoquizado)			MTD 78																																																																																	
Partículas	Olefinas inferiores (decoquizado)	Ninguna norma EN disponible (*)	Una vez al año o una vez durante el decoquizado, si este es menos frecuente	MTD 20																																																																																	
	EDC/VCM (decoquizado)			MTD 78																																																																																	
	Todos los demás procesos/fuentes (*)	EN 13284-1	Una vez al mes (*)	MTD 11																																																																																	
EDC	EDC/VCM	Ninguna norma EN disponible	Una vez al mes (*)	MTD 76																																																																																	
Óxido de etileno	Óxido de etileno y etilenglicoles	Ninguna norma EN disponible	Una vez al mes (*)	MTD 52																																																																																	
Formaldehído	Formaldehído	Ninguna norma EN disponible	Una vez al mes (*)	MTD 45																																																																																	
Cloruros gaseosos, expresados como HCl	TDI/MDI (*)	EN 1911	Una vez al mes (*)	MTD 66																																																																																	
	EDC/VCM			MTD 76																																																																																	
	Todos los demás procesos/fuentes (*)			MTD 12																																																																																	
NH ₃	Utilización de la RCS o de la RNCS	Ninguna norma EN disponible	Una vez al mes (*)	MTD 7																																																																																	
NO _x	Oxidador térmico	EN 14792	Una vez al mes (*)	MTD 13																																																																																	
PCDD/PCDF	TDI/MDI (*)	EN 1948-1, -2 y -3	Una vez cada seis meses (*)	MTD 67																																																																																	
	EDC/VCM			MTD 77																																																																																	

Nº MTD	DESCRIPCIÓN	APLICABILIDAD UE 2017/2117	OBSERVACIONES
-----------	-------------	-------------------------------	---------------

1.2 Emisiones a la atmosfera

1.2.1 Emisiones atmosféricas de hornos de proceso

3	<p>Para reducir las emisiones atmosféricas de CO y sustancias no quemadas procedentes de hornos de proceso, la MTD consiste en asegurar una combustión optimizada.</p> <p>La combustión optimizada se consigue con un buen diseño y un buen funcionamiento del equipo, en particular la optimización de la temperatura y del tiempo de permanencia en la zona de combustión, una mezcla eficiente del combustible y del aire de combustión y el control de la combustión. El control de la combustión se basa en la monitorización continua y en el control automatizado de los parámetros de combustión adecuados (por ejemplo, el O₂, el CO, la relación aire/combustible y las sustancias no quemadas).</p>	No aplica	No disponemos de hornos de proceso
4	<p>Para reducir las emisiones atmosféricas de NOx de los hornos de proceso, la MTD consiste en utilizar una (o una combinación) de las técnicas que se indican a continuación.</p> <ul style="list-style-type: none"> 4.a. Elección de combustible 4.b. Combustión por etapas 4.c. Recirculación de los gases de combustión (externa) 4.d. Recirculación de los gases de combustión (interna) 4.e. Quemador de bajo nivel de NOx (LNB) o de ultra-bajo nivel de NOx (ULNB) 4.f. Uso de diluyentes inertes 4.g. Reducción catalítica selectiva (RCS) 4.h. Reducción no catalítica selectiva (RNCS) <p>Niveles de emisión asociados a las MTD (NEA-MTD): véanse el cuadro 2.1 y el cuadro 10.1.</p>	No aplica	No disponemos de hornos de proceso

Nº MTD	DESCRIPCIÓN	APLICABILIDAD UE 2017/2117	OBSERVACIONES
-----------	-------------	-------------------------------	---------------

