

AAI – 10.079  
Exp.: 10-IPPC-00061.4/2019  
AAI INICIAL

Unidad Administrativa:  
ÁREA DE CONTROL INTEGRADO  
DE LA CONTAMINACIÓN

**RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE DESCARBONIZACIÓN Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA DE LA COMUNIDAD DE MADRID, POR LA QUE OTORGA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA LA EMPRESA CPM INTERNACIONAL, S.A., CON CIF: A78986494, PARA SU INSTALACIÓN DE “IMPRESIÓN DE ETIQUETAS ENVOLVENTES, SLEEVES RETRÁCTILES Y EMBALAJE FLEXIBLE”, UBICADA EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE SAN MARTIN DE LA VEGA**

La actividad desarrollada por CPM INTERNACIONAL, S.A., se corresponde con el CNAE-2009: 1812: “Otras actividades de impresión y artes gráficas” y consiste en la impresión de material flexible.

De acuerdo con la documentación aportada por el titular, la instalación está ubicada en la Calle Plomo, nº 32, Polígono Industrial AIMAYR, en el término municipal de San Martín de la Vega, correspondiente a las siguientes fincas:

Finca	Libro	Tomo	Folio	Referencia catastral	Registro
7466	95	656	126	6543006VK4564S0001KT	San Martín de la Vega
7467	95	656	127	6543005VK456S0001OT	San Martín de la Vega
7468	95	656	130	6543004VK4564S0001MT	San Martín de la Vega

Vista la documentación presentada en los trámites del procedimiento de Autorización Ambiental Integrada, a los efectos previstos 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*, por la que se regula el procedimiento de Autorización Ambiental Integrada; previos los informes favorables de los distintos órganos competentes, se emite la presente Resolución de conformidad con los siguientes,

### **ANTECEDENTES DE HECHO**

**Primero.** Con fecha 21 de noviembre de 2019 y referencia de entrada en el Registro nº 10/392179.9/19, y fecha 22 de noviembre de 2019 y referencia de entrada nº 10/393606.9/19, tuvo lugar la recepción de la documentación correspondiente a la Memoria-Resumen de la actividad “Impresión de etiquetas envolventes, sleeves retráctiles y embalaje flexible”, promovido por CPM INTERNACIONAL, S.A. con CIF A78986494, y domicilio social en Calle Plomo, nº 32, en el término municipal de San Martín de la Vega, a efectos del inicio del procedimiento de Solicitud de la AAI.

**Segundo.** El titular presentó el informe preliminar de suelos, con fecha 5 de noviembre de 2014

**Tercero.** Con fecha 20 de enero de 2020 y Registro de entrada nº 10/022545.9/20, con fecha 12 de marzo de 2020 y Registros de entrada nºs 10/116797.9/20 y 10/116802.9/20,





y con fecha 13 de marzo de 2020 y Registros de entrada nºs 10/117346.9/20, 10/117677.9/20, 10/117679.9/20, 10/117698.9/20, 10/117706.9/20, respectivamente; el titular remite documentación complementaria a la solicitud de AAI.

**Cuarto.** Con fecha 15 de junio de 2020 y registro de salida nº 10/211553.9/20 (Expt. 10-OIAC-00164.8/20) esta Dirección General comunica al titular su clasificación con **nivel de prioridad 3** según el anexo de la Orden ARM/1783/2011, de 22 de junio; y se le indica la obligación de disponer, antes del 16 de octubre de 2021 (Orden TEC/1023/2019, de 10 de octubre), de una garantía financiera según las condiciones establecidas en el artículo 33 del Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.

**Quinto.** Con fecha 17 de julio de 2020, y a tenor de lo dispuesto en el artículo 16 del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre la documentación de la solicitud de AAI, fue sometida a información pública mediante inserción del pertinente anuncio en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid y exposición en el tablón de anuncios del Ayuntamiento de San Martín de la Vega, concediéndose a tal efecto un plazo de treinta días hábiles para la formulación de alegaciones. Durante el periodo de información pública no se han recibido alegaciones.

**Sexto.** De conformidad con los artículos 17 y 18 del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, se solicitaron informes a las respectivas unidades administrativas y organismos competentes, así como sobre la adecuación de las instalaciones en aquellas materias que son competencia del Ayuntamiento de San Martín de la Vega.

**Séptimo.** De conformidad con lo dispuesto en el artículo 15 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación*, el Ayuntamiento de San Martín de la Vega, emitió informe favorable de viabilidad urbanística para la actividad, con fecha 13 de diciembre de 2019.

**Octavo.** A la vista de la documentación presentada por el titular, realizada la evolución del conjunto se ha elaborado un Informe Previo a la Propuesta de Resolución con el objeto de someter la misma al trámite de audiencia a que se refiere el artículo 20 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación*.

**Noveno.** Realizado el trámite de audiencia de la propuesta de Resolución de Solicitud de la AAI, se han recibido alegaciones por parte del titular que han sido tenidas en consideración en la elaboración de la presente Resolución.

## **FUNDAMENTOS DE DERECHO**

**Primero.** De conformidad con el artículo 9 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación*, la instalación de referencia requiere AAI para su explotación, dado que su actividad está incluida en el epígrafe 10.1 del Anexo 1 del citado *Real Decreto Legislativo 1/2016*.

**Segundo.** De acuerdo con la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental*, y según los datos aportados por el titular, el proyecto no queda sometido al procedimiento



de evaluación de impacto ambiental (ordinario o simplificado), pues no se encuentra incluido en ninguno de los casos señalados en el Artículo 7. de la citada Ley.

**Tercero.** La tramitación del expediente se ha realizado según lo dispuesto en los artículos 14 y siguientes del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*, y demás normativa sectorial.

**Cuarto.** La instalación se encuentra incluida en el ámbito de aplicación del *Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados*, por lo que estará a lo dispuesto en esta normativa.

**Quinto.** La instalación no se encuentra incluida en el ámbito de aplicación del *Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas*.

**Sexto.** La instalación se encuentra incluida en el ámbito de aplicación del *Real Decreto 117/2003, de 31 de enero, sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes en determinadas actividades*, por lo que estará a lo dispuesto en esta normativa.

**Séptimo.** La instalación no se encuentra incluida en el ámbito de aplicación *Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia*.

**Octavo.** La instalación se encuentra incluida dentro del ámbito de aplicación del *Real Decreto 191/2011, de 18 de febrero, sobre Registro General Sanitario de Empresas Alimentarias y Alimentos (RGSEAA)*, por lo que estará a lo dispuesto en esa normativa.

**Noveno.** La actividad se encuentra dentro del ámbito del *Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el reglamento de seguridad contra incendios de los establecimientos industriales*, por lo que la instalación estará a lo dispuesto en esta normativa.

En el ejercicio de las competencias que corresponden a la Dirección General de Descarbonización y Transición Energética, de conformidad con el *Decreto 88/2021, de 30 de junio, del Consejo de Gobierno, por el que se establece la estructura orgánica básica de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura*, a la vista de los anteriores antecedentes de hecho y fundamentos de derecho, así como la propuesta técnica del Área de Control Integrado de la Contaminación elevada por la Subdirección General de Impacto Ambiental y Cambio Climático, esta Dirección General de Descarbonización y Transición Energética,



## RESUELVE,

**Primero. Otorgar la Autorización Ambiental Integrada**, a los efectos previstos 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*, a CPM INTERNACIONAL, S.A., con CIF A78986494, para la instalación de “*Impresión de etiquetas envolventes, sleeves retráctiles y embalaje flexible*”, en el término municipal de San Martín de la Vega, de acuerdo con las condiciones contempladas en la documentación de Solicitud de Autorización Ambiental Integrada, y el resto de la documentación adicional incluida en el expediente administrativo ACIC AAI 10.079/2019, y que, en cualquier caso, deberá cumplir con las medidas incluidas en los anexos que forman parte de la presente Resolución:

<b>ANEXO I</b>	<b>Prescripciones técnicas y valores límite de emisión</b>
<b>ANEXO II</b>	<b>Sistemas de control</b>
<b>ANEXO III</b>	<b>Descripción de las instalaciones</b>
<b>ANEXO IV</b>	<b>Aplicación de las Mejores Técnicas Disponibles</b>

En el caso de existir discrepancias entre las medidas descritas en la documentación de la solicitud, recogidas de forma resumida en los Anexos III y IV, y las condiciones establecidas en la presente Resolución (recogidas en los Anexos I y II), prevalecerá lo dispuesto en ésta última.

**Segundo. Integrar en la AAI**, de acuerdo a lo establecido en el artículo 11 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*:

- La autorización prevista en el artículo 13.2. de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.
- Las condiciones ambientales derivadas de la aplicación del Real Decreto 117/2003, de 31 de enero, sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes en determinadas actividades.

**Tercero. Declarar** que, respecto al estado en el que se encuentren las **instalaciones de protección contra incendios**, así como su grado de operatividad para la función para la que han sido instaladas, será el órgano competente en dicha materia el que deba dar conformidad a dichas instalaciones, igualmente al control e inspección de las mismas

**Cuarto. Dar por cumplimentado**, de acuerdo a lo establecido en la normativa sectorial:

- El trámite establecido en los artículos 3.1. y 3.3. del *Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados*, para el emplazamiento donde se ubica la actividad debiendo el titular realizar los informes periódicos de situación y otras condiciones establecidas en la AAI.
- La comunicación previa establecida en el artículo 29 de la *Ley 22/2011, de 28 de junio, de residuos y suelos contaminados*, prevista para los productores de residuos peligrosos.



**Quinto. Declarar extinguidas**, en su caso, las Autorizaciones e Inscripciones Registrales que se hubieran otorgado al titular en materia de vertidos a la red de saneamiento, y de producción y gestión de residuos, excluida la de transportista, con anterioridad al otorgamiento de la AAI. Igualmente, se extinguirán las condiciones que se hubieran establecido en las Resoluciones de Evaluación Ambiental o de Calificación Ambiental previas a la AAI.

**Sexto. Revisar** las condiciones de la AAI en el plazo de cuatro años a partir de la publicación de la decisión sobre las conclusiones relativas a las Mejores Técnicas Disponibles (MTDs) de la principal actividad de la instalación, y en su defecto cuando los avances en las mejores técnicas disponibles permitan una reducción significativa de las emisiones.

A estos efectos, a instancia de la autoridad competente, el titular presentará a esta Dirección General toda la información necesaria para la **revisión de las condiciones de la Autorización**, con inclusión de los resultados de los controles de los diferentes ámbitos, y otros datos que permitan una comparación del funcionamiento de la instalación con las mejores técnicas disponibles descritas en la decisión sobre las conclusiones relativas a las MTDs aplicables y con los niveles de emisión asociados.

**Séptimo. Comunicar** que, en caso de realizarse alguna modificación en las instalaciones o en su proceso productivo, se deberá notificar esta intención al Área de Control Integrado de la Contaminación, con el fin de determinar si la modificación es o no sustancial. Si se determinara que la modificación es sustancial, se deberá solicitar modificación de la AAI otorgada, de acuerdo con el artículo 15 del Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre.

En cualquier caso, la AAI podrá ser revisada de oficio, cuando concurren algunas de las circunstancias especificadas en la normativa vigente relativa a la prevención y control integrado de la contaminación.

**Octavo. Extinguir** la AAI cuando concorra una de las siguientes circunstancias:

- La declaración de concurso de acreedores de CPM INTERNACIONAL S.A.
- Extinción de la personalidad jurídica de la empresa.
- Cuando desaparecieran las circunstancias que motivaron el otorgamiento de la AAI.
- Como consecuencia del incumplimiento grave o reiterado de las condiciones de la AAI.

**Noveno. Incluir** la instalación por parte del órgano competente, en un Programa de Inspección Medioambiental, de acuerdo con el análisis de sus efectos ambientales relevantes. Una vez se realicen las inspecciones, se procederá conforme a lo establecido en el artículo 24.5. del *Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el reglamento de emisiones industriales*.

**Décimo. Considerar** infracción administrativa en materia de prevención y control integrados de la contaminación, según el artículo 31 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*, el incumplimiento del condicionado de la AAI, pudiendo dar lugar a la adopción de las medidas de Disciplina Ambiental contempladas en los artículos 32 y siguientes del Título IV del referido Real Decreto Legislativo.



Igualmente, el incumplimiento de las obligaciones que impone la *Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Ambiental*, dará lugar a todas o a algunas de las sanciones contempladas en el artículo 38 de la citada Ley. No obstante, en el caso de que las actuaciones previstas en la Ley de responsabilidad medioambiental se consiguieran por aplicación de otras leyes sectoriales, será de aplicación el régimen de infracciones y sanciones previsto en dichas leyes sectoriales.

**Undécimo.** Disponer de un Seguro de Responsabilidad Civil que cubra, en todo caso, las indemnizaciones debidas por muerte, lesiones o enfermedad de las personas; indemnizaciones por daños en las cosas y los costes de reparación y recuperación del medio ambiente alterado (artículo 6 del *Real Decreto 833/1988*), cuya cobertura mínima sea de 450.000 € (CUATROCIENTOS CINCUENTA MIL EUROS).

**Duodécimo.** La **eficacia** de la Autorización Ambiental Integrada queda supeditada a la presentación por parte del titular, en el **plazo de tres meses**, a contar desde la notificación de la presente Resolución, de:

- Acreditación del cumplimiento del *Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el reglamento de seguridad contra incendios de los establecimientos industriales*.

En el caso que el titular no presentara en el plazo máximo indicado la documentación solicitada en el punto señalado anteriormente, la Autorización Ambiental Integrada perderá su eficacia, no pudiendo el titular ejercer la actividad hasta que dicho cumplimiento sea acreditado, de acuerdo con el artículo 5.b) del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación*.

Contra esta Resolución, que no agota la vía administrativa, cabe interponer recurso de alzada en el plazo de un mes, contado desde el día siguiente a la recepción de la notificación de la presente Resolución, ante el Viceconsejero de Medio Ambiente y Agricultura, conforme a lo establecido en el artículo 121.1 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, de Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

Madrid, a fecha de la firma

EL DIRECTOR GENERAL DE  
DESCARBONIZACIÓN Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA

Fdo.: Fernando Arlandis Pérez  
(Decreto 122/2021, de 30 de junio,  
del Consejo de Gobierno)

**CPM INTERNACIONAL, S.A.**



## ANEXO I

### PRESCRIPCIONES TÉCNICAS Y VALORES LÍMITE DE EMISIÓN

#### 1. CONDICIONES GENERALES

- 1.1. La actividad deberá disponer de los registros y permisos que legal o reglamentariamente sean exigibles para el desarrollo de la actividad correspondiente al órgano competente en materia industrial.

En el caso de que se tuviera constancia de que el titular no lleva a cabo alguna de las obligaciones derivadas de esa normativa, se dará traslado al órgano competente para su conocimiento y efectos oportunos.

- 1.2. Se deberá presentar antes del 16 de octubre de 2021 una Declaración responsable de haber constituido la garantía financiera, o de estar exento (Anexo IV.1 del Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre), y si precisa, certificado del seguro (o justificación de constitución de otra modalidad de garantía financiera).

#### 2. CONDICIONES RELATIVAS A LAS MATERIAS PRIMAS, MATERIALES, SUSTANCIAS QUÍMICAS Y RECURSOS

- 2.1. Respecto a los productos químicos empleados (tintas, barnices, adhesivos, barnices, etc.) en la laminación e impresión, se utilizarán, en la medida de lo posible, aquellos preparados comerciales que presenten una alta biodegradabilidad, bajo potencial de bioacumulación y baja toxicidad para las personas y el medio ambiente.

Así mismo, se evitará el uso de aquellos preparados que contengan alguna de las sustancias que se hayan incluido en la lista de sustancias peligrosas prioritarias definida en la *Directiva Marco 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas* y en la *Directiva 2013/39/UE, por la que se modifican las Directivas 2000/60/CE y 2008/105/CE en cuanto a las sustancias prioritarias en el ámbito de las aguas*.

