

**REVISIÓN DE LA  
AUTORIZACIÓN AMBIENTAL  
INTEGRADA POR ADAPTACIÓN A  
LAS MEJORES TÉCNICAS  
DISPONIBLES (Decisión de  
Ejecución (UE) 2020/2009).**

Promotor:  
**GRAFOMETAL, S.A.**

Redacción:  
CARLOTA PASTOR MIERA  
L. Ciencias Ambientales

Agoncillo, Noviembre de 2.024

## **1. ANTECEDENTES**

En el mes de mayo la empresa Grafometal, S.A recibió de la Dirección General de Calidad Ambiental, una comunicación sobre la revisión de la AAI por adaptación a las mejores técnicas disponibles, que se aporta como anexo a esta solicitud (Anexo I).

A través del presente informe, Grafometal, S.A. realiza el análisis detallado de las mejores técnicas disponibles (MTD) que le son de aplicación, descritas en la Decisión de Ejecución (UE) 2020/2009 de la Comisión de 22 de junio de 2020.

Nuestra empresa se encarga de la producción de hojas metálicas de diferentes tamaños y espesores, barnizadas y/o litografiadas, incluyendo el paso de corte de bobinas del material antes del barnizado y la preparación digital previa y pruebas de color sobre metal y/o papel, para la impresión.

Al entender que la actividad de Grafometal se encuentra afectada por la Decisión de Ejecución (UE) 2020/2009 de la Comisión de 22 de junio de 2020 por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD), con arreglo a la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre las emisiones industriales, para el tratamiento de superficies con disolventes orgánicos, incluida la conservación de la madera y los productos derivados de la madera utilizando productos químicos, publicada el 9 de diciembre de 2020, el propio promotor inicia el análisis detallado de las mejores técnicas disponibles (MTD) que le son de aplicación, para certificar que la actividad desarrollada actualmente cumple con las determinaciones de la referida Decisión de Ejecución.

El alcance del presente informe se limita al análisis detallado de las mejores técnicas disponibles (MTD) en el tratamiento de superficies con disolventes orgánicos que se aplican o no se aplican en la actividad de Grafometal.

## 2. CONCLUSIONES GENERALES SOBRE LAS MTD

- MTD 1

Para mejorar el comportamiento ambiental global, la MTD consiste en elaborar e implantar un sistema de gestión ambiental (SGA)

### Implantación y observaciones

<b>Estado de la MTD 1 en Grafometal</b>
<b>IMPLANTADA</b>

Actualmente Grafometal dispone de un Sistema de Gestión Ambiental (SGA). Certificado en ISO 14001 el cual se adjunta en el Anexo 1.

- MTD 2

Para mejorar el comportamiento ambiental global de la instalación, en particular en lo relativo a las emisiones de COV y al consumo de energía.

### Implantación y observaciones

<b>Estado de la MTD 2 en Grafometal</b>
<b>IMPLANTADA</b>

Grafometal tiene identificadas las zonas, secciones y fases del proceso que más contribuyen a las emisiones de COV y que tienen mayor potencial de mejora, así como se identifican y ponen en marcha medidas para minimizar las emisiones, realizando el seguimiento periódico de la situación.

Grafometal presenta anualmente un plan de gestión de disolventes atendiendo al Anexo IV del real Decreto 117/2003, de 31 de marzo sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes en determinadas actividades para demostrar el cumplimiento de los límites de emisión que le son de aplicación (cálculo de emisiones difusas).

- MTD 3

Para evitar o reducir el impacto ambiental de las materias primas utilizadas, la MTD consiste en utilizar las dos técnicas descritas a continuación.

Técnica		Descripción
a)	Utilización de materias primas con un impacto ambiental bajo	Como parte del SGA (véase la MTD 1), se evalúan de manera sistemática los impactos ambientales adversos de los materiales utilizados (en concreto, las sustancias cancerígenas, mutágenas o tóxicas para la reproducción y las sustancias extremadamente preocupantes) y se sustituyen por otros con unos impactos ambientales o sanitarios menores o nulos, si fuera posible, teniendo en cuenta los requisitos o las especificaciones de calidad de los productos.
b)	Optimización del uso de disolventes en el proceso	Optimizar el uso de disolventes en el proceso a través de un plan de gestión [como parte del SGA (véase la MTD 1)] cuyo objetivo sea determinar y llevar a cabo las medidas necesarias (por ejemplo, agrupar por colores u optimizar la pulverización con aerosoles).