5	<p>Para prevenir o reducir las emisiones atmosféricas de partículas procedentes de hornos de proceso, la MTD consiste en utilizar una (o una combinación) de las técnicas descritas a continuación</p> <table border="1" data-bbox="168 327 1008 718"> <thead> <tr> <th>Técnica</th> <th>Descripción</th> <th>Aplicabilidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a. Elección de combustible</td> <td>Véase la sección 12.3. Esto incluye sustituir los combustibles líquidos por combustibles gaseosos, teniendo en cuenta el equilibrio global entre hidrocarburos.</td> <td>En el caso de las instalaciones existentes, el diseño de los quemadores puede limitar la sustitución de combustibles líquidos por gaseosos.</td> </tr> <tr> <td>b. Atomización de combustibles líquidos</td> <td>Aplicación de una presión elevada para reducir el tamaño de las gotitas del combustible líquido. En la actualidad, el diseño óptimo de los quemadores incluye por lo general la atomización con vapor.</td> <td>Aplicable con carácter general.</td> </tr> <tr> <td>c. Filtro de tela, cerámico o metálico</td> <td>Véase la sección 12.1.</td> <td>Esta técnica no es aplicable cuando se queman únicamente combustibles gaseosos.</td> </tr> </tbody> </table>	Técnica	Descripción	Aplicabilidad	a. Elección de combustible	Véase la sección 12.3. Esto incluye sustituir los combustibles líquidos por combustibles gaseosos, teniendo en cuenta el equilibrio global entre hidrocarburos.	En el caso de las instalaciones existentes, el diseño de los quemadores puede limitar la sustitución de combustibles líquidos por gaseosos.	b. Atomización de combustibles líquidos	Aplicación de una presión elevada para reducir el tamaño de las gotitas del combustible líquido. En la actualidad, el diseño óptimo de los quemadores incluye por lo general la atomización con vapor.	Aplicable con carácter general.	c. Filtro de tela, cerámico o metálico	Véase la sección 12.1.	Esta técnica no es aplicable cuando se queman únicamente combustibles gaseosos.	No aplica	No disponemos de hornos de proceso
Técnica	Descripción	Aplicabilidad													
a. Elección de combustible	Véase la sección 12.3. Esto incluye sustituir los combustibles líquidos por combustibles gaseosos, teniendo en cuenta el equilibrio global entre hidrocarburos.	En el caso de las instalaciones existentes, el diseño de los quemadores puede limitar la sustitución de combustibles líquidos por gaseosos.													
b. Atomización de combustibles líquidos	Aplicación de una presión elevada para reducir el tamaño de las gotitas del combustible líquido. En la actualidad, el diseño óptimo de los quemadores incluye por lo general la atomización con vapor.	Aplicable con carácter general.													
c. Filtro de tela, cerámico o metálico	Véase la sección 12.1.	Esta técnica no es aplicable cuando se queman únicamente combustibles gaseosos.													
6	<p>Para prevenir o reducir las emisiones atmosféricas de SO2 procedentes de hornos de proceso, la MTD consiste en utilizar una de las técnicas descritas a continuación o ambas.</p> <table border="1" data-bbox="168 798 1008 1029"> <thead> <tr> <th>Técnica</th> <th>Descripción</th> <th>Aplicabilidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a. Elección de combustible</td> <td>Véase la sección 12.3. Esto incluye sustituir los combustibles líquidos por combustibles gaseosos, teniendo en cuenta el equilibrio global entre hidrocarburos.</td> <td>En el caso de las instalaciones existentes, el diseño de los quemadores puede limitar la sustitución de combustibles líquidos por gaseosos.</td> </tr> <tr> <td>b. Lavado cáustico</td> <td>Véase la sección 12.1.</td> <td>La aplicabilidad de esta técnica puede verse limitada por razones de espacio.</td> </tr> </tbody> </table>	Técnica	Descripción	Aplicabilidad	a. Elección de combustible	Véase la sección 12.3. Esto incluye sustituir los combustibles líquidos por combustibles gaseosos, teniendo en cuenta el equilibrio global entre hidrocarburos.	En el caso de las instalaciones existentes, el diseño de los quemadores puede limitar la sustitución de combustibles líquidos por gaseosos.	b. Lavado cáustico	Véase la sección 12.1.	La aplicabilidad de esta técnica puede verse limitada por razones de espacio.	No aplica	No disponemos de hornos de proceso			
Técnica	Descripción	Aplicabilidad													
a. Elección de combustible	Véase la sección 12.3. Esto incluye sustituir los combustibles líquidos por combustibles gaseosos, teniendo en cuenta el equilibrio global entre hidrocarburos.	En el caso de las instalaciones existentes, el diseño de los quemadores puede limitar la sustitución de combustibles líquidos por gaseosos.													
b. Lavado cáustico	Véase la sección 12.1.	La aplicabilidad de esta técnica puede verse limitada por razones de espacio.													
7	<p>Para reducir las emisiones atmosféricas del amoníaco utilizado en la reducción catalítica selectiva (RCS) o en la reducción no catalítica selectiva (RNCS) con vistas a disminuir las emisiones de NOx, la MTD consiste en optimizar el diseño y/o el funcionamiento de la RCS o la RNCS (por ejemplo, optimización de la relación entre el reactivo y los NOx, distribución homogénea del reactivo y tamaño óptimo de las gotas de reactivo).</p> <p>Niveles de emisión asociados a las MTD (NEA-MTD) correspondientes a las emisiones de un horno de pirólisis de olefinas inferiores cuando se utiliza la RCS o la RNCS: cuadro 2.1.</p>	No aplica	No existen emisiones de amoníaco en el proceso												