- 2.2. El combustible a utilizar en la instalación será gas natural, excepto en los casos de falta de suministro, arranques, paradas y emergencias, en los que se podrán utilizar otros combustibles cuya afección al medio ambiente sea la menor posible.

#### 3. CONDICIONES RELATIVAS AL VERTIDO DE AGUAS RESIDUALES

- 3.1. Todas las canaletas y arquetas de recogida de derrames existentes en las áreas de almacenamiento de residuos serán estancas. No se permite la existencia de ningún sumidero o evacuación dentro de la nave donde se lleva a cabo la actividad de gestión de residuos que sea conducida a la red de saneamiento.

Por lo tanto, en el **plazo máximo de tres meses**, desde la notificación de la presente Resolución, se deberá proceder al sellado de los sumideros de aguas



pluviales existentes tanto en la zona de almacenamiento de productos químicos entre la nave 3 y 4 (APQ I) como el situado dentro de la caseta metálica, que contiene la lavadora-destiladora, y se deberá enviar al Área de Control Integrado de la Contaminación documento justificativo de dichos trabajos (facturas de los trabajos realizados y documento fotográfico).

- 3.2. En el caso hipotético de que se produjeran vertidos líquidos industriales a la red de saneamiento, estos estarán sujetos a las limitaciones que se establecen en los anexos de la *Ley 10/1993, de 26 de octubre, sobre vertidos líquidos industriales al Sistema Integral de Saneamiento*, modificado por el *Decreto 57/2005, de 30 de junio, por el que se revisan los Anexos de la Ley 10/1993, de 26 de octubre*.
- 3.3. En un **plazo máximo de seis meses** a contar desde la notificación de la presente Resolución, el titular deberá aportar documento justificativo de la instalación de arqueta separadora de grasas en las redes de aguas sanitarias, previo a su vertido al Sistema Integral de Saneamiento (SIS), en los dos puntos de vertido correspondientes (puntos de vertido 1 y 3). La documentación de justificación deberá incluir un plano con la ubicación exacta de la misma.
- 3.4. La red de saneamiento dispondrá de una arqueta de registro por punto de conexión al SIS para el control de efluentes líquidos que permita la obtención de muestras y la realización de mediciones de caudal o de cualquier otro parámetro característico del vertido.
- 3.5. Queda prohibido verter al SIS los compuestos y materias que de forma enumerativa quedan agrupados, por similitud de efectos, en el Anexo I: "Vertidos Prohibidos" de la *Ley 10/1993, de 26 de octubre*, modificado por el *Decreto 57/2005, de 30 de junio*, así como los vertidos radioactivos.

Asimismo, conforme al artículo 6 de la *Ley 10/1993, de 26 de octubre*, queda prohibida la dilución de los vertidos con el fin de conseguir niveles de concentración que posibiliten su evacuación al SIS.

- 3.6. Los vertidos que se incorporan al SIS, deberán cumplir los valores máximos instantáneos (VMI) de los parámetros recogidos en la *Ley 10/1993, de 26 de octubre*, y en el *Decreto 57/2005, de 30 de junio*. Los VMI serán aplicables tanto a los controles de vertido realizados por el titular sobre muestras compuestas, como a las inspecciones realizadas por la administración sobre muestras simples o compuestas. En el caso de no garantizarse los límites establecidos en la normativa de referencia, las aguas residuales serán gestionadas como residuo y tratadas correctamente de acuerdo a su naturaleza y composición.
- 3.7. Los puntos de vertido al SIS de las instalaciones son los indicados a continuación. Cualquier modificación de los puntos de vertido deberá ser comunicada al Área de Control Integrado de la Contaminación:



<b>Id. Punto de Vertido</b>	<b>Tipo de Vertido</b>	<b>Depuración previa al vertido al SIS</b>
1 (C/ Plomo nº 28)	Sanitario	Arqueta separadora de grasas (*)
2 (C/ Plomo nº 28)	Pluviales	NO
3 (C/ Plomo nº 30 y 32)	Sanitario	Arqueta separadora de grasas (*)
4 (C/ Plomo nº 30 y 32)	Pluviales	NO

(\*) Deberán ser instaladas por el Titular en el plazo de 6 meses (ver apartado 3.3. del Anexo I)

- 3.8.** Conforme al artículo 16 de la *Ley 10/1993, de 26 de octubre*, se deberán adoptar las medidas adecuadas para evitar vertidos accidentales de efluentes, que puedan ser potencialmente peligrosos para la seguridad de las personas, el medio ambiente, las instalaciones de la depuradora de aguas residuales y/o la propia red de alcantarillado.

#### **4. CONDICIONES RELATIVAS A LA ATMÓSFERA**

- 4.1.** De acuerdo con el *Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el Catálogo de Actividades Potencialmente Contaminadoras de la Atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación*, y con el *Real Decreto 1042/2017, de 22 de diciembre, sobre la limitación de las emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de las instalaciones de combustión medianas y por el que se actualiza el Anexo IV de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera*, los focos de proceso de emisiones a la atmósfera de la instalación se catalogan de la siguiente forma:

<b>FOCOS DE PROCESO</b>					
<b>ID FOCO</b>	<b>CAPCA</b>		<b>Potencia térmica (Kw t)</b> (Solo Focos de combustión)	<b>Sistemático</b>	<b>Sistema depuración</b>
	<b>GRUPO</b>	<b>CÓDIGO</b>			
Foco 2: Caldera Nave 2	C	03 01 03 03	150-2.100	SI	NO
Foco 3: Planta de oxidación	A	06 04 03 01	--	SI	SI (Oxidador térmico regenerativo)



FOCOS DE CALEFACCIÓN					
ID FOCO	CAPCA		Potencia Térmica Nominal (Kw t)	Sistemático	Sistema depuración
	GRUPO	CÓDIGO			
Foco 1: Caldera calefacción Nave 1	-	03 01 03 03	32	SI	NO

- 4.2. Cualquier modificación de los focos, sistemas de depuración de gases o aumento significativo del caudal de generación de emisiones, deberá ser comunicada al Área de Control Integrado de la Contaminación.
- 4.3. En todo caso, los sistemas de tratamiento de gases deberán estar plenamente operativos siempre que los focos estén en funcionamiento. En el caso de disfunción de los sistemas mencionados se deberá proceder a la parada del foco de emisión correspondiente.
- 4.4. A fin de garantizar la protección de la salud de las personas y el medio ambiente se adoptará como criterio en la selección de materias primas y sustancias auxiliares que éstas sean lo menos nocivas posible, y particularmente se evitará la utilización de disolventes, o productos que los contengan que estén clasificados como peligrosos de acuerdo con el *Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de diciembre de 2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas*, con las indicaciones de peligro H340, H350, H350i, H360D, H360F, H341 y H351, a las que hace referencia el *Real Decreto 117/2003, de 31 de enero, sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes en determinadas actividades*, modificado por el *Real Decreto 1436/2010, de 5 de noviembre*.

En aplicación de dicha normativa, el titular deberá aportar, en un **plazo máximo de tres meses**, una propuesta de sustitución de los productos químicos que actualmente utilizan con frase de riesgos H360D y H351.

- 4.5. En cualquier caso, con carácter previo al uso de cualquiera de estas mezclas que tengan asignadas las anteriores indicaciones de peligro, deberá comunicarse al Área de Control Integrado de la Contaminación para su consideración en relación con las condiciones de la Autorización Ambiental Integrada. Asimismo, se estará a lo dispuesto artículo 5.3 del *Real Decreto 117/2003, de 31 de enero*, en relación a las mezclas que contengan disolventes utilizados en el proceso a las que pudiera asignarse alguna de las indicaciones de peligro anteriormente mencionadas con posterioridad a la fecha de la presente Resolución.
- 4.6. Se deberán cumplir los siguientes valores límite de emisión (VLE) en los focos de emisión de gases, como valores medios diarios expresados en condiciones normales de presión y temperatura del gas seco (101'3 kPa, 273'15 K), referidos a un porcentaje de oxígeno del 3% en el foco 2 y a condiciones reales de funcionamiento en el foco 3.



Identificación del foco	Parámetro	VLE
Foco 2: Caldera Nave 2	CO	100 mg/Nm <sup>3</sup>
	NOx	450 mg/Nm <sup>3</sup> (hasta 31/12/2029) 250 mg/Nm <sup>3</sup> (desde 01/0/2030)
Foco 3: Planta de oxidación (Oxidador térmico regenerativo)	CO	100 mg/Nm <sup>3</sup>
	NOx	100 mg/Nm <sup>3</sup>
	COT	20 mg C/Nm <sup>3</sup>

Para el establecimiento de los VLE se ha tenido en cuenta el BREF “*Surface Treatment using Organic Solvents*” (Agosto 2007), la normativa de aplicación vigente en otras Comunidades Autónomas sobre límites de emisión para instalaciones industriales de combustión de potencia térmica inferior a 50 MWt, así como el *RD 117/2003, de 31 de enero*, y el *Real Decreto 1042/2017, de 22 de diciembre*, para instalaciones existentes.

- 4.7. La instalación deberá cumplir con el valor límite de emisión en los gases residuales establecido en el apartado anterior, y: **hasta el 10/12/2024** con lo establecido en el *Real Decreto 117/2003*, que indica un **valor límite de emisión difusa del 20%**, y **a partir de esa fecha**, en cumplimiento del apartado 1.12. de la *Decisión de Ejecución (UE) 2020/2009 de la Comisión, de 22 de junio de 2020*; con el **valor límite de emisión difusa del 12%** (en todos los casos en relación con los disolventes de entrada en el proceso). Se establece el siguiente calendario de adaptación:

Período	VLE emisión difusa
Hasta 31/12/2021	20%
Desde 01/01/2022 hasta 31/12/ 2022	18%
Desde 01/01/2023 hasta 31/12/2023	16%
Desde 01/01/2024 hasta 09/12/2024	14%
Desde 10/12/2024	12%

Para su estimación se realizará, anualmente, el Plan de Gestión de Disolventes que se establece en el Anexo IV del *Real Decreto 117/2003, de 31 de enero*.

- 4.8. Con el fin de minimizar las emisiones difusas que puedan originarse en el área de la destiladora debido al trasvase actual a través de una goma que vierte a un embudo metálico abierto, en un **plazo máximo de tres meses**, desde la notificación de la



presente Resolución, el titular deberá aportar una propuesta de diseño de un nuevo sistema de llenado del destilador de disolvente sucio existente (MTD 14).

- 4.9. Los focos de emisión existentes en las instalaciones deberán estar adaptados a los requisitos establecidos en la *Instrucción Técnica IT-ATM-E-EC-02: "Adecuación de focos estacionarios canalizados para la medición de las emisiones" aprobada mediante el Decreto 56/2020, de 15 de julio, del Consejo de Gobierno.*
- 4.10. Los nuevos focos de emisión a la atmósfera que se instalen, a efectos del *Real Decreto 100/2011, de 28 de enero*, deberán estar acondicionados para la toma de muestras y análisis de contaminantes, conforme a la *Instrucción Técnica IT-ATM-E-EC-02.*
- 4.11. Los focos de emisión a la atmósfera, según se definen en la *Instrucción Técnica IT-ATM-E-EC-02*, deberán tener una altura tal que cumpla con los requisitos establecidos en la *Instrucción Técnica ATM-E-EC01 "Cálculo de altura de focos canalizados" aprobada mediante el Decreto 56/2020, de 15 de julio, del Consejo de Gobierno.*
- 4.12. Se deberá disponer de un sistema de mantenimiento adecuado de las instalaciones y de los equipos que generen emisiones a la atmósfera. En este sistema deberán quedar reflejadas las tareas a realizar, el responsable de su ejecución y su periodicidad, las cuales estarán basadas en las instrucciones del fabricante y la propia experiencia en la operación de los mencionados sistemas. La realización de estas tareas de mantenimiento deberá quedar reflejada en el de registro de controles a la atmósfera.

## 5. CONDICIONES RELATIVAS A LOS RESIDUOS

- 5.1. La actividad se desarrollará conforme a lo establecido en la *Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados*, el *Real Decreto 553/2020, de 2 de junio*, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado, la *Ley 5/2003, de 20 de marzo de 2003, de Residuos de la Comunidad de Madrid*, y su normativa de desarrollo.
- 5.2. La actividad se identificará en todo momento, en lo referente a la producción y/o gestión de residuos, con el número de identificación asignado (**AAI/MD/P11/21218**), utilizándose asimismo como identificadores del centro el número de identificación medioambiental (**NIMA: 2800007806**) y como procesos (NP), a los que se asocia cada tipo de residuo, los señalados en la presente Resolución.
- 5.3. Cualquier modificación en cuanto a procesos, tipologías de los residuos producidos y/o gestionados, formas de agrupamiento, pretratamiento o tratamiento "in situ" de los mismos, diferentes a los referidos en la documentación aportada para la obtención de la presente autorización, serán comunicados al Área de Control Integrado de la Contaminación.
- 5.4. Con carácter general los residuos peligrosos se almacenarán en envases estancos y cerrados, etiquetados y protegidos de las condiciones climatológicas. Aquellos envases que contengan residuos susceptibles de generar derrames deberán agruparse en zonas correctamente acondicionadas, sobre superficies pavimentadas e impermeables, y dentro de cubetos o bandejas de seguridad, para evitar la



posible contaminación del medio como consecuencia de derrames o vertidos. En ningún caso, obstaculizarán el tránsito ni el acceso a los equipos de seguridad.

- 5.5. No se podrán almacenar sobre el mismo cubeto residuos incompatibles cuya mezcla aumente sus riesgos asociados o dificulte operaciones de gestión posteriores.
- 5.6. Se debe informar inmediatamente al Área de Control Integrado de la Contaminación en caso de desaparición, pérdida o escape de residuos peligrosos, o de aquellos que por su naturaleza o cantidad puedan dañar el medio ambiente, y cualquier incidencia acaecida relacionada con la producción y gestión de residuos.
- 5.7. En caso de traslado de los residuos a otras comunidades autónomas deberá cumplirse con lo establecido en el artículo 25 de la *Ley 22/2011, de 28 de julio* y el *Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado*. Así mismo, en el caso de que los residuos generados se destinen a otros países se estará a lo dispuesto en el artículo 26 de la *Ley 22/2011, de 28 de julio* y al *Reglamento (CE) N° 1013/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de junio* y demás normativa citada en el referido artículo.
- 5.8. De acuerdo con la legislación vigente en materia de residuos, el titular de la instalación está obligado a llevar a cabo alguna de las operaciones siguientes:
  - a) Realizar el tratamiento de los residuos por sí mismo.
  - b) Encargar el tratamiento de sus residuos a una entidad o empresa, registrada conforme a lo establecido en la *Ley 22/2011, de 28 de julio*.
  - c) Entregar los residuos para su tratamiento a una entidad pública o privada de recogida de residuos, incluidas las entidades de economía social.

Dichas operaciones deberán acreditarse documentalmente.

- 5.9. De conformidad con la legislación vigente en materia de producción o posesión de residuos, el titular está obligado a:
  - a) Dar prioridad a la prevención en la generación de residuos, así como a la preparación para su reutilización y reciclado. En caso de generación de residuos cuya reutilización o reciclado no sea posible, éstos se destinarán a valorización siempre que sea posible, evitando su eliminación.
  - b) Suministrar a las empresas autorizadas para llevar a cabo la gestión de residuos la información necesaria para su adecuado tratamiento y eliminación.
  - c) Proporcionar a las Entidades Locales información sobre los residuos que les entreguen cuando presenten características especiales, que puedan producir trastornos en el transporte, recogida, valorización o eliminación.
  - d) Mantener los residuos almacenados en condiciones adecuadas de higiene y seguridad mientras se encuentren en su poder.
  - e) No mezclar ni diluir los residuos peligrosos con otras categorías de residuos peligrosos ni con otros residuos, sustancias o materiales. Los aceites usados de distintas características cuando sea técnicamente factible y económicamente viable, no se mezclarán entre ellos ni con otros residuos o sustancias, si dicha mezcla impide su tratamiento.
  - f) Almacenar, envasar y etiquetar los residuos peligrosos en el lugar de producción antes de su recogida y transporte con arreglo a las normas



aplicables. En este sentido los residuos deberán etiquetarse conforme a lo establecido en el artículo 14 del *Real Decreto 833/1988, de 20 de julio*, (modificado a partir del 1 de junio de 2015).