### Implantación y observaciones

<b>Estado de la MTD 3 en Grafometal</b>
---

<b>IMPLANTADA</b>
-------------------

a) Utilización de materias primas con un impacto ambiental bajo

Grafometal no utiliza materias primas o disolventes que sean sustancias cancerígenas, mutágenas, tóxicas para la reproducción o sustancias extremadamente preocupantes.

b) Optimización del uso de disolventes en el proceso

Grafometal analiza mensualmente la cantidad de disolvente consumido con un indicador que tiene en su sistema de gestión.

- MTD 4

Para reducir el uso de disolventes, las emisiones de COV y el impacto ambiental general de las materias primas utilizadas, la consiste en utilizar una o varias de las técnicas.

#### **Implantación y observaciones**

<b>Estado de la MTD 4 en Grafometal</b>
---

<b>IMPLANTADA</b>
-------------------

Las técnicas utilizadas en Grafometal se describen a continuación.

a) Uso de pinturas/ recubrimientos/ barnices/tintas/ adhesivos en base disolvente con alto contenido en sólidos

Grafometal siempre que tiene que homologar diferentes referencias de barnices tiene en cuenta la cantidad de sólidos y homologa los barnices con mayor cantidad de sólidos y una reducida cantidad de disolvente.

c) Uso de pinturas/ recubrimientos/ barnices/tintas/ adhesivos curados por radiación

Grafometal usa tintas que se curan mediante radiación UV sin que se emitan COVs.

h) Uso de sustancias que no sean COV o que sean COV de menor volatilidad.

Grafometal usa disolvente con el punto de ebullición alto y por consiguiente una menor velocidad de evaporación (de esta manera se emiten menos COVs).

- MTD 5

Para evitar o reducir las emisiones fugitivas de COV durante el almacenamiento y la manipulación de materiales que contengan disolventes o de materiales peligrosos, la consiste en aplicar los principios de una buena administración al utilizar todas las técnicas de gestión, de almacenamiento y de bombeo y manipulación de líquidos.

#### **Implantación y observaciones**

<b>Estado de la MTD 5 en Grafometal</b>
---

<b>IMPLANTADA</b>
-------------------

Grafometal utiliza todas las técnicas de gestión, almacenamiento y bombeo y manipulación de líquidos descritas en la MTD 5 que le sean aplicables, durante el almacenamiento y la manipulación de materiales que contengan disolventes o de materiales peligrosos.

a) Elaboración y puesta en marcha de un plan para la prevención y el control de las fugas y los derrames

Grafometal dispone de una instrucción para informar a los trabajadores acerca de las actuaciones generales en caso de fugas y derrames de productos químicos en general incluidos los residuos peligrosos. Esta instrucción se adjunta en el Anexo 2.

b) Sellado o recubrimiento de contenedores y zonas de almacenamiento confinadas.

Los disolventes y materiales peligrosos usados en Grafometal se almacenan en GRGs o bidones metálicos y estos a su vez en un APQ.

c) Reducción al mínimo del almacenamiento de materiales peligrosos en las zonas de producción.

En las zonas de producción solamente se disponen de la cantidad necesaria de barnices, tintas y disolventes para el proceso de barnizado, litografía y limpieza de Grafometal, mientras que los volúmenes más grandes se almacenan en el APQ.

d) Técnicas para evitar las fugas y los derrames durante el bombeo.

Se utilizan bombas neumáticas para trabajar con los barnices utilizados en Grafometal.

e) Técnicas para evitar los desbordamientos durante el bombeo.

Las operaciones de bombeo están supervisadas por los operarios de la planta.

f) Captura de vapor de COV durante la entrega de material que contenga disolvente. (No aplica)

Los vapores desplazados y emitidos durante la descarga de barnices a las barnizadoras son emitidos a la atmósfera.