Nº MTD	DESCRIPCIÓN	APLICABILIDAD UE 2017/2117	OBSERVACIONES
-----------	-------------	-------------------------------	---------------

1.2.3 Emisiones atmosféricas de otros procesos/fuentes

1.2.3.1 Técnicas para reducir las emisiones de otros procesos/fuentes

8	<p>Para reducir la carga de contaminantes que se envía a la fase de tratamiento final de los gases residuales y aumentar la eficiencia en el uso de los recursos, la MTD consiste en aplicar a los flujos de gases de proceso una combinación adecuada de las técnicas que se indican a continuación.</p> <p>8.a. Recuperación y utilización del hidrógeno generado o el exceso de hidrógeno Recuperación y utilización del exceso de hidrógeno o del hidrógeno generado como consecuencia de reacciones químicas (por ejemplo, reacciones de hidrogenación).</p> <p>8.b. Recuperación y utilización de disolventes orgánicos y de materias primas orgánicas sin reaccionar</p> <p>8.c. Utilización de aire agotado</p> <p>8.d. Recuperación del HCl por lavado húmedo de gases para un uso posterior</p> <p>8.e. Recuperación del H₂S por lavado con aminas regenerables para un uso posterior</p> <p>8.f. Técnicas para reducir el arrastre de sólidos y/o líquidos</p>	Si aplica	<p>Técnicas usadas b y d</p> <p>Se dispone de una columna de rectificación para el metanol (10D07) que no ha reaccionado en estado líquido y para los gases emitidos tenemos un condensador tubular de guarda (10E06) y posterior a dicho condensador un scrubber o lavadero de gases.</p> <p>Se dispone de lavadero de gases en el foco no sistemático LG1701 correspondiente a la descarga de cisternas de ácido clorhídrico</p>
9	<p>Para reducir la carga de contaminantes que se destina a la fase de tratamiento final de los gases residuales y aumentar la eficiencia energética, la MTD consiste en enviar a una unidad de combustión los flujos de gases de proceso con un poder calorífico suficiente. Se debe dar prioridad a las MTD 8a y 8b antes que al envío de flujos de gases de proceso a una unidad de combustión.</p> <p>Aplicabilidad: El envío de flujos de gases de proceso a una unidad de combustión puede verse limitado debido a la presencia de contaminantes o por razones de seguridad.</p>	No aplica	No se dispone de unidad de combustión