**5.10.** Los residuos domésticos generados se gestionarán independientemente de los residuos industriales producidos por la actividad industrial. El resto de residuos no peligrosos serán gestionados adecuadamente de acuerdo a su naturaleza y composición, y a los principios de jerarquía establecidos en la legislación vigente en materia de residuos.

**5.11.** Todos los efluentes que contengan sustancias tóxicas o peligrosas que puedan generarse en las operaciones de mantenimiento de maquinaria o taller serán gestionados como residuos peligrosos. En ningún caso se incorporarán efluentes procedentes de la actividad de estas áreas a la red de saneamiento de las instalaciones.

**5.12.** En un **plazo máximo de seis meses**, a contar desde la notificación de la presente Resolución, se deberá hacer entrega de la Renovación del Estudio de minimización de residuos (MTD 1 y 22).

**5.13. PROCESOS DE GENERACIÓN DE RESIDUOS (PELIGROSOS Y/O NO PELIGROSOS)**

**5.13.1.** Como consecuencia de su actividad, la instalación genera los residuos peligrosos enumerados a continuación.

<b>NP 01: IMPRESIÓN DE FILM PLASTICO</b>	
<b>LER</b>	<b>Descripción</b>
<b>LODOS DE TINTAS</b>	
08 01 11	
<b>DISOLVENTE NO HALOGENADO</b>	
14 06 03	
<b>ENVASES METALICOS CONTAMINADOS</b>	
15 01 10	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas
<b>ENVASES DE PLASTICO CONTAMINADOS</b>	
15 01 10	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas
<b>NP 02: EXPLOTACIÓN, MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE INSTALACIONES Y EQUIPOS</b>	
<b>LER</b>	<b>Descripción</b>
<b>TRAPOS Y ABSORBENTES CONTAMINADOS</b>	
15 02 02	Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras contaminadas con sustancias peligrosas
<b>TUBOS FLUORESCENTES</b>	
20 01 21	Tubos fluorescentes y otros residuos que contienen mercurio



- 5.13.2. La instalación puede generar con carácter eventual otros residuos no expresamente contemplados, que se incluirán en la Memoria Anual de Actividades de producción de residuos. Los residuos se codificarán de conformidad con la Lista Europea de Residuos publicada mediante la *Orden MAM 304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.*

## 6. CONDICIONES RELATIVAS AL RUIDO

- 6.1. La actividad se desarrollará de acuerdo a lo establecido en la *Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido* y el *Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.*
- 6.2. Dado que en la zona donde se encuentra ubicada la instalación hay un predominio de uso del suelo industrial, los valores aplicables a la instalación, evaluados conforme a los procedimientos del Anexo IV del *Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre*, serán los observados en su artículo 25.2, y establecidos en la tabla B1, del anexo III:

Tipo de Área acústica	Índices de ruido		
	$L_{k,d}$	$L_{k,e}$	$L_{k,n}$
b) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	65	65	55

## 7. CONDICIONES RELATIVAS AL SUELO

- 7.1. En un **plazo máximo de seis meses**, a contar desde la notificación de la presente Resolución, se deberá aportar documento justificativo de la adecuación del estado del suelo en el almacén de tintas, para ello deberá reparar las zonas del pavimento levantado y aumentar el volumen del sistema de contención de derrames de los tanques herméticos con el fin de que no se produzcan derrames en el suelo de dicho almacén.
- 7.2. En un **plazo máximo de seis meses**, a contar desde la notificación de la presente Resolución, se deberá aportar documento justificativo de la implantación de técnicas para evitar: las fugas, los derrames y los desbordamientos durante el bombeo (apartados d) y e) de MTD 5). Esta MTD se cumple con la implantación de todas las técnicas descritas en la misma.
- 7.3. Los productos químicos (materias primas y/o auxiliares, residuos, etc.) que se encuentren en fase líquida, deberán ubicarse sobre cubetos de seguridad que garanticen la recogida de posibles derrames. Los sistemas de contención (cubetos de retención, arquetas de seguridad, etc.) no podrán albergar ningún otro líquido, ni ningún elemento que disminuya su capacidad, de manera que quede disponible su capacidad total de retención ante un eventual derrame.



- 7.4. En ningún caso se acumularán sustancias peligrosas y/o residuos de cualquier tipo, en áreas no pavimentadas que no estén acondicionadas para tal fin.
- 7.5. Se deberá disponer de un "Programa de inspección visual y mantenimiento" que asegure la impermeabilización y estanqueidad del pavimento en al menos las siguientes áreas:
- Zonas de líneas de impresión
  - Zona de depósitos enterrados de productos químicos (disolventes)
  - Zona de almacenamiento de productos químicos
  - Zona de almacenamiento de tintas
  - Zona de almacenamiento de residuos peligrosos

Igualmente, se establecerá un "Programa de inspección visual y mantenimiento" que contemple la limpieza periódica de las arquetas de recogida de aguas de limpieza y posibles derrames o vertidos accidentales.

- 7.6. Se deberá disponer de "Protocolos de actuación" en caso de posibles derrames de sustancias químicas y/o residuos peligrosos en la instalación. Cualquier derrame o fuga que se produzca de tales sustancias deberá recogerse inmediatamente, y el resultado de esta recogida se gestionará adecuadamente de acuerdo a su naturaleza y composición.
- 7.7. Tanto el "Programa de inspección visual y mantenimiento" como los "Protocolos de actuación" deberán permanecer en la instalación a disposición de la administración para inspección oficial.
- 7.8. En caso de ampliación o clausura de la actividad, se procederá a notificar estos hechos al Área de Control Integrado de la Contaminación, a fin de que determine los contenidos mínimos del informe que, en aplicación del artículo 3.4 del *Real Decreto 9/2005, de 14 de enero*, deba presentarse.
- 7.9. De acuerdo con los resultados que se obtengan en los controles de suelos exigidos en el apartado 7.1. del Anexo II de la AAI, se determinará si es necesario establecer medidas adicionales a las ya indicadas en este apartado.
- 7.10. En caso de derrame, fuga o vertido accidental que pudiera producir la contaminación del suelo, el titular de la instalación deberá registrar este hecho y realizar la caracterización analítica del suelo en la zona potencialmente afectada, incluyendo la posible afección a las aguas subterráneas, dada la conexión entre ambos medios. En caso de que las concentraciones de contaminantes superen los Niveles Genéricos de Referencia, establecidos en el *Real Decreto 9/2005, de 14 de enero*, se deberá realizar además una evaluación de riesgos. Tales circunstancias deberán notificarse al Área de Control Integrado de la Contaminación.
- 7.11. Los almacenamientos de productos químicos deberán atenerse a los requisitos establecidos en el *Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10*, que les sean de aplicación.
- 7.12. En un **plazo máximo de 3 meses**, desde la notificación de la presente Resolución, se deberá aportar la documentación correspondiente a las labores relacionadas con la puesta fuera de servicio del antiguo depósito subterráneo de combustible de



25m<sup>3</sup> existente en la instalación; en cumplimiento de lo establecido en el *Real Decreto 1416/2006, de 1 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria MI-IP 06 «Procedimiento para dejar fuera de servicio los tanques de almacenamiento de productos petrolíferos líquidos».*

## 8. CONDICIONES RELATIVAS A LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS

- 8.1. De acuerdo con los resultados obtenidos en los controles de suelos y en los informes periódicos de situación del suelo, se determinará si es necesario establecer medidas adicionales a las indicadas en el apartado de protección del suelo y específicas para la protección de las aguas subterráneas.

## 9. CONDICIONES RELATIVAS A ACCIDENTES Y CONDICIONES ANORMALES DE OPERACIÓN

- 9.1. La actividad se encuentra dentro del ámbito del *Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el reglamento de seguridad contra incendios de los establecimientos industriales*, debiendo aplicarse en los aspectos que corresponda su normativa sectorial específica, y deberá estar inscrita en el Registro de Prevención y Extinción contra incendios de la Comunidad de Madrid (de acuerdo con el *Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre*).

En el caso de que se tuviera constancia de que el titular no lleva a cabo alguna de las obligaciones recogidas en este punto, se dará traslado al órgano competente para su conocimiento y efectos oportunos.

- 9.2. Las instalaciones deberán disponer de protocolos de actuación para todas aquellas situaciones en que, por accidente o fallos de funcionamiento de la instalación, se produzcan:

- Vertidos al sistema integral de saneamiento que contenga alguna de las sustancias recogidas en el Anexo I del *Decreto 57/2005, por el que se modifican los Anexos de la Ley 10/1993, de 26 de octubre*, o que presenten concentraciones superiores a las establecidas como máximas en su Anexo II, y como consecuencia sean capaces de originar situaciones de riesgo para las personas, el medio ambiente o el sistema integral de saneamiento.
- Emisiones a la atmósfera no controladas o que presenten concentraciones por encima de los VLE de la AAI.
- Vertidos al suelo de sustancias peligrosas o cualquier otro incidente que pudiera afectar negativamente a su calidad y/o a la de las aguas subterráneas.

Una vez se produzcan los vertidos o emisiones al medio (sistema integral de saneamiento, atmósfera y/o suelo), el titular utilizará todos los medios disponibles a su alcance para reducir al máximo sus efectos.

- 9.3. Los hechos anteriores deberán ser registrados y comunicados a la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura de la Comunidad de Madrid por la vía más rápida, **correo electrónico:** [ippc@madrid.org](mailto:ippc@madrid.org), con objeto de evitar o reducir al mínimo los daños que pudieran causarse.



En caso de vertidos accidentales al sistema integral de saneamiento deberá actuarse de acuerdo con lo establecido en el Capítulo IV de la *Ley 10/1993, de 26 de octubre* llamando al teléfono de avisos del Ente Gestor de la explotación de la Estación Depuradora de Aguas Residuales de ("Soto Gutiérrez") (900 365 365) y comunicando la situación al correo electrónico: [incidencias@canal.madrid](mailto:incidencias@canal.madrid), en un plazo no superior a las 48 horas desde la descarga accidental. Asimismo, de acuerdo a lo indicado en la mencionada ley, se deberá remitir al Ente Gestor un informe detallado del accidente.

- 9.4. Sin perjuicio de la sanción que según la legislación específica proceda en caso de infracción, el titular deberá reparar el daño causado o, en su defecto, indemnizar los daños y perjuicios ocasionados por el accidente o fallo de funcionamiento de la instalación.
- 9.5. En las situaciones de emergencia que pudieran derivarse de la explotación de las instalaciones, se actuará según lo dispuesto en la Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil, y su normativa de desarrollo. Ante situaciones de emergencia el titular deberá comunicar la misma al teléfono único de emergencias 112.
- 9.6. Según se establece en los artículos 9, 17 y 19 de la *Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental*, se deberán adoptar y ejecutar las medidas de prevención, evitación y reparación de daños medioambientales y a sufragar sus costes, cualquiera que sea la cuantía.

No será necesario tramitar las actuaciones previstas en la ley de Responsabilidad Medioambiental, si por aplicación de otras leyes se hubiera conseguido la prevención, evitación y/o reparación de los daños medioambientales a costa del responsable.

## 10. CONDICIONES RELATIVAS AL CESE Y/O CLAUSURA DE LA INSTALACIÓN

- 10.1. En caso de cese de la actividad, bien de forma temporal por tiempo superior a 1 año, bien de manera definitiva, pero no se produjera el desmantelamiento ni parcial ni total de las instalaciones, se deberá presentar una "Memoria de cese de actividad", que incluya al menos los siguientes aspectos:
  - a) Carácter del cese de la actividad: Temporal o definitivo, indicando en su caso por cuánto tiempo permanecerán las instalaciones sin actividad.
  - b) Información sobre cómo se retirarán de las instalaciones todas las materias primas, productos finales y/o excedentes de combustibles.
  - c) Información sobre cómo y quién gestionará todos los residuos y subproductos existentes en las instalaciones.
  - d) Información sobre las labores de limpieza tanto de las instalaciones como de los sistemas de depuración existentes.
  - e) Plazos previstos para la realización de todas las operaciones anteriores.
  - f) Previsión sobre cuándo se iniciará, en su caso, el desmantelamiento de las instalaciones.

La "Memoria de cese de actividad" deberá presentarse ante esta Dirección General, con una antelación de al menos 2 meses, a la fecha prevista de cese de actividad.



**10.1.** En caso de clausura de las instalaciones, se deberá presentar al Área de Control Integrado de la Contaminación con una antelación mínima de diez meses al inicio de la fase de cierre definitivo de la instalación o con la antelación suficiente, una vez se tenga conocimiento del cierre definitivo, una "Memoria Ambiental de Clausura" que deberá incluir al menos los siguientes aspectos:

- a) Secuencia de desmontajes y derrumbes.
- b) Medidas destinadas a retirar, controlar, contener o reducir las sustancias o productos peligrosos, para que teniendo en cuenta su uso actual o futuro, el emplazamiento ya no suponga un riesgo significativo para la salud humana ni para el medio ambiente.
- c) Residuos generados en cada fase, indicando la cantidad producida, forma de almacenamiento temporal y gestor de residuo que se haya previsto en función de la tipología y peligrosidad de los mismos.
- d) Se deberá tener en cuenta la preferencia de la reutilización frente al reciclado, de éste frente a la valorización y de ésta última frente a la eliminación a la hora de elegir el destino final de los residuos generados.
- e) Informe de situación del suelo al cierre o clausura de la instalación, de acuerdo con los contenidos establecidos por esta Consejería en la página web: [www.madrid.org](http://www.madrid.org), en aplicación del artículo 3.4. del *Real Decreto 9/2005, de 14 de enero*, y cuyo objetivo es detectar si existe o no afección a la calidad del suelo mediante caracterización analítica y, en caso afirmativo, establecer los planes de seguimiento y control de la misma o evaluar los riesgos para la salud humana y/o los ecosistemas, según los usos previstos en el emplazamiento.
- f) Informe de situación de las aguas subterráneas al cierre o clausura de la instalación, que incluya su caracterización analítica.
- g) Si de las analíticas del suelo y/o aguas subterráneas se detectase que la actividad ha causado una contaminación significativa sobre estos medios, respecto a la situación de partida, el titular deberá aportar las medidas adecuadas para hacer frente a dicha contaminación, de acuerdo con el artículo 23 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación*.

El Plan ha de contemplar que, durante el desmantelamiento, se tendrán en cuenta los principios de respeto al medio ambiente comunes a toda obra civil, como son evitar la emisión de polvo, ruido, vertidos de maquinaria por mantenimiento, etc.

**10.2.** Se considerará una infracción el proceder al cierre de la instalación incumpliendo las condiciones establecidas relativas a la contaminación del suelo y de las aguas subterráneas, de acuerdo con el apartado 3.i del artículo 31 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación*.



## ANEXO II

### SISTEMAS DE CONTROL

#### 1. ASPECTOS GENERALES

- 1.1. De acuerdo con el *Real Decreto 508/2007, de 20 de abril, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones del Reglamento E-PRTR y de las autorizaciones ambientales integradas*, anualmente se deberán notificar los datos de emisión (referidos al año anterior) de las sustancias contaminantes al aire, al suelo y al agua y la transferencia de residuos fuera de la instalación.

Para ello se dispone de una “Guía para la implantación del E-PRTR” en la web: [www.prtr-es.es](http://www.prtr-es.es) del actual Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, “Fondo documental”; “Documento PRTR”, en donde se especifican las sustancias a notificar según el medio (aire, agua y suelo) y la transferencia de residuos fuera de la instalación, debiéndose tener en cuenta los Anexos del *Real Decreto 508/2007, de 20 de abril*.