Esta MTD no aplica a la actividad de Grafometal, debido al alto coste que supondría la conducción de estas emisiones al termoreactor (TRA).

g) Contención de derrames o absorción rápida al manipular materiales que contengan disolvente

El suelo de la planta se encuentra perfectamente hormigonado y en buenas condiciones. También se utilizan cubetos móviles en contenedores, debajo de los grifos de barnices y disolventes.

- MTD 6

Para reducir el consumo de materias primas y las emisiones de COV, la MTD consiste en utilizar una o varias de las técnicas

### Implantación y observaciones

<b>Estado de la MTD 6 en Grafometal</b>
---

<b>IMPLANTADA</b>
-------------------

Grafometal utiliza las técnicas c) y e) descritas en la MTD 6.

c) Suministro de los materiales que contengan COV (por ejemplo, tintas, recubrimientos, adhesivos o agentes de limpieza) en el punto de aplicación utilizando un sistema cerrado.

Grafometal dispone un circuito cerrado de disolvente para limpieza (recoge los disolventes sucios del lavado de piezas de las barnizadoras para destilarlos y producir disolventes limpios). Es un sistema cerrado.

e) Agrupación por colores.

El departamento de planificación de Grafometal, agrupa los pedidos por barnices y colores para lograr barnizar e imprimir la mayor cantidad de pedidos con el mismo barniz y color para reducir el número de limpiezas en las máquinas.

- MTD 7

Para reducir el consumo de materias primas y el impacto ambiental general de los procesos de aplicación de recubrimientos, la MTD consiste en utilizar una o varias de las técnicas.

### Implantación y observaciones

<b>Estado de la MTD 7 en Grafometal</b>
---

<b>IMPLANTADA</b>
-------------------

Grafometal utiliza las técnicas a) y b) descritas en la MTD 7.

a) Recubrimiento con rodillo.

El barnizado e impresión se realiza mediante el uso de rodillos para transferir el recubrimiento líquido sobre la hojalata en plano.

b) Rodillo con rasqueta.

En Grafometal existen diferentes formatos de hojalata y algunos formatos con poco uso, por eso utilizamos para los formatos menos comunes rodillos con rasquetas.

- MTD 8

Para reducir el consumo de energía y el impacto ambiental general de los procesos de secado/curado, la MTD consiste en utilizar una o varias de las técnicas.

#### Implantación y observaciones

<b>Estado de la MTD 8 en Grafometal</b>
<b>IMPLANTADA</b>

Grafometal utiliza la técnica d) descrita en la MTD 8.

d) Curado por radiación

Todas las máquinas de impresión que disponemos en Grafometal son de secado UV.

Disponemos de una impresora convencional pero solo la usamos para pedidos que no se pueden realizar con tintas UV.

- MTD 9

Para reducir las emisiones de COV derivadas de los procesos de limpieza, la MTD es minimizar el uso de agentes de limpieza en base disolvente y utilizar una combinación de las técnicas descritas.

#### Implantación y observaciones

<b>Estado de la MTD 9 en Grafometal</b>
<b>IMPLANTADA</b>

Grafometal utiliza las técnicas d), f) y g) descritas en la MTD 9.

d) Uso de agentes de limpieza de baja volatilidad.

Se utilizan disolventes de menor volatilidad, conforme lo explicado en la MTD4.



f) Máquinas de limpieza confinadas.

El circuito de limpieza de piezas y de recuperación de disolventes es confinado. Los disolventes sucios utilizados en la lavadora de piezas pasan hacia una destiladora y así se convierten en disolventes recuperados. Los disolventes destilados y limpios se colocan de nuevo en la lavadora.

g) Purgado con recuperación del disolvente.

Grafometal reutiliza el disolvente recuperado para la limpieza de piezas de la lavadora.

- MTD 10

La MTD es monitorizar las emisiones totales y fugitivas de COV al realizar, al menos una vez al año, un balance de masa de disolvente de las entradas y salidas de disolventes de la instalación, según lo previsto en la parte 7, punto 2, del anexo VII de la Directiva 2010/75/UE, y reducir al mínimo la incertidumbre de los datos sobre el balance de masa de disolvente al utilizar todas las técnicas descritas.