Nº MTD	DESCRIPCIÓN	APLICABILIDAD UE 2017/2117	OBSERVACIONES																					
10	<p>Para reducir las emisiones atmosféricas canalizadas de compuestos orgánicos, la MTD consiste en utilizar una (o una combinación) de las técnicas que se indican a continuación.</p> <p>10.1 Condensación 10.2 Adsorción 10.3 Lavado húmedo de gases 10.4 Oxidador catalítico 10.5 Oxidador térmico</p>	Si aplica	Se dispone de una columna de rectificación para el metanol (10D07) que no ha reaccionado en estado líquido y para los gases emitidos tenemos un condensador tubular de guarda (10E06) y posterior a dicho condensador un scrubber o lavadero de gases.																					
11	<p>Para reducir las emisiones atmosféricas canalizadas de partículas, la MTD consiste en utilizar una (o una combinación) de las técnicas que se indican a continuación.</p> <table border="1" data-bbox="143 651 987 1082"> <thead> <tr> <th>Técnica</th> <th>Descripción</th> <th>Aplicabilidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a. Ciclón</td> <td>Véase la sección 12.1. Esta técnica se utiliza en combinación con otras técnicas de reducción de emisiones.</td> <td>Aplicable con carácter general.</td> </tr> <tr> <td>b. Precipitador electrostático</td> <td>Véase la sección 12.1.</td> <td>En las instalaciones existentes, la aplicabilidad de esta técnica puede verse limitada por razones de espacio o consideraciones de seguridad.</td> </tr> <tr> <td>c. Filtro de mangas</td> <td>Véase la sección 12.1.</td> <td>Aplicable con carácter general.</td> </tr> <tr> <td>d. Filtro de polvo en dos etapas</td> <td>Véase la sección 12.1.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>e. Filtro cerámico/metálico</td> <td>Véase la sección 12.1.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>f. Lavado húmedo de partículas</td> <td>Véase la sección 12.1.</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Técnica	Descripción	Aplicabilidad	a. Ciclón	Véase la sección 12.1. Esta técnica se utiliza en combinación con otras técnicas de reducción de emisiones.	Aplicable con carácter general.	b. Precipitador electrostático	Véase la sección 12.1.	En las instalaciones existentes, la aplicabilidad de esta técnica puede verse limitada por razones de espacio o consideraciones de seguridad.	c. Filtro de mangas	Véase la sección 12.1.	Aplicable con carácter general.	d. Filtro de polvo en dos etapas	Véase la sección 12.1.		e. Filtro cerámico/metálico	Véase la sección 12.1.		f. Lavado húmedo de partículas	Véase la sección 12.1.		No aplica	No se dispone de foco de emisión de partículas a la atmosfera
Técnica	Descripción	Aplicabilidad																						
a. Ciclón	Véase la sección 12.1. Esta técnica se utiliza en combinación con otras técnicas de reducción de emisiones.	Aplicable con carácter general.																						
b. Precipitador electrostático	Véase la sección 12.1.	En las instalaciones existentes, la aplicabilidad de esta técnica puede verse limitada por razones de espacio o consideraciones de seguridad.																						
c. Filtro de mangas	Véase la sección 12.1.	Aplicable con carácter general.																						
d. Filtro de polvo en dos etapas	Véase la sección 12.1.																							
e. Filtro cerámico/metálico	Véase la sección 12.1.																							
f. Lavado húmedo de partículas	Véase la sección 12.1.																							
12	<p>Para reducir las emisiones atmosféricas de dióxido de azufre y otros gases ácidos (por ejemplo, HCl), la MTD consiste en aplicar el lavado húmedo de gases.</p> <p>Descripción: La descripción de lavado húmedo de gases figura en la sección 12.1.</p>	Si aplica	Se dispone de lavador de gases en el foco no sistemático de torre de adsorción de HCL																					

Nº MTD	DESCRIPCIÓN	APLICABILIDAD UE 2017/2117	OBSERVACIONES
-----------	-------------	-------------------------------	---------------

1.2.3.2 Técnicas para reducir las emisiones de otros procesos/fuentes			
13	<p>Para reducir las emisiones atmosféricas de NOx, CO y SO2 de un oxidador térmico, la MTD consiste en utilizar una combinación adecuada de las técnicas que se indican a continuación.</p> <p>13.a. Eliminación de altos niveles de precursores de NOx de los flujos de gases de proceso 13.b. Elección de combustible de apoyo 13.c. Quemador de bajo nivel de NOx (LNB) 13.d. Oxidador térmico regenerativo (RTO) 13.e. Optimización de la combustión 13.f. Reducción catalítica selectiva (RCS) 13.g. Reducción no catalítica selectiva (RNCS)</p>	No aplica	No se dispone en planta de oxidador térmico
1.3 Emisiones al agua			
14	<p>Para reducir el volumen de aguas residuales, las cargas contaminantes que se vierten para un tratamiento final adecuado (que suele ser un tratamiento biológico) y las emisiones al agua, la MTD consiste en aplicar una estrategia integrada de tratamiento y gestión de las aguas residuales que incluya una combinación adecuada de técnicas integradas en el proceso, técnicas para recuperar los contaminantes en la fuente y técnicas de pretratamiento y que esté basada en la información facilitada por el inventario de flujos de aguas residuales que se indica en las conclusiones sobre las MTD CWW.</p>	Si aplica	<p>Se dispone en el tratamiento de aguas de un separador de Hidrocarburos , previo al tanque de homogenización , y después un reactor Biológico, tras lo cual las aguas son filtradas por membranas antes de su vertido final.</p> <p>En proceso, se recupera todo el agua de entrada a proceso (la que viene con las materias auxiliares) y las que se usan para lavados por evaporación</p> <p>Las corrientes de agua a depuradora son:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Las aguas excedentes del tanque 10 F05(10,3 m3) solo se generan cuando el caudal de planta es menor que el nominal o cuando se necesita una pureza elevada en la glicerina - Aguas sanitarias - Aguas pluviales