- 1.2. Toda la información sobre los controles recogida en esta Resolución, será remitida a esta Dirección General, Área de Control Integrado de la Contaminación, quien remitirá la misma, en su caso y en aquellas materias de su competencia, al resto de organismos.
- 1.3. En función de los resultados que se obtengan en los diferentes controles solicitados en la AAI se podrá modificar su periodicidad o sus características o, en su caso, requerir medidas complementarias de protección ambiental que fueran precisas para garantizar el cumplimiento de lo establecido en la presente Resolución.

#### 2. CONTROL DE MATERIAS PRIMAS MATERIALES, SUSTANCIAS QUÍMICAS, RECURSOS Y PRODUCCIÓN

- 2.1. Se presentará **anualmente** una relación de los principales productos químicos empleados en el proceso de fabricación y en procesos auxiliares (mantenimiento, operaciones de limpieza etc.), indicando las cantidades empleadas y el proceso en el que se utilizan.

Se adjuntarán, y se dispondrá, de las Fichas de Datos de Seguridad actualizadas y de los escenarios de exposición adjuntos a la misma, conforme al modelo establecido en la normativa vigente, *Reglamento (UE) 2015/830 de la Comisión, por el que se modifica el Reglamento REACH*, sin perjuicio del cumplimiento de los requisitos establecidos en el *Reglamento (UE) 2020/878 de la Comisión de 18 de junio de 2020 por el que se modifica el anexo II del Reglamento REACH*, aplicable desde el 1 de enero de 2021. No obstante, las fichas de datos de seguridad que no cumplan lo dispuesto en el anexo del citado Reglamento podrán seguir facilitándose hasta el 31 de diciembre de 2022, conforme al artículo 2 de la nueva norma.



El control de la adecuación de las fichas de seguridad corresponde al órgano competente en materia de sanidad ambiental. No obstante, en caso de que se constatará alguna desviación, se pondrá en conocimiento del citado órgano competente.

Si para algunas de las sustancias empleadas o producidas se concluyera que se requiere una autorización expresa, de acuerdo con el Título VII del *Reglamento CE nº 1907/2006*, el titular estará obligado a declarar los procesos en los que interviene la sustancia y las medidas específicas de control.

- 2.2. Se registrarán los consumos mensuales en la instalación, de: agua de abastecimiento, energía eléctrica y combustibles.
- 2.3. **Anualmente y antes del 1 de marzo**, se remitirá el registro de los consumos mensuales, junto con las facturas de las empresas suministradoras, así como la producción anual de la actividad correspondiente al año anterior.

Cualquier variación (incremento o descenso significativo en el conjunto de aspectos ambientales), respecto a los datos del año anterior, tanto en la producción de las instalaciones como en el consumo de: materias primas, agua de abastecimiento, energía eléctrica, combustibles; deberá justificarse.

- 2.4. Con **periodicidad anual** el titular deberá presentar documento acreditativo de la auditoria de seguimiento, realizada por entidad acreditada por ENAC, de su Sistema de Gestión Medioambiental UNE-EN-ISO-14001 que debe incluir las características previstas en la *Decisión 2020/1009 (MTD 1)*.

Con **periodicidad trienal** se enviará el Certificado de renovación del mencionado Sistema de Gestión Medioambiental cuya verificación será realizada por entidad acreditada por ENAC.

### 3. CONTROL DE VERTIDOS

- 3.1. Los controles de vertido de aguas residuales se realizarán a través de organismos acreditados por ENAC o por una Entidad de Acreditación firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos a nivel internacional entre entidades de acreditación, en la norma UNE-EN ISO/IEC 17020, «Criterios generales para el funcionamiento de diferentes tipos de organismos que realizan inspección», para las labores de inspección medioambiental en el campo de aguas residuales.
- 3.2. Los controles del vertido se realizarán en jornadas en las que las condiciones de funcionamiento de las instalaciones y, en su caso, de su sistema de depuración, sean representativas tanto del proceso productivo como de su vertido.
- 3.3. El tipo de muestra, la periodicidad y parámetros a analizar en los controles del vertido, en cada uno de los puntos de vertido, serán, al menos, los siguientes:



Punto de Vertido	Tipo de muestra	Periodicidad	Parámetros
1	Puntual	Anual	pH (**) Conductividad (**) Temperatura (**) DQO DBO5 Sólidos en Suspensión Aceites y Grasas
2			
3			
4			

(\*\*) Se medirán *in situ*, sobre la primera o última submuestra puntual obtenida para formar la muestra compuesta.

- 3.4.** Los análisis de todos los parámetros a determinar sobre las muestras de vertido, salvo los parámetros marcados como "in situ", deberán realizarse en laboratorios de ensayo acreditados en la norma UNE-EN ISO/IEC 17025, «Requisitos generales relativos a la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración», para cada uno de los correspondientes ensayos. Los ensayos "in situ" deberán realizarse por una entidad de inspección acreditada, para tales parámetros, en la norma UNE-EN ISO/IEC 17020.
- 3.5.** En el informe de control del vertido deberán recogerse, entre otras, las condiciones de funcionamiento existentes durante la toma de muestras, tanto de la instalación como, en las arquetas separadoras de grasa, el caudal diario (m<sup>3</sup>/día) y caudal medio horario (m<sup>3</sup>/h), así como las condiciones ambientales existentes durante el control de vertidos.
- 3.6.** Las instalaciones deberán disponer de un registro sectorial del ámbito de vertidos en el que se recojan:
- Los resultados de los controles de vertido realizados.
  - La relación de las labores de mantenimiento realizadas en la instalación
  - La relación completa de las incidencias que se hayan producido y una valoración de la eficacia de los sistemas de alarma y control que hubieran intervenido. (Se entenderá por incidencia cualquier situación anómala, a excepción de los vertidos provocados por accidente, para los cuales se procederá según lo especificado en el Anexo I)

Tanto este registro ambiental, como los informes de control de vertidos, permanecerán en la instalación a disposición de la administración para inspección oficial y deberán conservarse al menos durante cinco años.

- 3.7.** De conformidad con el apartado 3 del artículo 8 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*, se deberán notificar anualmente los datos de vertidos correspondientes a la instalación, para su inclusión en el Registro PRTR-España. A efectos de la notificación al Registro PRTR-España se utilizarán los datos obtenidos en las analíticas periódicas de control del vertido contempladas en la AAI.



#### 4. CONTROL DE EMISIONES A LA ATMÓSFERA

- 4.1. Anualmente, se realizará y remitirá un informe siguiendo la metodología establecida en el “Anexo IV. Plan de Gestión de disolventes” del *Real Decreto 117/2003, de 31 de enero*, para determinar las emisiones de COV's en las instalaciones, canalizadas y difusas. Este informe permitirá determinar el cumplimiento de los valores límite de emisiones difusas establecido.
- 4.2. Los datos que se incluyan y aporten en la realización del Plan de Gestión de disolventes deberán ser justificados mediante la presentación de registros. Estos registros podrán ser albaranes de compra de materias con contenido en disolventes, fichas de seguridad con los porcentajes de disolventes, peso molecular medio y número de carbonos de los compuestos orgánicos volátiles que contienen, albaranes de retirada de residuos con disolventes, contenido de disolventes en los residuos, Informe de emisiones a la atmósfera con datos de caudal y concentración de emisiones de Compuestos Orgánicos Volátiles. Es decir, se deberán entregar registros con los cuales poder determinar la cantidad de disolvente existente en cada uno de los flujos de entrada y salida de disolventes en los procesos que se llevan a cabo en las instalaciones.
- 4.3. Se realizará con la periodicidad que se indica a continuación, a través de entidades de inspección acreditadas por ENAC en el ámbito de atmósfera según UNE-EN ISO/IEC, o por una Entidad de Acreditación firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos a nivel internacional entre entidades de acreditación, un control de los focos de emisión que incluya, al menos, los parámetros que se indican en la tabla del siguiente apartado. Las mediciones se realizarán en tres periodos de una hora, representativos del proceso productivo al que están asociados.

IDENTIFICACIÓN DEL FOCO	Parámetro	Periodicidad
Foco 2: Caldera Nave 2	CO	CUATRIENAL
	NOx	
Foco 3: Planta de oxidación (Oxidador térmico regenerativo)	CO	ANUAL
	NOx	
	COT	

- 4.4. No obstante, lo indicado en el apartado anterior, en aquellos focos que se prevea que dentro del año natural vayan a emitir menos del 5% de horas del funcionamiento total anual respecto a la situación normal, se podrá prescindir de la medición de sus emisiones. En este caso el número de horas que ha funcionado el foco emisor durante ese año deberá ser justificado.
- 4.5. Los muestreos y análisis de los contaminantes se llevarán a cabo conforme a lo establecido en la Instrucción Técnica *ATM-E-EC-03: “Metodología para la medición de las emisiones de focos estacionarios canalizados” aprobada mediante el Decreto 56/2020, de 15 de julio* y publicada en la web [www.comunidad.madrid](http://www.comunidad.madrid).



- 4.6. Las mediciones y los informes de los controles deberán realizarse conforme a la Instrucción Técnica *ATM-E-EC-04: "Determinación de la representatividad de las mediciones periódicas y valoración de los resultados. Contenido del informe" aprobada mediante el Decreto 56/2020, de 15 de julio* y publicada en la web [www.comunidad.madrid](http://www.comunidad.madrid).
- 4.7. Si en los resultados obtenidos de los controles periódicos se constatase la superación, en alguno de los parámetros, de los valores límite de emisión establecidos en la Resolución de la Autorización Ambiental Integrada de su instalación, el titular deberá comunicar dicha circunstancia de forma inmediata al Área de Control Integrado de la Contaminación indicando, así como las causas de la citada superación, las actuaciones llevadas a cabo para su reducción y el plazo estimado para realizar otro control que compruebe la eficacia de las medidas adoptadas, todo ello con independencia tanto de la notificación que, en el plazo de 48 horas y conforme a la Instrucción Técnica *ATM-E-EC-04*, debe efectuar la entidad de inspección que realiza el control, como de la remisión del informe correspondiente por parte del titular al Área de Control Integrado de la Contaminación. Dicha comunicación se realizará a través del correo electrónico: [ippc@madrid.org](mailto:ippc@madrid.org).
- 4.8. El titular deberá disponer de un registro con el contenido establecido en el artículo 8 del *Real Decreto 100/2011, de 28 de enero*. Este registro, así como los informes de control de emisiones atmosféricas, permanecerán en la instalación a disposición de la administración para inspección oficial y deberán conservarse al menos durante diez años.
- 4.9. De conformidad con el apartado 3 del artículo 8 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre* y el apartado 1.1 del presente Anexo II, se deberán notificar anualmente los datos de emisiones atmosféricas correspondientes a la instalación, para su inclusión en el Registro PRTR-España. A efectos de la notificación al Registro PRTR-España se utilizarán los datos obtenidos en las analíticas de control de las emisiones contempladas en la presente AAI. Los datos a notificar en el Registro PRTR deberán contener la suma de las emisiones de todos los focos para cada uno de los contaminantes.
- 4.10. La notificación de emisiones debe realizarse anualmente, aunque por la frecuencia establecida en esta Autorización algunos focos no necesiten mediciones reales en todos los años. En este caso, para los focos en que no se han realizado medidas, se calcularán las emisiones en base a las medidas realizadas por última vez. Una vez sumadas las emisiones de todos los focos, se notificarán los datos en PRTR como "medidos" en el caso de que la mayoría de la carga contaminante proceda de mediciones del año correspondiente al año de reporte. Por el contrario, en el caso de que la mayoría de la carga contaminante proceda de mediciones realizadas en otros años se notificará como "estimados".

## 5. CONTROL DE RESIDUOS

- 5.1. Se dispondrá de un archivo (físico o telemático) donde se recoja por orden cronológico la cantidad, naturaleza, origen, destino y método de tratamiento de los



residuos; cuando proceda, se inscribirá también el medio de transporte y la frecuencia de recogida.

En el Archivo cronológico se incorporará la información contenida en la acreditación documental de las operaciones de producción y gestión de residuos. La información archivada se guardará, al menos tres años y permanecerá a disposición de esta Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura. Así mismo, en el caso de que los residuos se destinen a eliminación en vertedero, se contemplará en el archivo la información de caracterización básica de dichos residuos.

- 5.2. Además de las obligaciones impuestas en la *Ley 22/2011, de 28 de julio*, y la *Ley 5/2003, de 20 de marzo*, deberán remitirse a lo largo del período de vigencia de la autorización los siguientes informes:

- 5.2.1. Se elaborará y remitirá **anualmente** una Memoria Anual de Actividades en la que se especificarán, como mínimo, la cantidad anual de los residuos producidos (peligrosos y no peligrosos, por separado), la naturaleza de los mismos, operación de tratamiento del residuo (D/R), el destino final, y la relación de aquellos que se encuentren almacenados temporalmente, así como las incidencias ocurridas, incluyendo aquellos no recogidos en la presente Resolución por no ser previsible su producción, debiendo justificarse cualquier variación superior al 30% (incremento o descenso) respecto a los datos de producción de residuos del año anterior.

La información relativa a la producción de residuos peligrosos se podrá aportar mediante la cumplimentación de la Declaración Anual de Producción de Residuos Peligrosos disponible en la página web: [www.comunidad.madrid](http://www.comunidad.madrid).

La Memoria Anual de Actividades deberá presentarse antes del 1 de marzo del año correspondiente a la notificación de los datos del PRTR, y se utilizará como documento base para la notificación de los datos sobre residuos en el citado registro.

- 5.2.2. Se presentará, al Área de Control Integrado de la Contaminación, el certificado de vigencia del Seguro de Responsabilidad Civil, en el plazo de un mes desde la renovación del mismo.
- 5.2.3. En el caso de haber realizado traslado transfronterizo de residuos que de conformidad con el artículo 18 del *Reglamento (CE) nº 1013/2006*, modificado por el *Reglamento (UE) nº 255/2013 de la Comisión, de 20 de marzo de 2013*, deban ir acompañados del documento establecido en el anexo VII del citado Reglamento, deberá presentar copia del mismo por cada uno de los traslados realizados, tal y como se establece en el artículo 26 de la *Ley 22/2011, de 28 de julio*. Dichas copias deberán remitirse junto con la presentación de la memoria anual de actividades.

En el caso de que se tuviera constancia de que el titular no lleva a cabo la obligación anterior, se dará traslado a la unidad administrativa para su conocimiento y efectos oportunos.



**5.2.4. Cuatrienalmente** se renovará y remitirá al Área de Control Integrado de la Contaminación, el Estudio de Minimización de los residuos peligrosos generados según lo indicado en la Ley 5/2003, de 20 de marzo.

**5.2.5.** En relación a la *Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases*, el titular presentará en el Área de Planificación y Gestión de Residuos, la documentación requerida para el cumplimiento de la citada Ley.

En el caso de que se tuviera constancia de que el titular no lleva a cabo la obligación anterior, se dará traslado a la unidad administrativa competente para su conocimiento y efectos oportunos.

## **6. CONTROL DE RUIDOS**

**6.1.** En el **plazo máximo de tres meses** a contar desde la notificación de la presente Resolución, se deberá presentar un plan de medidas de minimización del ruido asociados a la estructura que alberga el cuarto de compresores anexos a la Nave 1 situado frente a la abertura de, junto al correspondiente cronograma de implantación, que será revisado y aprobado por esta Consejería.

**6.2. Una vez implantadas las medidas pertinentes**, se deberá presentar en el Área de Control Integrado de la Contaminación un **Estudio de ruido** con el fin de comprobar la idoneidad de las medidas implantadas. En caso de superarse los valores recogidos en el anexo I, evaluados según lo dispuesto en el artículo 25.2. del *Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre*, el titular deberá remitir junto con el estudio de ruido, una propuesta de medidas correctoras para reducir los niveles de ruido generados, junto a cronograma de actuaciones, que será revisada y aprobada por esta Consejería.