Técnica		Descripción
a)	Identificación y cuantificación íntegras de las entradas y salidas de disolventes pertinentes, incluida la incertidumbre conexas	Esto implica: — identificar y documentar las entradas y salidas de disolventes (por ejemplo, emisiones a través de gases residuales, emisiones desde cada fuente de emisiones fugitivas o salida de disolventes a través de los residuos); —cuantificar de manera justificada cada entrada y salida de disolventes pertinente y registrar la metodología empleada (por ejemplo, medición, cálculo utilizando factores de emisión o estimación en función de parámetros operacionales); — identificar las principales fuentes de incertidumbre de la cuantificación anteriormente señalada y adoptar medidas correctoras para reducir la incertidumbre; — actualizar periódicamente los datos sobre la entrada y la salida de disolventes.
b)	Puesta en marcha de un sistema de monitorización de disolventes	Un sistema de monitorización de disolventes tiene como objetivo realizar un control tanto de las cantidades de disolvente utilizadas como de las no utilizadas (por ejemplo, al pesar las cantidades no utilizadas devueltas al almacenamiento desde la zona de aplicación).
c)	Monitorización de los cambios que podrían afectar a la incertidumbre de los datos sobre el balance de masa de disolvente	Se registran todos los cambios que podrían afectar a la incertidumbre de los datos sobre el balance de masa de disolvente, como por ejemplo: — fallos del sistema de tratamiento de los gases de salida: se registran la fecha y la duración; —cambios que podrían afectar al caudal de aire/gas, por ejemplo, la sustitución de ventiladores, poleas de transmisión o motores: se registran la fecha y el tipo de cambio.

### Aplicabilidad

El grado de detalle del balance de masa de disolvente dependerá de las características, las dimensiones y el nivel de complejidad de la instalación y de los diversos impactos ambientales que pueda tener, así como del tipo y la cantidad de los materiales usados.

### Implantación y observaciones

<b>Estado de la MTD 10 en Grafometal</b>
--

<b>IMPLANTADA</b>
-------------------

Grafometal utiliza todas las técnicas descritas en la MTD 10.

a) Identificación y cuantificación íntegras de las entradas y salidas de disolventes pertinentes, incluida la incertidumbre conexas.

Grafometal calcula anualmente el consumo de disolventes empleados en la actividad, teniendo en cuenta el disolvente puro y también el disolvente contenido en mezclas que se emplea tanto en el proceso productivo como en la limpieza de equipos. También se conocen a través del estudio de emisiones difusas de la planta, las salidas de disolventes a través de las emisiones. Estos datos se presentan ante la Dirección General de Calidad Ambiental.

b) Puesta en marcha de un sistema de monitorización de disolventes.

Se controlan las cantidades de disolventes utilizadas en producción y en el lavado de piezas, así como las cantidades de disolventes recuperadas por destilación y devueltas al proceso. De la misma manera, se conocen las cantidades de disolventes derivadas a los incineradores y TRA y las cantidades de residuos de disolvente generados.

c) Monitorización de los cambios que podrían afectar a la incertidumbre de los datos sobre el balance de masa de disolvente.

Se registran y se monitorizan todos los cambios que afectan al balance de masas del disolvente, como, por ejemplo:

- Cambios en los disolventes utilizados.
- Cambios en la maquinaria y en los procesos que afectan la emisión, la captación, la circulación y la reducción de los COV.
- Fallos en los incineradores y TRA

- MTD 11

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

#### **Implantación y observaciones**

<b>Estado de la MTD 11 en Grafometal</b>
<b>IMPLANTADA</b>

Conforme determina su Autorización Ambiental Integrada, Grafometal monitoriza las emisiones de gases residuales (COVs, NOX y CO) de su instalación conforme detalla la MTD 11.

Respecto a las PST, el proceso de Grafometal no emite partículas. La actividad de Grafometal no consta en los sectores y fuentes descritos en la MTD 11, ni tampoco en técnicas descritas en la MTD 18 o en los sectores y los procesos enumerados en el Cuadro 2 (NEA-MTD para las emisiones de partículas a través de gases residuales).