Nº MTD	DESCRIPCIÓN	APLICABILIDAD UE 2017/2117	OBSERVACIONES
-----------	-------------	-------------------------------	---------------

1.4 Eficiencia en el uso de los recursos

15	<p>Para aumentar la eficiencia en el uso de los recursos cuando se utilizan catalizadores, la MTD consiste en utilizar una combinación de las técnicas que se indican a continuación.</p> <p>15.a. Selección del catalizador 15.b. Protección del catalizador 15.c. Optimización del proceso 15.d. Monitorización del rendimiento del catalizador</p>	SI aplica	<p>Biodiesel Bilbao utiliza en su proceso de fabricación de Biodiesel metilato sódico como catalizador para mejorar la eficiencia de la reacción, y la velocidad de esta. Se realiza un monitoreo del consumo del catalizador</p> <p>Se realiza una supervisión continua del consumo de catalizador , temperatura del proceso, caudales con una optimización de las condiciones de proceso y recientemente se ha instalado un sistema de nanocavitación que consiste en un Skid cuyo objetivo es realizar una premezcla previa de la materia prima(Aceite vegetal) con el metanol/ metóxido (materia auxiliar y catalizador) antes de la entrada en el primer reactor 10 D01</p>
16	<p>Para aumentar la eficiencia en el uso de los recursos, la MTD consiste en recuperar y reutilizar los disolventes orgánicos.</p>	SI aplica	<p>El metanol se recupera en la columna de rectificación para consumir únicamente lo equivalente al estequiométrico de la reacción.</p>

1.5 Residuos

17	<p>Para prevenir o, si no es posible, reducir la cantidad de residuos que se someten a eliminación, la MTD consiste en aplicar una combinación adecuada de las técnicas que se indican a continuación.</p> <p><u>Técnicas para prevenir o reducir la generación de residuos</u> 17.a. Incorporación de inhibidores a los sistemas de destilación 17.b. Minimización de la formación de residuos de alto punto de ebullición en los sistemas de destilación</p> <p><u>Técnicas para recuperar materiales para su reutilización o reciclado</u> 17.c. Recuperación de materiales (por ejemplo, mediante destilación, craqueo) 17.d. Regeneración de catalizadores y adsorbentes</p> <p><u>Utilización de los residuos como combustible</u> 17.e. Utilización de los residuos como combustible</p>	SI Aplica.	<p>No se disponen de sistemas de destilación . El tratamiento de los residuos generados en el proceso tienen como destino biogas o la recuperación /reutilización como es el caso de la materia grasa</p>
----	--	------------	---

Nº MTD	DESCRIPCIÓN	APLICABILIDAD UE 2017/2117	OBSERVACIONES
-----------	-------------	-------------------------------	---------------

1.6 Condiciones distintas de las condiciones normales de funcionamiento			
18	<p>Para prevenir o reducir las emisiones atmosféricas originadas por fallos de funcionamiento de los equipos, la MTD consiste en utilizar todas las técnicas que se indican a continuación.</p> <p>18.a. Identificación de equipos críticos 18.b. Programa de fiabilidad de equipos críticos 18.c. Sistema de reserva para equipos críticos</p>	SI aplica	<p>Se dispone de evaluación de equipos críticos realizada en función de la criticidad del contaminante frente a Medio Ambiente, Seguridad, Calidad de producto , pérdida de producción y costes.</p> <p>Se dispone de un plan de mantenimiento preventivo con controles, verificaciones y con registro de incidencias y averías que quedan debidamente registrados en SAP mediante ordenes de trabajo.</p>
19	<p>Para prevenir o reducir las emisiones al aire y el agua generadas en condiciones distintas de las condiciones normales de funcionamiento, la MTD consiste en aplicar medidas en proporción con la pertinencia de las liberaciones potenciales de contaminantes</p> <p>i) durante las operaciones de arranque y parada; ii) en otras circunstancias (por ejemplo, trabajos de mantenimiento periódico y extraordinario y operaciones de limpieza de las unidades y/o del sistema de tratamiento de los gases residuales), incluidas las que podrían afectar al funcionamiento correcto de la instalación.</p>	SI aplica	<p>Se dispone dentro del sistema de gestión de la planta de un procedimiento trabajo para el arranque y parada de planta Se realiza por parte del departamento de Mantenimiento las revisiones periódicas establecidas en el plan de mantenimiento de la planta, donde se planifica, controla y registra todos los controles realizados.</p>
	Resto de capítulos	NO APLICA	