**6.3.** El estudio de ruido (medición de ruido y la emisión del informe correspondiente) deberá ser realizado por una Organización acreditada, bien por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC), bien por una Entidad de Acreditación firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos a nivel internacional entre entidades de acreditación, para la Norma UNE-EN ISO/IEC 17025, en el ámbito de "Ruido Ambiental" y Nota Técnica 45-Rev1, en cuyo alcance y en relación a la metodología a llevar a cabo durante las actuaciones, se recoja la normativa de aplicación: *Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre*.

**6.4.** La metodología del estudio deberá ser acorde a lo indicado en al Anexo IV del *Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre*.

## **7. CONTROL DEL SUELO**

**7.1. Antes de noviembre de 2022**, se deberá presentar el Informe periódico de situación de suelos, a que se refiere el artículo 3.4. del *Real Decreto 9/2005, de 14 de enero*, cuyo contenido se ajustará al formulario establecido por esta Consejería en la página web: <http://www.madrid.org>, incluyendo los registros de vertidos accidentales ocurridos desde la concesión de la AAI hasta la fecha, que pudieran haber dado lugar a la contaminación del suelo y, en caso de que se hayan



producido tales vertidos, los resultados de la caracterización analítica del suelo realizada en la zona potencialmente afectada.

Una vez se revise dicho Informe periódico de situación de suelos se determinará la periodicidad con la que habrá de presentarse el siguiente Informe periódico de situación de suelos y la fecha de la siguiente caracterización analítica.

- 7.2. Con la periodicidad que en cada caso corresponda, se realizará la revisión y mantenimiento de los almacenamientos de productos químicos conforme a lo indicado en el *Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10*.

- 7.3. Anualmente se revisará el estado del suelo y del pavimento de las zonas incluidas en el "Programa de inspección visual y mantenimiento".

Las operaciones de mantenimiento que anualmente se realicen quedarán anotadas en el Registro Ambiental mencionado en este Anexo II, en un apartado específico de "Mantenimiento", debiendo figurar al menos: Fecha de la revisión, su resultado y material empleado, en su caso, en la reparación.

## 8. REGISTRO Y REMISIÓN DE CONTROLES, INFORMES Y ESTUDIOS

- 8.1. Todos los controles, informes, estudios y registros sectoriales requeridos en la AAI se recogerán en un único registro ambiental que deberá estar a disposición de la administración junto con la presente AAI.

- 8.2. Los controles, informes y estudios solicitados en la AAI deberán ser remitidos vía telemática, conforme a lo establecido en el artículo 14 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, al Área de Control Integrado de la Contaminación en los plazos y con las periodicidades que se indican a continuación

### 8.2.1. Antes del 16 de octubre de 2021

- Declaración responsable de haber constituido la garantía financiera, o de estar exento (Anexo IV.1 del Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre), y si preciso, certificado del seguro (o justificación de constitución de otra modalidad de garantía financiera).

### 8.2.2. En el plazo de tres meses desde la notificación de la presente Resolución:

- Copia del certificado de inscripción de instalaciones en el Registro de Prevención y Extinción contra incendios de la Comunidad de Madrid (de acuerdo con el *Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre*).
- Justificación del sellado de sumideros de pluviales en zona de almacenamiento de productos químicos (APQ I) y en caseta de la lavadora-destiladora
- Justificación de puesta fuera de servicio del antiguo depósito enterrado de 25 m<sup>3</sup>
- Propuesta de sustitución de productos químicos



- Propuesta de diseño del llenado de destilador (MTD 14).
- Plan de minimización del ruido

**8.2.3. En el plazo de seis meses desde la notificación de la presente Resolución:**

- Documento justificativo de la instalación de la arqueta separadora de grasas
- Documento justificativo de la adecuación del estado del suelo en el almacén de tintas.
- Plan de Eficiencia energética (MTD 1 y MTD 19).
- Estudio de renovación de Minimización de Producción de residuos (MTD 1 y MTD 22)
- Documento justificativo de la implantación de técnicas para evitar las fugas, derrames y desbordamientos durante el bombeo (MTD 5).

**8.2.4. Implantadas las medidas del Plan de minimización del ruido**

- Estudio de ruido

**8.2.5. Al mes de su renovación y periodicidad anual**

- Certificado de renovación del Seguro de Responsabilidad Civil
- Si se constituye Garantía Financiera (*Ley 26/2007, de 23 de octubre*) mediante un Seguro, Certificado del mismo

**8.2.6. Con periodicidad anual:**

- Producción y consumo anual de: agua de abastecimiento, energía eléctrica y combustibles
- Relación anual de productos químicos
- Plan de Gestión de Disolventes
- Informe anual de control de emisiones atmosféricas del foco nº 3, junto a los resultados de los análisis por la entidad acreditada
- Informe anual de control de vertidos al SYS junto a los resultados de los análisis por la entidad acreditada
- Memoria Anual de Actividades de Producción de residuos
- Informe anual para la notificación en el registro PRTR-España
- Documentación acreditativa de la auditoria de seguimiento, realizada por entidad acreditada por ENAC, de su Sistema de Gestión Medioambiental.

**8.2.7. Con periodicidad trienal**

- Copia del Certificado de renovación del Sistema de Gestión Medioambiental, verificado por entidad acreditada por ENAC.

**8.2.8. Con periodicidad cuatrienal:**

- Informe de control de emisiones atmosféricas del foco nº 2, junto a los resultados de los análisis por la entidad.
- Renovación del estudio de Minimización de Producción de Residuo.

**8.2.9. Con periodicidad quinquenal:**

- Control de las aguas subterráneas.

**8.2.10. Dos meses antes del cese de la actividad sin desmantelamiento de instalación:**

- Memoria de cese de actividad



**8.2.11. Diez meses antes de la clausura de la actividad con desmantelamiento de instalación:**

- Memoria ambiental de clausura

**8.2.12. Antes de noviembre de 2022 y posteriormente con periodicidad quinquenal**

- Informe periódico de la situación del suelo



## ANEXO III

### DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

#### 1. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

La instalación se distribuye en 5 naves industriales diferentes, que se han ido construyendo paulatinamente, a medida que se ampliaba la capacidad de la actividad. Las instalaciones del titular ocupan tres parcelas catastrales, que se corresponden con los números 28, 30 y 32 de la calle Plomo.

El conjunto de las parcelas tiene por tanto 9.665 m<sup>2</sup> en total.

Las dimensiones y funciones de estas naves se resumen en la siguiente tabla:

Dimensiones y funciones de las naves de la instalación						
NAVE	Dimensiones		Superficie construida			Función
	Ancho	Largo	Planta baja	Planta primera o altillo	Total	
Nave 1	20	50	1000,00	200	1.200,00	Oficinas y offset (tintas grasas)
Nave 2	35	16	560	32	592,00	Corte y almacén de cilindros
Nave 3	30,31	38,43	1164,81		1164,81	Huecograbado (tintas con solventes)
Nave 4	29,87	37,97	1134,16	22,11	1156,27	Almacén de producto terminado, Imprenta digital, control de calidad y paletizado, comedor y vestuarios
Nave 5	28,44	72,42	2059,62		2059,62	Almacén de materias primas

#### a) Naves 1 y 2: (año 1990)

Las Naves 1 y 2 tienen las mismas características constructivas.

La Nave 1 tiene dos sectores diferenciados. En el Sector 1, con una sola altura, se alojan las maquinarias de la impresión en offset; y en el Sector 2, con dos alturas, se sitúa junto al acceso desde la calle, e incluye la recepción principal y las oficinas de la instalación, en la planta primera. En la planta baja existe una zona de vestuario y aseos.

La Nave 2 se ubica a continuación de la Nave 1, con la que está comunicada. En esta nave se sitúan las máquinas de corte, y los almacenes de cilindros y de bobinas impresas.

#### b) Nave 3: Uso industrial (ampliación del año 2006)

Se encuentra separada de la Nave 2 por un pasillo no techado, pero con infraestructuras de la actividad, (incineradora de disolventes y empaquetado de restos de plástico). En esta nave se realiza la impresión por la técnica de huecograbado, que precisa de tintas con disolventes de secado rápido. Los disolventes evaporados de las tintas son recogidos mediante campanas ubicadas sobre las zonas de emisión (máquinas de huecograbado), conduciendo los vapores emitidos hacia la incineradora de gases, que se ubica entre las naves 2 y 3.



c) **Nave 4:** (Ampliación de 2009)

Presenta varias zonas diferenciadas: Una zona de almacén de producto terminado, y junto a ella, la unidad de control de calidad y la de paletizado; la maquinaria de imprenta digital, denominada internamente zona HP; y un pequeño recinto cerrado con dos plantas, en el que se ubican el comedor y una zona de aseos y vestuarios.

d) **Nave 5:** Almacén de Materias Primas (Ampliación de 2018):

La nave se ubica en la calle Plomo, nº 28, en la parcela aledaña a las naves 3 y 4 y está dividido en dos sectores:

- Sector 1: en este sector se almacenan bobinas de polipropileno sobre palés de madera en estanterías metálicas, automáticas y manuales.
- Sector 2: almacenamiento ocasional de palés., dispone de un recinto utilizado como oficina de gestión y de aseos.

Entre la nueva Nave 5 y las naves 3 y 4 se ha dispuesto de una zona de muelle de carga/descarga desde y hacia el exterior, a través de la Calle Plomo.

**Maquinaria y/o equipos:**

Zona 1: Zona de procesos de fabricación en la Nave 1:

- Dos rotativas de offset a 8 colores
- Compactadora de recortes de etiquetas de plástico.

Zona 2: Almacén de cilindros y procesos de corte en Nave 2:

- Cinco cortadoras rebobinadoras
- Tres máquinas revisadoras
- Plataforma de retractilado

Zona 3: Zona de proceso de fabricación en Nave 3:

- Rotativa de huecograbado a 8 colores
- Rotativa de huecograbado a 10 colores
- Máquina cortadora de Sleeves: Corta las etiquetas con las medidas establecidas por el operario.
- Dos máquinas formadoras de Sleeves: Máquina para formar los Sleeves.
- Laminadora
- Compactadora de plástico

Patio exterior entre las naves 1 y 2, y las naves 3 y 4:

- Compactadora de plástico (anexo nave 1).
- Incineradora de gases u Oxidador térmico regenerativo (TRO) (anexo nave 3).
- Caldera de combustión industrial (foco 2)
- Lavadora – destiladora: Lavadora capaz de lavar todas las piezas metálicas con restos de tintas procedentes del proceso de impresión.
- Compresor: Máquina de fluido que está construida para aumentar la presión desplazar cierto tipo de fluidos, tales como gases y vapores.

Zona de enfardar (Nave 4):

- 2 plataformas paletizadoras.
- Unidad de control de calidad, formada por 4 máquinas revisadoras
- Zona HP (con maquinaria de imprenta digital).



## Organización:

- Nº Empleados: 80
- Días/horas de trabajo anuales: 247 días /24 horas al día
- Turnos: 3 turnos de 8 horas

## 2. ACTIVIDADES PRINCIPALES: PROCESO PRODUCTIVO

La instalación está dedicada al desarrollo de la actividad de “Artes Gráficas”, en concreto al trabajo de huecograbado y flexografía de material flexible, asociado al campo de envases y embalajes, así como a la impresión digital.

También se desarrollan los diferentes procesos que conllevan el acabado de los embalajes impresos, como pueden ser el laminado y el posterior proceso de corte de las bobinas impresas.

En las instalaciones se realizan impresiones sobre diferentes tipos de materiales:

- De embalaje primario: Se realiza sobre materiales aptos para entrar en contacto directo con el alimento. Se realizan siempre mediante impresión tipo Offset eB. Estos productos, al igual que los que estarán en contacto con cosméticos, cuentan con certificado de conformidad alimenticia.
- De embalaje secundario: Este tipo de embalaje en ningún momento va a estar en contacto directo con alimentos. Se trata de etiquetas o bolsas que en su interior tienen otro embalaje.

El proceso productivo empieza con la configuración del anagrama o figura a imprimir, estudiándose la composición y el formato más adecuado.

Posteriormente, se graban las planchas de offset o cilindros de huecograbado y se traspa a la máquina rotativa, donde se imprime sobre láminas de plástico o bobinas de papel.

Las materias primas principales utilizadas son bobinas de papel, bobinas de plástico y tintas de colores.

Se dispone de bobinas de papel y plástico en la nave, solamente para la producción diaria, disponiéndose de otras dependencias para dicho almacenamiento.

### Impresión en huecograbado:

La instalación presenta instaladas dos máquinas de impresión en huecograbado (una de 8 colores y otra de 10 colores), cuya función es fabricar el film impreso con diferentes colores diseñados. A medida que gira el cilindro pasa a través de un baño de tinta y es raspado posteriormente por un fleje de acero llamado racleta, dejando de esa forma la tinta sólo en los pozos del área con imágenes. De este modo la tinta es absorbida por la superficie del papel cuando entra en contacto con la placa.

Se trabaja con extracción localizada, se parte de bobinas neutras y/o metalizadas y se imprimen los diversos modelos, se rebobinan las bobinas impresas.



**Impresión Offset:** Se dispone de dos rotativas de Offset a 8 colores. Se trata de máquinas de impresión Offset UV y offset eB en bobina "MÜLLer Martini" que permiten la impresión sin solventes. Además, se utilizan tintas de curado UV o eB en lugar de las tintas solventes habitualmente utilizadas en huecograbado y flexografía las cuales secan por calor evaporando el disolvente que contienen.

**Sección de corte:** Corte de bobinas al tamaño demandado y su posterior rebobinado, partiendo de bobinas neutras, coloreadas, metalizadas y/o impresas.

**Sección de expedición:** El trabajo realizado en esta sección es el embalar bobinas ya cortadas, pesar las cajas y cargarlas en el camión.

En el proceso de retractado se lleva a cabo las siguientes acciones:

- Retractilado: Se trata de una máquina destinada a asegurar el producto acabado sobre los palés, envolviéndolo con un film plástico.

Todos los trabajos una vez terminados y empaquetados, se almacenarán sobre palés de madera, para su posterior transporte y distribución.

## 2.1. MATERIAS PRIMAS UTILIZADAS EN EL PROCESO PRODUCTIVO

La cantidad de materias primas clasificadas según su naturaleza son:

Materias primas	Cantidad anual consumida (t) (*)	Cantidad máxima almacenada (t)
Tintas	300 (*)	32
Films	1.780 (*)	
Disolventes	360 (1)	47

(\*) Año 2018

(1) Media años 2015 a 2018

## 2.2. PRODUCTOS FINALES

Producto	Producción anual (*)
Etiquetas	52.000 millones
Packing	20.000 millones
Sleeves	8.000 millones

(\*) Media anual sobre la capacidad nominal de las instalaciones de 80.000 millones de etiquetas (tres tipos) al año.



## 2.3. ABASTECIMIENTO DE AGUA

La instalación únicamente se abastece de la red del Canal de Isabel II

ORIGEN	CONSUMO ANUAL MEDIO*	DESTINO APROVECHAMIENTO
CYII	945,67	- aseos y vestuarios - limpieza periódica

\*Consumo medio de los datos aportados correspondientes al periodo 2016-2018

## 2.4. RECURSOS ENERGÉTICOS

### Tipo de fuentes energéticas utilizadas y consumo.

- Eléctrica procedente de fuente externa.
  - Potencia instalada: 550 kW
  - Consumo energía anual estimado: 2.381,163 MWh (2018).
- Combustibles:

COMBUSTIBLE	TIPO DE ALMACENAMIENTO	CONSUMO ANUAL MEDIO*
Gas Natural	Red	166.917 m3

\*Consumo anual correspondiente a 2018

## 2.5. INSTALACIONES DE COMBUSTIÓN

INSTALACIÓN DE COMBUSTIÓN	UTILIZACIÓN	POTENCIA NOMINAL	TIPO DE COMBUSTIBLE
Caldera de calefacción (Nave 1)	- Calefacción instalado en las oficinas y despachos.	32 kW	Gas Natural
Caldera industrial (Entre Nave 2 y 3)	- Sistema de calefacción de las zonas industriales - Secado de las tintas en las etiquetas impresas.	150-2100 kW	Gas Natural

## 2.6. ALMACENAMIENTO

### 2.6.1. Almacenamiento de materias primas

#### 2.6.1.1. Almacén de bobinas

El almacenaje de bobinas de papel y plástico se lleva a cabo en la Nave 5. Las bobinas se almacenan apiladas unas sobre otras, formando pilas con piezas del mismo tipo de



hasta cuatro alturas; el manejo de estas bobinas se realiza con una carretilla elevadora eléctrica provista de unas pinzas especiales.