- MTD 12

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

#### **Implantación y observaciones**

<b>Estado de la MTD 12 en Grafometal</b>
<b>IMPLANTADA</b>

Conforme determina su Autorización Ambiental Integrada, Grafometal monitoriza las emisiones al agua (pH, Sólidos en suspensión, DQO, Conductividad, Cadmio y Níquel) de su instalación conforme detalla la MTD 12.

Respecto a la Ecotoxicidad, si no se modifican las materias primas utilizados en el proceso productivo de Grafometal no hay que medir este parámetro.

- MTD 13

Para reducir la frecuencia con que se producen CDCNF y las emisiones durante CDCNF, la MTD consiste en utilizar las dos técnicas descritas.

Técnica		Descripción
a)	Identificación de equipos críticos	Se identifican los equipos críticos para la protección del medio ambiente («equipos críticos») a través de una evaluación de riesgos. En principio esto incluye a todos los equipos y sistemas mediante los que se manipulan COV (por ejemplo, el sistema de tratamiento de los gases de salida o el sistema de detección de fugas).
b)	Inspección, mantenimiento y monitorización	Un programa estructurado para maximizar la disponibilidad y el rendimiento de los equipos críticos que incluya procedimientos normalizados de trabajo y mantenimiento de prevención, regular y no programado. Se realiza un seguimiento de los períodos de CDCNF, su duración, sus causas y, si fuera posible, de las emisiones durante dichos períodos.

### Implantación y observaciones

<b>Estado de la MTD 13 en Grafometal</b>
--

<b>IMPLANTADA</b>
-------------------

a) Identificación de equipos críticos.

Grafometal tiene identificados todos los equipos y sistemas críticos para la protección del medio ambiente en los que se utilizan COV. Esta identificación descende de la optimización del control operacional de su proceso productivo y de estudios medioambientales específicos realizados como, por ejemplo, El estudio de emisiones difusas y un Análisis de Riesgos Ambientales.

b) Inspección, mantenimiento y monitorización

Grafometal dispone de procedimiento normalizado de trabajo para todos los equipos y procesos de la planta, incluidos los críticos para la protección al medio ambiente, en el que se determinan las medidas de mantenimiento, prevención y actuación ante CDCNF.

- MTD 14

Para reducir las emisiones de COV procedentes de las zonas de producción y almacenamiento, la MTD consiste en utilizar la técnica a) y una combinación adecuada de las demás técnicas descritas.

### Implantación y observaciones

<b>Estado de la MTD 14 en Grafometal</b>
--

<b>IMPLANTADA</b>
-------------------

Grafometal utiliza la técnica a) y las técnicas b), d), e) y h) descritas en la MTD 14.

a) Selección, diseño y optimización de los sistemas.

Teniendo en cuenta todos los parámetros indicados, Grafometal tiene implantado un oxidador térmico regenerativo (TRA e incineradores) para el tratamiento de las emisiones de COV.

b) Extracción de aire lo más cerca posible del punto de aplicación de materiales que contengan COV.

La extracción de aire con COV se realiza lo más cerca posible del punto de secado de las barnizadoras que utilizan barnices con disolventes que emiten COV. El sistema está confinado y el aire extraído se envía al incinerador.

d) Extracción de aire de los procesos de secado/ curado.

La extracción de aire con COV se realiza lo más cerca posible del punto de secado de las barnizadoras. El sistema está confinado y el aire extraído se envía al incinerador.

e) Reducción al mínimo de las emisiones fugitivas y de las pérdidas de calor de los hornos/las secadoras, bien al sellar la entrada y la salida de los hornos de curado/secadoras o al aplicar presión subatmosférica en el secado.

h) Extracción de aire de las zonas de limpieza

La lavadora de piezas es estanca durante su funcionamiento, de manera que en el proceso de limpieza está cerrada herméticamente. Cuando finaliza este proceso, se procede a aspirar los vapores durante 5 minutos, enviándolos a la atmosfera.

Posteriormente, se abre la puerta de la lavadora. En ese momento se emiten emisiones difusas.