Este almacén está constituido por una nave techada, de 30,31 m de ancho y 38,43 m de largo. El acceso a dicha nave se realiza directamente desde la calle Plomo o a través de un retranqueo lateral desde el resto de las naves de la planta. Nave 5. Este edificio está dividido en dos sectores que presentan las siguientes características:

- **Sector 1:** En este sector el sistema de almacenamiento será de tipo independiente, diferenciándose dos tipos de almacenamiento:
  - Almacenamiento automático: Las unidades que se almacenan se transportan y elevan mediante operativa semiautomática, se necesita la presencia de operarios. El almacén tiene unas dimensiones de 20,21m x 18,50m \* 8,5m y alojará palés de de 1,2m x 0,8m.
  - Almacenamiento manual: Las unidades de carga se transportarán y elevarán mediante operativo manual. Las estanterías que acogen los palés son de 2,7m x 1m x 8,5 m y albergarán palés de unas dimensiones de 1,2m x 0,8m. Los palés serán almacenados hasta su distribución en estanterías metálicas prefabricadas. El movimiento del material en el interior de los edificios se realiza con carretillas elevadoras de accionamiento manual.

En esta zona de almacén no se realizará en ningún caso actividad de tipo productivo.

- **Sector 2:** Se almacenan apilados, de manera manual, palés vacíos. La capacidad del almacén es de aproximadamente 150 palés vacíos.

#### **2.6.1.2. Almacén de metoxipropanol**

Se almacena en un bidón de 1.000 litros de acero al carbono con una válvula de obturación de bola y una válvula de descompresión compatible con las materias a transportar. El bidón se sitúa en una zona con cubetos de retención. El transporte para su posterior manipulación se realiza en garrafas de 25 litros con carros manuales.

#### **2.6.1.3. Almacén de tintas**

Se sitúa en una zona techada entre las Naves 3 y 4. En función del tipo de tinta, se emplean contenedores tipo GRG, o envases metálicos de 10 a 20kg. Se dispone de cubetos de retención para los depósitos GRG. El transporte hasta los puntos de consumo se realiza mediante cubos metálicos de 25 litros con carros manuales.

#### **2.6.2. Depósitos enterrados**

El almacenamiento de productos químicos se realiza en un tanque enterrado en la calle exterior de acceso a las instalaciones entre las Naves 1 y 4.

La instalación consta de 1 depósito cilíndrico horizontal enterrado, compartimentado en dos recintos iguales de 10.000 litros de capacidad nominal cada uno y destinados a contener alcohol etílico y acetato de etilo, respectivamente.



### 2.6.3. Almacén de productos acabados

Los productos acabados se acopian en la nave de producción (Nave 3) en dos zonas diferentes, con las siguientes características:

- Zona 1 de producto terminado para expedición: Formada por 7 estanterías de 4 módulos de 2,70 x 0,80m y de 4 alturas. La superficie total de almacenamiento es de 241,92m<sup>2</sup>.
- Zona 2 de producto terminado para expedición: Formada por 1 estantería de 4 módulos de 2,70 x 0,80m y 4 alturas, superficie de almacenamiento de 34,56 m<sup>2</sup>.

También existe almacenamiento de producto terminado dentro de la Nave 4. No se requieren grandes superficies de almacenamiento de producto acabado ya que este se transporta hasta las instalaciones del cliente en un breve periodo de tiempo desde su acabado.

### 2.6.4. Almacén de residuos peligrosos generados

Los residuos se mantienen almacenados hasta su posterior recogida por un gestor autorizado que procederá al reciclado o eliminación de los residuos.

La zona de almacenamiento es un área de 32m<sup>2</sup> (16m de largo, 2m de ancho y 3m de altura), completamente cerrada y techada mediante chapa metálica. Se encuentra adosada a la Nave 1, en el patio principal.

En el recinto se dispone de 7 contenedores de 1m<sup>3</sup>. Se trata de GRG reutilizados con rejilla protectora y situados sobre un palé que los separa de la rejilla del suelo. Además, existen dos bidones de 200 l y una caja de cartón para fluorescentes. Cada contenedor lleva adherida una etiqueta con el nombre y los datos del residuo que contiene, y en la ubicación de cada uno existe un cartel indicativo del contenido y la peligrosidad del mismo. La capacidad total del recinto se estima en uno 8m<sup>3</sup>.

Dispone de un sistema anti-vertidos en toda la superficie del suelo, realizado mediante cubeto cubierto por una rejilla metálica.

### 2.6.5. Almacén de residuos no peligrosos generados

Los residuos no peligrosos consisten básicamente en sobrantes, recortes y productos desechados y se almacenan en contenedores al aire libre dentro del muelle de carga y descarga, entre las Naves 4 y 5.

### 2.6.6. Zonas de carga y descarga

#### 2.6.6.1. Zonas de carga y descarga de camiones

La nave 5 dispone de una zona de muelles para la carga y descarga de materiales, con acceso de carácter industrial y peatonal desde la vía pública.

En los muelles de carga y descarga se dispone de una báscula para el pesaje de los productos.



### 2.6.6.2. Zona de carga y descarga de cisternas

La zona de descarga de cisternas situada entre las Naves 1 y 4, junto a los depósitos enterrados y se proyectó teniendo en cuenta las prescripciones de la ITC-MIE-APQ1, así como las del *Reglamento sobre Transporte de Mercancías Peligrosas* relativas a las áreas de carga/descarga de vehículos. A tal efecto, se habilitó un área exclusiva para el estacionamiento de camiones cisterna.

En previsión de posibles derrames ocasionados durante la conexión y desconexión de mangueras de descarga a la cisterna, la zona esta hormigonada, con pendiente igual o superior al 1% hacia el lateral derecho, dónde se ubicará la zona de trasvase. Estos derrames son recogidos y enviados a un gestor autorizado para su adecuado tratamiento. Para la recogida de posibles derrames en conexiones de mangueras con boca de carga, existen en arquetas normalizadas con recogida automática de derrames que tiene lugar a través del cono que forma la arqueta con conducción directa al tubo de llenado.

## 2.7. OTRAS ACTIVIDADES Y SERVICIOS AUXILIARES

### 2.7.1. Lavadora-destiladora

En el lateral de la Nave 4 se encuentra instalada una maquinada Lavadora-destiladora, lavadora capaz de lavar todas las piezas metálicas con restos de tintas procedentes del proceso de impresión. Esta unida a un equipo de destilación capaz de destilar el disolvente sucio con restos de tinta procedente del proceso de impresión.

El equipo de destilación consta de un tanque dónde se almacena el disolvente sucio para su posterior destilación, equipado con una bomba de vacío para aumentar la velocidad y disminuir la temperatura a la que se produce, impidiendo que se alcance el punto de ebullición del acetato de etilo (75-80°C). Posteriormente se pasa a un caldero de destilación que utiliza un baño de aceite térmico para alcanzar la temperatura de evaporación. Una vez evaporado el disolvente pasa por un condensador refrigerado por agua donde se condensa y vuelve a recuperarse en un tanque de disolvente limpio. Los residuos restantes serán recogidos por un gestor autorizado.

El disolvente, una vez destilado, se utiliza tanto para la limpieza de las piezas metálicas por parte de la lavadora, como para el proceso habitual de impresión. Al destilar el disolvente, los lodos residuales generados serán gestionados por una empresa gestora de residuos peligrosos autorizada.

### 2.7.2. Central de oxidación térmica regenerativa

Se sitúa en el lateral de la Nave 3 y establece la recuperación del calor de los gases de escape, aprovechándose para el precalentamiento de la masa de aire hasta una temperatura próxima a la de oxidación. Se trata, por tanto, de un sistema de alta eficiencia para la recuperación del calor, que permite un amplio rango de caudales diferentes y sin limitación respecto al número de Compuestos Orgánicos Volátiles distintos en la mezcla. Los productos resultantes que se emiten a la atmósfera son CO<sub>2</sub> y vapor de agua.



### 3. ANÁLISIS DE LA CARGA CONTAMINANTE DE LA ACTIVIDAD

#### 3.1. EMISIONES A LA ATMÓSFERA

La actividad realizada en la instalación tiene una fuente clara de emisiones y es la utilización de disolventes en las máquinas de impresión. Estas máquinas son la principal fuente de emisión de compuestos orgánicos volátiles de esta actividad. Estas emisiones son conducidas hacia un único foco conectado a una planta de oxidación térmica con el fin de tratar las emisiones de COT generadas en dicha actividad.

Además, existe emisiones de gases de combustión de las calderas de calefacción presentes en las naves que funcionan con gas natural (CO y NOx).

Los focos de emisión asociados a la instalación son los siguientes:

Focos	Descripción	Parámetros	L1(m)	L2(m)	D(m)	H(m)
Foco 1	Quemador caldera calefacción Nave 1	CO, NOx	--	--	--	--
Foco 2	Quemador Caldera Nave 3	CO, NOx	1,2	4,0	0,60	7,0
Foco 3	Planta de Oxidación	COT	3,0	1,0	1,20	10,0

##### 3.1.1. Emisiones difusas

Las emisiones difusas presentes en la instalación se centran en compuestos orgánicos volátiles proveniente de las actividades de manipulación de disolventes que se llevan a cabo en la misma, mezclado de tintas, trasvase de éstas a los equipos de impresión, llenado de los mismos, proceso de impresión, etc.

##### 3.1.2. Emisiones de ruidos y vibraciones

Las fuentes de ruido de la propia actividad son las siguientes:

- Nave 1: sistema de aire comprimido y ventilador, proceso de fabricación con rotativas y laminadoras. Se trata de un ruido continuo principalmente en horario diurno y vespertino.
- Nave 2: cortadoras y maquinas retractilado, rotativas huecograbado. Además, en el muelle de carga se encuentra la instalación de RTO y la compactadora de residuos de recorte. En esta zona además se realiza la carga y descarga en el muelle. Se trata de un ruido continuo en las 24 horas del día.
- Nave 4: actividades en el interior de desplazamiento de mercancías mediante todo mecánico, se trabaja con el portón abierto. Se trata de un ruido discontinuo durante las 24 horas del día.

Como fuentes de ruido ajenas a la labor productiva del titular, en las proximidades de su fábrica se identifica claramente el tránsito y circulación de vehículos por la Calle Plomo, así como la carga y descarga de camiones, y otros trabajos llevados a cabo por las actividades industriales y de servicios en las naves aledañas.



### 3.2. GENERACIÓN DE VERTIDOS

En la actividad no se generan efluentes de proceso. Las únicas aguas residuales producidas serán las provenientes de los aseos y duchas, así como de la limpieza de las instalaciones (la maquinaria y elementos con trazas de tinta se limpian con disolventes, tratados posteriormente por gestor autorizado, no con agua, de manera que no van a la red de saneamiento), de manera que los vertidos van directamente a la red de saneamiento general del polígono industrial.

#### 3.2.1. Puntos de vertido

Las instalaciones tienen conexión al sistema integral de saneamiento del polígono (no se realizan vertidos a dominio público hidráulico) a través de cuatro puntos de vertido (dos asociados situados en la calle plomo nº 28 de sanitarias y pluviales, respectivamente, y dos situados entre los nº 30 y 32 de la misma calle, de sanitarias y pluviales respectivamente). Se trata, por tanto, de una red separativa.

#### 3.2.2. Características de las aguas residuales asociadas a los puntos de vertido

PUNTO DE VERTIDO	ACTIVIDAD / PROCESO GENERADOR	TRATAMIENTO	PARAMETROS DE CONTROL	DESTINO DE VERTIDO
1	Sanitarias	Separador de hidrocarburos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ DBO</li> <li>▪ DQO</li> <li>▪ Sólidos en suspensión</li> <li>▪ Aceites y grasas</li> </ul>	<p>Sistema Integral Saneamiento.</p> <p>Destino final EDAR "Soto Gutiérrez"</p>
2	Pluviales	NO		
3	Sanitarias	Separador de hidrocarburos		
4	Pluviales	NO		

### 3.3. GENERACIÓN DE RESIDUOS

#### 3.3.1. Residuos Peligrosos

RESIDUO	LER	Proceso generador	Producción Anual 2018 (kg)	Tipo de almacenamiento	Gestión
Lodos de tintas	08 01 11	Destilado de disolventes	7.675,02	Almacén de residuos peligrosos	Gestor externo autorizado
Disolvente no halogenado	14 06 03	Limpieza de maquinaria	11.060,71		
Envases de metal	15 01 10	Impresión	2.505,42		
Envases de plástico	15 01 10	Impresión	3.348,15		
Tubos fluorescentes	20 01 21	Mantenimiento	25,61		
Trapos y absorbentes	15 02 02	Mantenimiento	--		



### 3.3.2. Residuos No Peligrosos

RESIDUO	Proceso generador	Gestión
Cartón y papel	Embalajes y cortadoras	Reciclado
Cartuchos tóner	Impresión	Gestor autorizado
Planchas de aluminio	Impresión (offset)	Gestor autorizado
Laterales de bobina de conglomerado y pales	Trasporte de materias primas y empacado de producto terminado	Gestor autorizado
Reciclado de PEH		Gestor autorizado
Reciclado de polipropileno		Gestor autorizado
Laterales de bobinas de madera		Gestor autorizado
Pales	Transporte de materias primas	Reutilización para envío del producto al cliente

### 3.4. Fuentes de contaminación del suelo y aguas subterráneas

Las principales fuentes de contaminación del suelo presentes en la instalación son:

- Depósitos enterrados de productos químicos (disolventes)
- Almacén de productos químicos
- Almacén de tintas
- Líneas de impresión
- Almacén de residuos peligrosos

## 4. TÉCNICAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN

### 4.1. Emisiones atmosféricas

Las técnicas que posee la instalación implantadas con el fin de controlar las emisiones a la atmósfera son:

- Instalación de una Planta de Oxidación Térmica Regenerativa, que incinera los COV's emitidos a la atmósfera, impidiendo su salida al exterior de la nave.  
La instalación posee instalada una planta de oxidación que responde a la necesidad de reducción de las emisiones de disolventes que se producen en la Nave 3 (rotativa de huecograbado), minimizando el consumo de energía al recuperar el calor generado.  
La temperatura necesaria para asegurar una combustión completa de los COV que los transforme en CO<sub>2</sub> más agua es de entre 700 y 800°C. El sistema de oxidación térmica regenerativa recupera el calor de los gases de escape, aprovechándolo para el precalentamiento de la masa de aire hasta una temperatura próxima a la de oxidación.  
En el caso de que no se alcanzara la temperatura de oxidación por la auto ignición de los COV, se utiliza un quemador de apoyo alimentado por Gas Natural.  
Después de pasar por las cámaras de combustión, el aire limpio pasa verticalmente a las otras cámaras transmitiendo así el calor.
- Utilización de gas natural como combustible



#### 4.1.1. Ruidos y vibraciones

Las técnicas implantadas para reducir la emisión de ruido son:

- Cierre de las puertas de los compartimentos
- Instalación de silenciadores para los grandes ventiladores
- Uso de cerramientos acústicos
- Evitar la instalación de equipos con niveles de ruidos altos o tonales, etc.

#### 4.2. Residuos

Las técnicas de control de generación de residuos en la instalación son las siguientes:

Minimización de residuos peligrosos:

- Reducción de los envases contaminados (metálicos y plásticos) mediante la reutilización de los bidones de mayor capacidad (200 kg y 1.000 kg en lugar de 25 kg).
- Instalación de dos máquinas de impresión offset UV, las cuales sustituyeron a dos máquinas que realizaban impresión con tintas solventes en sistemas flexográficos y de huecograbado, respectivamente, con lo que se redujo la producción de residuos de disolvente y el consumo de disolventes y emisiones atmosféricas contaminantes.
- Sustitución de adhesivos con base solvente por adhesivos sin solventes menos contaminantes.
- Instalación de una lavadora destiladora que permite recuperar el disolvente sucio, disminuyendo el consumo y la generación de residuos. El disolvente destilado se utiliza para la limpieza de piezas metálicas y en el proceso habitual de impresión.
- Utilización de máquinas de impresión OffsetUV en bobina que no utilizan tintas solventes.

Minimización de residuos no peligrosos:

- Reciclado de cartón y papel a través de un gestor autorizado para su reciclado.
- Reciclado de cartuchos de tóner a través de un gestor autorizado en su reciclado.
- Reciclado de planchas de aluminio de offset: El 100% de las planchas utilizadas en las máquinas de impresión Offset UV son gestionadas por un gestor autorizado para su reciclado.
- Reciclado de los laterales de bobina de conglomerado y palés: Los laterales de bobina de conglomerado y los palés deteriorados, se entregan a un gestor autorizado que retira toda la madera que generamos como residuo, reciclándola.
- Reciclado de PEH: Los laterales de bobina de PEH (polietileno de alta densidad), así como los protectores de mandriles del mismo material, son reciclados por un gestor autorizado.
- Reciclado de polipropileno: Se segregan los restos de polipropileno de los de PVC permitiendo el reciclado de los recortes de las bobinas impresas, así como el material no conforme o material de ajuste de impresión.
- Reutilización de los laterales de bobina de madera: Se entregan a una empresa que los devuelve al proveedor que nos suministra las bobinas de film plástico para su reutilización como protección de las mismas.
- Reutilización de los laterales de bobina de plástico: Se entregan a una empresa que los devuelve al proveedor que suministra las bobinas de film plástico para su reutilización como protección de las mismas.
- Reutilización de palés: Los palés recibidos de los proveedores se reutilizan para el envío de los productos a los clientes.



### 4.3. Suelo y Aguas Subterráneas

Las técnicas implantadas en la instalación para contener una posible afección a suelo y aguas subterráneas son las siguientes:

- La totalidad del suelo de las naves donde se desarrolla la actividad se encuentra hormigonado, contando además con recubrimiento de resina epoxi.
- Instalación de cubetos de retención sobre los que se disponen los GRG de almacenamiento de tintas.
- El almacén de residuos peligrosos dispone de un sistema anti-vertidos en toda la superficie del suelo realizado mediante cubeto cubierto por una rejilla metálica.
- El depósito enterrado de almacenamiento de disolventes de doble pared cuenta además con un cubeto de retención de hormigón, con el fin de retener posibles derrames.
- En previsión de posibles derrames ocasionados durante la conexión y desconexión de mangueras de descarga a la cisterna, la zona esta hormigonada, con pendiente igual o superior al 1% hacia el lateral derecho, dónde se ubicará la zona de trasvase. Estos derrames son recogidos y enviados a un gestor autorizado para su adecuado tratamiento. Para la recogida de posibles derrames en conexiones de mangueras con boca de carga existen arquetas normalizadas con recogida automática de derrames a través del cono que forma la arqueta con conducción directa al tubo de llenado.

## 5. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO RECEPTOR

La instalación se encuentra ubicada en la Calle Plomo, 32, del Polígono Industrial AIMAYR, en el municipio de San Martín de la Vega. Las coordenadas UTM son: 446.000,768; 4.454.145,872.

El acceso se realiza por el sur del polígono, a partir de la carretera M-841, que comunica los municipios de San Martín de la Vega y Pinto.

La parcela en la que se ubican las instalaciones tiene una superficie total de 9.665 m<sup>2</sup>, de los cuales 3.651 m<sup>2</sup> están edificadas. La parcela colinda por el norte con la calle plomo y por el resto de sus lados con plantas de tratamiento de vehículos fuera de su vida útil.

La temperatura media anual es de 14,2°C. La temperatura media de máximas del mes más cálido es de 34,4°C y la temperatura media de mínimas del mes más frío es 0,8 °C.

En la variación anual de la precipitación media, se produce un máximo en el mes de noviembre (46 mm). Hay un mínimo acusado en verano. El valor medio anual es bajo, 456mm. Los vientos tienen una dirección predominante de NNO/NE.

En términos geológicos, está situada en la cuenca alta del Tajo, en plena presión terciaria de Castilla la Nueva, y participa de las características geológicas y fisiográficas del borde occidental de la fosa del Tajo. Este carácter mixto dificulta la realización de un esquema estratigráfico coherente que permita interpretar la variación de facies entre el centro y el borde de la cuenca de sedimentación.

Los materiales presentes pertenecen al conjunto sedimentario continental que rellena la fosa del Tajo, que representa una cuenca continental cerrada. La mayor parte de los



sedimentos corresponden al Mioceno. Los materiales del mioceno muestran una gran variedad litológica.

El municipio de San Martín de la Vega se sitúa en la margen derecha del curso bajo del río Jarama. El cauce más cercano a la actuación es el arroyo de Gózquez, localizado a aproximadamente 222m al norte. Además, en el entorno aparecen otros cauces de entidad similar, localizados a más de 2km de las instalaciones. Por último, el cauce de mayor entidad es el Río Jarama que se sitúa ya a unos 7km de la instalación

El emplazamiento no se ubica sobre ninguna masa de agua subterránea catalogada. La zona pertenece a la zona de conjunto de acuíferos de interés local, o de baja transividad y almacenamiento, y dispersos por la cuenca, que se caracterizan por una escasa utilización de sus aguas debido a la dificultad de su explotación.

La parcela carece de vegetación. El entorno de la zona se caracteriza por ser una zona de cultivos y mosaicos de cultivos con pastizales y formaciones arbóreas y arbustivas.

Los cultivos agrícolas próximos a la zona de actuación son principalmente cultivo de secano (cereal -barbecho (principalmente trigo) y leguminosas), pequeñas manchas de olivares (la totalidad de la producción se destina a almazara, para su posterior transformación en aceite).

Respecto a las zonas de especial protección el Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama se localiza a 280m al norte y 318m al oeste, la ZEPA "Cortados y cantiles de los ríos Jarama y Manzanares (ES0000142) se localiza a 279m al norte de las instalaciones y 382m al oeste. El LIC "Vegas, cuevas y páramos del sureste (ES3110006), se localiza a 230m al norte de las instalaciones y 298m al oeste.



## ANEXO IV

### APLICACIÓN DE LAS MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES

Las MTD's, que consisten en las mejores tecnologías disponibles para conseguir un alto nivel de protección del medio ambiente en su conjunto, y en las que se basan las condiciones de la presente autorización, de acuerdo con el Anexo de 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*; aplicadas en la instalación, se recogen en este Anexo de la Resolución de AAI.

Para instalaciones del Anejo I del Real Decreto Legislativo 1/2016: “ 10.1.- *Instalaciones para tratamiento de superficie de materiales, de objetos o productos con utilización de disolventes orgánicos, en particular para aprestarlos, estamparlos, revestirlos y desengrasarlos, impermeabilizarlos, pegarlos, enlazarlos, limpiarlos o impregnarlos, con una capacidad de consumo de disolventes orgánicos de más de 150 kg de disolvente por hora o más de 200 toneladas/año.*”, las MTD a aplicar son las siguientes:

<b>Apartado de la Decisión EU</b>	<b>MTD</b>	<b>COMENTARIOS de la Decisión sobre la MTD</b>	<b>Implantación</b>
<b>1.</b>	<b>Conclusiones sobre las MTD para el tratamiento de superficies con disolventes orgánicos</b>		
<b>1.1.</b>	<b>Conclusiones generales sobre las MTD</b>		
<b>1.1.1.</b>	<b>Sistemas de gestión ambiental</b>		
<b>MTD1.</b>	Para mejorar el comportamiento ambiental global, la MTD consiste en <b>elaborar e implantar un sistema de gestión ambiental (SGA)</b> que incluya todos los elementos presentados a continuación:		Sí (2.4. del Anexo II)
i.	Compromiso, liderazgo y responsabilidad del personal directivo, incluidos los altos directivos, para la aplicación de un SGA eficaz;		Sí
ii.	Análisis en el que se definan el contexto de la organización, las necesidades y expectativas de las partes interesadas, las características de la instalación asociadas a posibles riesgos para el medio ambiente (o la salud humana) y los requisitos legales aplicables en materia de medio ambiente;		Sí
iii.	Desarrollo de una política ambiental que promueva la mejora continua del comportamiento ambiental de la instalación;		Sí
iv.	Establecimiento de objetivos e indicadores de rendimiento en relación con aspectos ambientales significativos, como la garantía del cumplimiento de los requisitos legales aplicables;		Sí
v.	planificación y aplicación de los procedimientos y las acciones necesarios (incluidas, en su caso, medidas correctoras y preventivas) para alcanzar los objetivos ambientales y evitar riesgos ambientales;		Sí
vi.	determinación de estructuras, funciones y responsabilidades en relación con los aspectos y objetivos ambientales y aportación de los recursos financieros y humanos necesarios;		Sí
vii.	garantía de la competencia y sensibilización necesarias del personal cuyo trabajo podría afectar al comportamiento ambiental de la instalación (por ejemplo, facilitando información y capacitación);		Sí



<b>Apartado de la Decisión EU</b>	<b>MTD</b>	<b>COMENTARIOS de la Decisión sobre la MTD</b>	<b>Implantación</b>
viii.	comunicación interna y externa;		Sí
ix.	fomento de la participación de los empleados en las buenas prácticas de gestión ambiental;		Sí
x.	creación y actualización de un manual de gestión y de procedimientos escritos para controlar las actividades con un impacto ambiental significativo, así como de los registros pertinentes;		Sí
xi.	planificación operativa efectiva y control de procesos;		Sí
xii.	ejecución de programas de mantenimiento apropiados;		Sí
xiii.	protocolos de preparación y respuesta ante situaciones de emergencia, como la prevención o la mitigación de los efectos adversos (ambientales) de las situaciones de emergencia;		Sí
xiv.	cuando se (re)diseña una (nueva) instalación o parte de ella, la consideración de los impactos ambientales a lo largo de su vida, lo que incluye la construcción, el mantenimiento, la explotación y la clausura;		Sí
xv.	aplicación de un programa de monitorización y medición; en caso necesario, puede encontrarse información en el Informe de referencia sobre el control de las emisiones a la atmósfera y al agua procedentes de instalaciones DEI;		Sí
xvi.	realización periódica de evaluaciones comparativas sectoriales;		Sí
xvii.	realización de auditorías internas periódicas independientes (en la medida en que sea viable) y auditorías externas periódicas independientes con el fin de evaluar el comportamiento ambiental y determinar si el SGA se ajusta o no a las disposiciones previstas y si se ha aplicado y actualizado correctamente;		Sí
xviii.	evaluación de las causas de las no conformidades, aplicación de medidas correctoras en respuesta a las mismas, examen de la eficacia de las medidas correctoras y determinación de si existen o podrían surgir no conformidades similares;		Sí
xix.	revisión periódica del SGA, por parte de los altos directivos, para comprobar si sigue siendo conveniente, adecuado y eficaz;		Sí
xx.	seguimiento y consideración del desarrollo de técnicas más limpias.		Sí
Concretamente <u>en el caso del tratamiento de superficies con disolventes orgánicos</u> , la MTD también consiste en incorporar al SGA los siguientes aspectos:			
i.	Interacción con consideraciones de control y aseguramiento de la calidad y de salud y seguridad.		Sí
ii.	Planificación para reducir la huella ambiental de una instalación. En concreto, esto implica lo siguiente:		Sí
	a) evaluar el comportamiento ambiental global de la instalación (véase la MTD 2);		Sí
	b) tener en cuenta los efectos cruzados, especialmente el mantenimiento de un equilibrio adecuado entre la reducción de las emisiones de disolventes y el consumo de energía (véase la MTD 19), agua (véase la MTD 20) y materias primas (véase la MTD 6);		Sí
	c) reducir las emisiones de COV derivadas de procesos de limpieza (véase la MTD 9).		Sí
iii.	Inclusión de:		Sí
	a) un plan para la prevención y el control de fugas y derrames [véase la MTD 5, letra a)];		Sí
	b) un sistema de evaluación de las materias primas para utilizar materias primas con un impacto ambiental bajo y un plan para optimizar el uso de disolventes en el proceso (véase la MTD 3);		Sí
	c) un balance de masa de disolvente (véase la MTD 10);		Sí



<b>Apartado de la Decisión EU</b>	<b>MTD</b>	<b>COMENTARIOS de la Decisión sobre la MTD</b>	<b>Implantación</b>
	d)	un programa de mantenimiento para reducir la frecuencia y las consecuencias ambientales de las CDCNF (véase la MTD 13);	Sí
	e)	un plan de eficiencia energética [véase la MTD 19, letra a)];	NO Solicitado en apartado 8.2.2. del Anexo II
	f)	un plan de gestión del agua [véase la MTD 20, letra a)];	No aplica
	g)	un plan de gestión de los residuos [véase la MTD 22, letra a)];	Sí Apartados: 5.12., 8.2.2. y 8.2.5. del Anexo II
	h)	un plan de gestión de los olores (véase la MTD 23).	No aplica No se prevén molestias para receptores sensibles
<b>1.1.2.</b>	<b>Comportamiento ambiental global</b>		
<b>MTD 2.</b>	<p>Para mejorar el comportamiento ambiental global de la instalación, en particular en lo relativo a las emisiones de COV y al consumo de energía, la MTD consiste en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- identificar las zonas/secciones/fases del proceso que más contribuyen a las emisiones de COV y al consumo de energía y que tienen el mayor potencial de mejora (véase también la MTD 1);</li> <li>- identificar y poner en marcha medidas para minimizar las emisiones de COV y el consumo de energía;</li> <li>- actualizar periódicamente la situación (al menos una vez al año) y realizar un seguimiento de la ejecución de las medidas determinadas.</li> </ul>		Sí
<b>1.1.3.</b>	<b>Selección de materias primas</b>		
<b>MTD 3.</b>	Para evitar o reducir el impacto ambiental de las materias primas utilizadas, la MTD consiste en utilizar <b>las dos técnicas</b> descritas a continuación.		Sí
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.		Sí Parcial Solicitado en apartados: 4.4. del Anexo I y en 4.3. y 8.2.1. de Anexo II
b)	Optimización del 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).		Sí
<b>MTD 4.</b>	Para reducir el uso de disolventes, las emisiones de COV y el impacto ambiental general de las materias primas utilizadas, la consiste en <b>utilizar una o varias de las técnicas descritas</b> a continuación.		Sí
a)	Uso de pinturas/ recubrimientos/ barnices/tintas líquidas/ adhesivos en base disolvente con alto contenido en sólidos (reducida cantidad de disolventes y un mayor volumen de sólidos)		NO
b)	Uso de pinturas/ recubrimientos/ barnices/tintas líquidas/ adhesivos en base agua (el disolvente orgánicos se ha sustituido parcialmente por agua)		NO
c)	Uso de pinturas/ recubrimientos/ barnices/tintas líquidas/ adhesivos curados por radiación (que pueden curarse mediante la activación de determinados grupos químicos por radiación UV o IR, o electrones)		Sí