- MTD 15

Para reducir las emisiones de COV a través de los gases residuales y aumentar la eficiencia en el uso de los recursos, la consiste en utilizar una o varias de las técnicas descritas.

### Implantación y observaciones

<b>Estado de la MTD 15 en Grafometal</b>
<b>IMPLANTADA</b>

Grafometal utiliza la técnica f) descrita en la MTD 15.

f) Oxidación térmica regenerativa con múltiples torres o con un distribuidor de aire giratorio sin válvula.

Grafometal utiliza la oxidación térmica regenerativa (RTO) para el tratamiento de los gases de salida con disolventes. Estas máquinas cumplen con la descripción de la MTD.

Para los sistemas de tratamiento recogidos en esta MTD, los niveles de emisión asociados (NEA-MTD) figuran en los cuadros 11, 15, 17, 19, 21, 24, 27, 30, 32 y 35 de las conclusiones MTD.

En el caso de Grafometal, le serán de aplicación los NEA-MTD del cuadro 24.

*Cuadro 24*

**NEA-MTD para las emisiones de COV a través de gases residuales procedentes del recubrimiento y la impresión de envases metálicos**

Parámetro	Unidad	NEA-MTD (Media diaria o media a lo largo del periodo de muestreo)
COVT	mg C/Nm <sup>3</sup>	1-20 <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> En el caso de las instalaciones que utilizan la MTD 16, letra c), en combinación con una técnica de tratamiento de los gases de salida, se aplica un NEA-MTD adicional de menos de 50 mg C/Nm<sup>3</sup> para los gases residuales del concentrador.

La monitorización asociada se indica en la MTD 11.

Grafometal cumple con los NEA-MTD del cuadro 24, en el que se determinan los valores asociados a las emisiones de COV a través de gases residuales procedentes del recubrimiento e impresión. Este requisito también viene recogido en la Autorización Ambiental Integrada (AAI).

- MTD 16

Para reducir el consumo de energía del sistema de reducción de COV, la MTD consiste en utilizar una o varias de las técnicas descritas.

#### Implantación y observaciones

<b>Estado de la MTD 16 en Grafometal</b>
<b>IMPLANTADA</b>

Grafometal utiliza la técnica a) descrita en la MTD 16.

a) Mantenimiento de la concentración de COV enviada al sistema de tratamiento de los gases de salida utilizando ventiladores de propulsión de frecuencia variable.

Se dispone de un sistema de gestión y control con ventiladores de propulsión de frecuencia variable que determina los gases de salida con COV vuelven a reintroducirse a los equipos.

- MTD 17

Para reducir las emisiones de NOX a través de los gases residuales y limitar al mismo tiempo las emisiones de CO procedentes del tratamiento térmico de los disolventes de los gases de salida, la MTD es utilizar la técnica a) o las dos técnicas descritas.

#### Implantación y observaciones

<b>Estado de la MTD 17 en Grafometal</b>
<b>IMPLANTADA</b>

Grafometal utiliza la técnica a) descrita en la MTD 17.

a) Optimización de las condiciones de tratamiento térmico (diseño y funcionamiento).

La RTO utilizada combina un diseño adecuado de las cámaras de combustión, los quemadores y los equipos conexos. Se trata de un sistema automático que dispone de un mantenimiento planificado regular del sistema de combustión.

Cuadro 1

NEA-MTD para las emisiones de NO<sub>x</sub> a través de gases residuales y nivel de emisión indicativo para las emisiones de CO a través de gases residuales procedentes del tratamiento térmico de los gases de salida

Parámetro	Unidad	NEA-MTD <sup>(1)</sup> (Media diaria o media a lo largo del período de muestreo)	Nivel de emisión indicativo <sup>(2)</sup> (Media diaria o media a lo largo del período de muestreo)
NO <sub>x</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	20-130 <sup>(2)</sup>	Sin nivel indicativo
CO		Ningún NEA-MTD	20-150

<sup>(1)</sup> El NEA-MTD y el nivel indicativo no se aplican en los casos en que los gases de salida se envíen a una instalación de combustión.

<sup>(2)</sup> Es posible que el NEA-MTD no se aplique en los casos en que en los gases de salida haya compuestos que contengan nitrógeno [por ejemplo, DMF o NMP (N-metilpirrolidona)].

La monitorización asociada se indica en la MTD 11.

Respecto a las determinaciones de la tabla anterior, la Autorización Ambiental Integrada de Grafometal tendrá en cuenta estos niveles de emisión.

- MTD 18

Para reducir las emisiones de partículas a través de gases residuales procedentes de la preparación de la superficie del sustrato, el cortado, la aplicación del recubrimiento y los procesos de acabado para los sectores y los procesos enumerados en el cuadro 2, la MTD es utilizar una o varias de las técnicas descritas.

### Implantación y observaciones

<b>Estado de la MTD 18 en Grafometal</b>
<b>NO APLICA</b>

La actividad de Grafometal no consta en las técnicas descritas en la MTD 18 ni tampoco en los sectores y los procesos enumerados en el Cuadro 2 (NEA-MTD para las emisiones de partículas a través de gases residuales).



- MTD 19

Para realizar un uso eficiente de la energía, la MTD consiste en utilizar las técnicas a) y b) y una combinación apropiada de las técnicas c) a h) descritas.

### Implantación y observaciones

<b>Estado de la MTD 19 en Grafometal</b>
<b>IMPLANTADA</b>

Grafometal utiliza la técnica a) y b) y la técnica f) descritas en la MTD 19.

a) Plan de eficiencia energética.

Grafometal dispone de un plan de eficiencia energética como parte del SGA, con los indicadores clave de rendimiento y se planifican objetivos periódicos de mejora y otras medidas relacionadas.

b) Registro del balance energético.

También se desglosan los consumos y la generación de energía por tipo de fuentes (electricidad, energía renovable,..).

f) Ajuste de las corrientes de aire de proceso y gases de salida.

Se dispone de un sistema de gestión y control con ventiladores de propulsión de frecuencia variable. La actividad de estos ventiladores se ajusta al funcionamiento de las maquinas vinculadas all sistema de distribución de vapores (barnizadoras) y a la necesidad de tratamiento de gases de salida en la RTO.

- MTD 20

Para reducir el consumo de agua y la generación de aguas residuales de los procesos acuosos (por ejemplo, desengrasado, limpieza, tratamiento de superficies o lavado húmedo), la MTD es utilizar la técnica a) y una combinación apropiada de las demás técnicas descritas.

### Implantación y observaciones

<b>Estado de la MTD 20 en Grafometal</b>
<b>PARCIALMENTE IMPLANTADA</b>

Grafometal utiliza la técnica a) descrita en la MTD 20.

a) Plan de gestión del agua y auditorías hídricas.

Grafometal dispone de un plan de gestión del agua como parte del SGA (indicadores, detección y reparación de fugas,..) pero no se realizan auditorías hídricas.

c) Reutilización o reciclado del agua.

Esta MTD no aplica a la actividad de Grafometal, debido al alto coste que supondría la reutilización o reciclaje del agua.

- MTD 21

Para reducir las emisiones al agua o facilitar la reutilización y el reciclado del agua de los procesos acuosos (por ejemplo, desengrasado, limpieza, tratamiento de superficies o lavado húmedo), la MTD es utilizar una combinación de las técnicas descritas.

### Implantación y observaciones

<b>Estado de la MTD 21 en Grafometal</b>
<b>NO APLICA</b>

Grafometal no utiliza ninguna técnica descrita en la MTD 21, debido al alto coste que supondría la reutilización o reciclaje del agua.

- MTD 22

Para reducir la cantidad de residuos enviados para su eliminación, la MTD consiste en utilizar las técnicas a) y b) y una de las técnicas c) y d) descritas a continuación.

Técnica		Descripción
a)	Plan de gestión de residuos	Se dispone de un plan de gestión de residuos como parte del SGA (véase la MTD 1) compuesto por medidas destinadas a: 1) reducir al mínimo la generación de residuos; 2) optimizar la reutilización, la regeneración o el reciclado de los residuos o la recuperación de energía a partir de los residuos; y 3) garantizar una eliminación de los residuos adecuada.
b)	Monitorización de las cantidades de residuos	Registro anual de las cantidades de residuos generadas para cada tipo de residuo. Se determina periódicamente (al menos una vez al año) el contenido de disolvente de los residuos mediante análisis o cálculo.
c)	Recuperación/reciclado de disolventes	Estas técnicas podrían incluir: — recuperación/reciclado de los disolventes de los residuos líquidos por filtración o destilación in situ o externamente; — recuperación/reciclado del contenido de

		disolvente de las bayetas mediante drenaje gravitacional, escurrido o centrifugación.
d)	Técnicas específicas para los flujos de residuos	Estas técnicas podrían incluir: — reducir el contenido de agua de los residuos, por ejemplo, al utilizar un filtro prensa para el tratamiento del lodo; — reducir la cantidad generada de lodo y de disolvente utilizado, por ejemplo, al reducir el número de ciclos de limpieza (véase la MTD 9); — usar contenedores reutilizables, reutilizar los contenedores para otros fines o reciclar el material de los contenedores; — enviar la caliza gastada generada por lavado en seco a un horno de cal o de cemento.

### Implantación y observaciones

**Estado de la MTD 22 en Grafometal**

**IMPLANTADA**

Grafometal utiliza todas las técnicas descritas en la MTD 22.

a) Plan de gestión de residuos.

Grafometal actúa en sus procesos para priorizar la prevención en la generación de residuos, la preparación para la reutilización y el reciclaje.

Los residuos son adecuadamente almacenados y gestionados por transportistas y gestores autorizados como se informa en la Declaración Anual de Productores (DAP).

b) Monitorización de las cantidades de residuos.

Se registran todas las cantidades anuales de todos los residuos generados en la planta.

c) Recuperación/reciclado de disolventes

Grafometal dispone de una destiladora que recupera los disolventes generados en la limpieza de piezas de las barnizadoras. El residuo generado de la destilación es parte de disolvente más los restos de barniz que portaba el disolvente sucio.

d) Técnicas específicas para los flujos de residuos

Grafometal optimiza la generación de residuos destilando los disolventes sucios y también se usan contenedores reutilizables para distintos fines.

- MTD 23

Para evitar o, cuando ello no sea posible, reducir la emisión de olores, la MTD consiste en establecer, aplicar y revisar periódicamente un plan de gestión de olores como parte del sistema de gestión ambiental (véase la MTD 1).

### **Aplicabilidad**

Esta MTD solo es aplicable en los casos en que se prevén o se han confirmado molestias debidas al olor para receptores sensibles.

### **Implantación y observaciones**

<b>Estado de la MTD 23 en Grafometal</b>
<b>NO APLICA</b>

Para la actividad de Grafometal no se prevén ni se han confirmado molestias debidas al olor para receptores sensibles.

### 3. CONCLUSIONES SOBRE LAS MTD PARA OTRAS ACTIVIDADES

Los siguientes apartados de la Decisión de Ejecución (UE) 2020/2009 de la Comisión de 22 de junio de 2020 tratan de las conclusiones sobre las MTD para actividades específicas que no se lleven a cabo en la planta de Grafometal, a saber:

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>MTD RELACIONADAS</b>
Conclusiones sobre las MTD para el recubrimiento de vehículos	MTD 24
Conclusiones sobre las MTD para el recubrimiento de embarcaciones y yates	MTD 25
Conclusiones sobre las MTD para el recubrimiento de aeronaves	MTD 26
Conclusiones sobre las MTD para la fabricación de alambre de bobinas	MTD 27
Conclusiones sobre las MTD para la impresión en offset de bobinas por secado con calor	MTD 28
Conclusiones sobre las MTD para el rotograbado de publicaciones	MTD 29
Conclusiones sobre las MTD para la conservación de la madera y los productos derivados de la madera con productos químicos.	MTD 30 a MTD 53

En este sentido dichas conclusiones no aplican a la actividad de Grafometal.

<b>Estado de las MTD 24 a 53 en Grafometal</b>
<b>NO APLICA</b>

En Agoncillo, a 13 de Noviembre del 2024

Firma: A. Valvanera Fernández Urcey  
Representante de Grafometal