<b>Apartado de la Decisión EU</b>	<b>MTD</b>	<b>COMENTARIOS de la Decisión sobre la MTD</b>	<b>Implantación</b>
		rápidos, sin que se produzca calor ni se emitan COV).	
d)	Uso de adhesivos de dos componentes sin disolvente formados por una resina y un endurecedor		SÍ
e)	Uso de adhesivos de fusión en caliente (fabricados mediante la extrusión en caliente de cauchos sin téticos, resinas hidrocarbonadas y diversos aditivos. No se utilizan disolventes).		NO
f)	Uso de recubrimientos en polvo (sin disolvente que se aplican como polvo fino y se curan en hornos térmicos)		NO
g)	Uso de películas laminadas para recubrimientos de bobinas (películas de polímeros aplicadas en una bobina para otorgar propiedades estéticas o funcionales, lo que reduce el número de capas de recubrimiento necesarias)		NO
h)	Uso de sustancias que no sean COV o que sean COV de menor volatilidad (Sustitución de sustancias que sean COV de alta volatilidad por otras que contengan compuestos orgánicos que no sean COV o que sean COV de menor volatilidad (por ejemplo, ésteres).		NO
<b>1.1.4.</b>	<b>Almacenamiento y manipulación de materias primas</b>		
<b>MTD 5.</b>	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 <b>todas las técnicas</b> descritas a continuación.		SÍ
a)	Elaboración y puesta en marcha de un plan para la prevención y el control de las fugas y los derrames		SÍ
b)	Sellado o recubrimiento de contenedores y zonas de almacenamiento confinadas. Los disolventes, materiales peligrosos, disolventes usados y materiales de limpieza usados se almacenan en contenedores sellados o recubiertos adecuados para los riesgos asociados y diseñados para reducir las emisiones al mínimo. La zona de almacenamiento en contenedores está confinada y dispone de suficiente capacidad.		SÍ
c)	Reducción al mínimo del almacenamiento de materiales peligrosos en las zonas de producción. En las zonas de producción solamente se dispone de la cantidad de materiales peligrosos necesaria para la producción, mientras que los volúmenes más grandes se almacenan por separado.		SÍ
d)	Técnicas para evitar las fugas y los derrames durante el bombeo. Evitar las fugas y los derrames al utilizar bombas y sellos adecuados para el material manipulado y que garanticen una correcta estanqueidad. Esto incluye equipos como bombas de motor herméticas, bombas acopladas magnéticamente, bombas con múltiples sellos mecánicos y un sistema de desactivación o protección, bombas con múltiples sellos mecánicos y sellos en seco a la atmósfera, bombas de membrana o bombas de fuelle.		NO Solicitado en apartado 7.2. del Anexo I y en 8.2.2. de Anexo II
e)	Técnicas para evitar los desbordamientos durante el bombeo. Esto incluye garantizar, por ejemplo, lo siguiente: — que la operación de bombeo está supervisada; — que, para las cantidades más grandes, los tanques de almacenamiento de gran capacidad disponen de alarmas sonoras u ópticas de alto nivel, con sistemas de cierre si fuera necesario.		NO Solicitado en apartado 7.2. del Anexo I y en 8.2.2. de Anexo II
f)	Captura de vapor de COV durante la entrega de material que contenga disolvente. Al entregarse grandes cantidades de materiales que contengan disolvente (por ejemplo, durante el llenado o el vaciado de los tanques), se captura el vapor emitido, normalmente mediante un sistema de recirculación de vapor.		SÍ



<b>Apartado de la Decisión EU</b>	<b>MTD</b>	<b>COMENTARIOS de la Decisión sobre la MTD</b>	<b>Implantación</b>
g)	Contención de derrames o absorción rápida al manipular materiales que contengan disolvente. Al manipular materiales que contengan disolvente almacenados en contenedores, se previenen posibles derrames mediante la contención, por ejemplo, al utilizar carros, palés o bandejas con un sistema de contención integrado (por ejemplo, bandejas de recogida) o una absorción rápida al utilizar materiales absorbentes.		Sí
<b>1.1.5.</b>	<b>Distribución de materias primas.</b>		
<b>MTD 6.</b>	Para reducir el consumo de materias primas y las emisiones de COV, la MTD consiste en utilizar <b>una o varias</b> de las técnicas descritas a continuación.		Sí
a)	Suministro centralizado de materiales que contengan COV (por ejemplo, tintas, recubrimientos, adhesivos o agentes de limpieza). El suministro de materiales que contengan COV (por ejemplo, tintas, recubrimientos, adhesivos o agentes de limpieza) a la zona de aplicación se realiza mediante canalización directa con líneas circulares, lo que incluye la limpieza del sistema, como el raspado o el barrido con aire.		NO
b)	Sistemas de mezclado avanzados. Equipos de mezclado controlados por ordenador para producir la pintura, el recubrimiento, la tinta o el adhesivo deseados.		NO
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. En el caso de que se produzcan cambios frecuentes de tintas/pinturas/recubrimientos/adhesivos y disolventes o de que el uso sea a pequeña escala, las tintas/pinturas/recubrimientos/adhesivos o disolventes se suministran desde pequeños contenedores de transporte situados cerca de la zona de aplicación utilizando un sistema cerrado.		Sí
d)	Automatización del cambio de color. Automatizar el cambio de color y el purgado en línea de tintas/pinturas/recubrimientos con captura de disolventes.		NO
e)	Agrupación por colores. Modificar la secuencia de productos para lograr grandes secuencias del mismo color.		NO
f)	Purgado suave en la pulverización. Rellenar las pistolas de pulverización con nueva pintura sin un aclarado intermedio.		No aplica
<b>1.1.6.</b>	<b>Aplicación de recubrimientos.</b>		
<b>MTD 7.</b>	Sí.		Sí
<b>Técnicas de aplicación distintas de la pulverización</b>			
a)	Recubrimiento con rodillo. Aplicación mediante el uso de rodillos para transferir o suministrar a medida el recubrimiento líquido sobre una banda en movimiento.		Sí
b)	Rodillo con rasqueta. El recubrimiento se aplica al sustrato mediante un hueco entre una rasqueta y un rodillo. A medida que pasan el recubrimiento y el sustrato, se elimina el exceso con la rasqueta.		Sí
c)	Aplicación sin aclarado (secado in situ) para el recubrimiento de bobinas. Aplicación de recubrimientos de conversión que no requieren un aclarado adicional con agua utilizando una máquina de revestir con rodillos (recubridor químico) o un escurridor de rodillo.		NO
d)	Recubrimiento en cortina. Las piezas de trabajo pasan a través de una película laminada de recubrimiento vertida desde un tanque colector.		NO



<b>Apartado de la Decisión EU</b>	<b>MTD</b>	<b>COMENTARIOS de la Decisión sobre la MTD</b>	<b>Implantación</b>
e)	Electrorrecubrimiento. Las partículas de pintura dispersadas en una solución al agua se depositan en sustratos inmersos bajo la influencia de un campo eléctrico (recubrimiento electroforético).		NO
f)	Inundación. A través de un sistema de transporte, las piezas de trabajo se trasladan hacia un canal cerrado que a continuación se inunda con el material de recubrimiento mediante portainyectoros. El material excedente se recupera y reutiliza		NO
g)	Coextrusión. Se acopla una película plástica licuada caliente al sustrato impreso y posteriormente se enfría. Esta película sustituye a la capa de recubrimiento adicional necesaria. Puede utilizarse entre dos capas de diferentes portadores, actuando como adhesivo.		NO
<b>Técnicas de pulverización atomizada</b>			No aplica
<b>Automatización de la aplicación por pulverización</b>			No aplica.
<b>1.1.7.</b>	<b>Secado/Curado.</b>		
<b>MTD 8.</b>	Para reducir el consumo de energía y el impacto ambiental general de los procesos de secado/ curado, la MTD consiste en utilizar <b>una o varias</b> de las técnicas descritas a continuación:		Sí.
a)	Secado/curado mediante convección del gas inerte. El gas inerte (nitrógeno) se calienta en el horno, lo que permite que la carga de disolvente supere el LII. Es posible que la carga de disolvente sea > 1 200 g/m <sup>3</sup> de nitrógeno.		NO
b)	Secado/curado por inducción. Curado o secado térmicos en línea mediante inductores electromagnéticos que generan calor dentro de la pieza de trabajo metálica mediante un campo magnético oscilante.		NO
c)	Secado por microondas o de alta frecuencia. Secado utilizando radiación de microondas o de alta frecuencia.		NO
d)	Curado por radiación. El curado por radiación se aplica a partir de resinas y diluyentes reactivos (monómeros) que reaccionan a la exposición a la radiación [infrarroja (IR), ultravioleta (UV) o haces de electrones de elevada energía (HE)].		Sí
e)	Secado combinado por convección/radiación IR. Secado de superficies húmedas combinando la circulación de aire caliente (convección) y un radiador IR.		---
f)	Secado/curado por convección combinado con recuperación del calor. Se recupera el calor de los gases de salida [véase la MTD 19, letra e)] y se utiliza para precalentar el aire que entra a la secadora o al horno de curado por convección.		---
<b>1.1.8.</b>	<b>Limpieza.</b>		
<b>MTD 9.</b>	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 <b>una combinación</b> de las técnicas descritas a continuación.		Sí
a)	Protección de las zonas y los equipos de pulverización. Las zonas y los equipos de aplicación (por ejemplo, las paredes de las cabinas de pulverizado y los robots) que podrían verse afectados por el exceso de pulverización, el goteo, etc. se cubren con coberturas de tela o láminas desechables, siempre que no exista la posibilidad de que dichas láminas se rompan o se desgasten.		NO



<b>Apartado de la Decisión EU</b>	<b>MTD</b>	<b>COMENTARIOS de la Decisión sobre la MTD</b>	<b>Implantación</b>
b)	Eliminación de sólidos antes de la limpieza integral. Se eliminan los sólidos en un estado concentrado (seco), normalmente a mano, con o sin la ayuda de pequeñas cantidades de disolvente limpiador. De este modo se reduce la cantidad de material que deberá eliminarse con disolvente o agua en las siguientes fases de limpieza y, por lo tanto, la cantidad de disolvente o agua utilizada.		Sí
c)	Limpieza manual con bayetas preimpregnadas Se utilizan bayetas preimpregnadas con agentes de limpieza para una limpieza manual. Los agentes de limpieza pueden ser en base disolvente, disolventes de baja volatilidad o sin disolvente.		Sí
d)	Uso de agentes de limpieza de baja volatilidad. Aplicación de disolventes de baja volatilidad como agentes de limpieza, para la limpieza manual o automática, con un elevado poder de limpieza.		NO
e)	Limpieza en base agua. Se utilizan para la limpieza detergentes en base agua o disolventes miscibles en agua, como los alcoholes o los glicoles.		Sí
f)	Máquinas de limpieza confinadas. Limpieza/desengrasado automáticos por lotes de partes de las prensas o la maquinaria en máquinas de limpieza confinadas. Para ello, pueden utilizarse los siguientes productos: a) disolventes orgánicos (con extracción de aire seguida de reducción de COV o recuperación de los disolventes utilizados) (véase la MTD 15); o b) disolventes sin COV; o c) limpiadores alcalinos (con tratamiento externo o interno de las aguas residuales).		Sí
g)	Purgado con recuperación del disolvente. Recogida, almacenamiento y, cuando sea posible, reutilización de los disolventes utilizados para purgar las pistolas o los aplicadores y las líneas entre los cambios de color.		NO
h)	Limpieza con pulverizador de agua a alta presión Se utilizan pulverizadores de agua a alta presión y sistemas de bicarbonato sódico o similar para la limpieza automática por lotes de partes de las prensas o la maquinaria.		NO
i)	Limpieza ultrasónica Limpieza en un líquido usando vibraciones de alta frecuencia para liberar la contaminación adherida.		NO
j)	Limpieza con nieve carbónica (CO <sub>2</sub> ). Limpieza de partes de máquinas y sustratos metálicos o plásticos mediante granallado con virutas o nieve de CO <sub>2</sub> .		NO
k)	Limpieza con granalla plástica. Se elimina el exceso de pintura de los dispositivos de sujeción del panel y los portacuerpos mediante granallado con partículas plásticas.		NO
<b>1.1.9.</b>	<b>Monitorización.</b>		
<b>1.1.9.1.</b>	<b>Balance de masa de disolvente.</b>		
<b>MTD 10.</b>	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 <b>todas</b> las técnicas descritas a continuación.		Sí
a)	Identificación y cuantificación íntegras de las entradas y salidas de disolventes pertinentes, incluida la incertidumbre conexa. 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		Sí



Apartado de la Decisión EU	MTD	COMENTARIOS de la Decisión sobre la MTD	Implantación															
	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).		Sí															
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.		Sí															
1.1.9.2.	<b>Emisiones a través de gases residuales.</b>																	
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.		Sí															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="379 1256 504 1357">Sustancia/ parámetro</th> <th data-bbox="504 1256 759 1357">Sectores/fuentes</th> <th data-bbox="759 1256 890 1357">Norma(s)</th> <th data-bbox="890 1256 1023 1357">Frecuencia mínima de monitorización</th> <th data-bbox="1023 1256 1174 1357">Monitorización asociada a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="379 1357 504 1928">Partículas</td> <td data-bbox="504 1357 759 1928">           Recubrimiento de vehículos            Recubrimiento por pulverización            Recubrimiento de otras superficies metálicas o plásticas            Recubrimiento por pulverización            Recubrimiento de aeronaves            Preparación (por ejemplo, arenado o granallado) y recubrimiento            Recubrimiento e impresión de envases metálicos            Aplicación por pulverización            Recubrimiento de superficies de madera            Preparación y recubrimiento         </td> <td data-bbox="759 1357 890 1928">EN 13284-1</td> <td data-bbox="890 1357 1023 1928">Una vez al año (1)</td> <td data-bbox="1023 1357 1174 1928">MTD 18</td> </tr> <tr> <td data-bbox="379 1928 504 2022">COVT</td> <td data-bbox="504 1928 759 2022">Todos los sectores</td> <td data-bbox="759 1928 890 2022">EN 12619</td> <td data-bbox="890 1928 1023 2022">Una vez al año (1) (2) (3)</td> <td data-bbox="1023 1928 1174 2022">MTD 14, MTD 15</td> </tr> </tbody> </table>			Sustancia/ parámetro	Sectores/fuentes	Norma(s)	Frecuencia mínima de monitorización	Monitorización asociada a	Partículas	Recubrimiento de vehículos Recubrimiento por pulverización Recubrimiento de otras superficies metálicas o plásticas Recubrimiento por pulverización Recubrimiento de aeronaves Preparación (por ejemplo, arenado o granallado) y recubrimiento Recubrimiento e impresión de envases metálicos Aplicación por pulverización Recubrimiento de superficies de madera Preparación y recubrimiento	EN 13284-1	Una vez al año (1)	MTD 18	COVT	Todos los sectores	EN 12619	Una vez al año (1) (2) (3)	MTD 14, MTD 15
Sustancia/ parámetro	Sectores/fuentes	Norma(s)	Frecuencia mínima de monitorización	Monitorización asociada a														
Partículas	Recubrimiento de vehículos Recubrimiento por pulverización Recubrimiento de otras superficies metálicas o plásticas Recubrimiento por pulverización Recubrimiento de aeronaves Preparación (por ejemplo, arenado o granallado) y recubrimiento Recubrimiento e impresión de envases metálicos Aplicación por pulverización Recubrimiento de superficies de madera Preparación y recubrimiento	EN 13284-1	Una vez al año (1)	MTD 18														
COVT	Todos los sectores	EN 12619	Una vez al año (1) (2) (3)	MTD 14, MTD 15														



Apartado de la Decisión EU	MTD		COMENTARIOS de la Decisión sobre la MTD			Implantación
		COVT < 10 kg C/h Cualquier chimenea con una carga de COVT ≥ 10 kg C/h	Normas EN genéricas (4)	En continuo		
	DMF	Recubrimiento de productos textiles, láminas y papel (5)	Ninguna norma EN disponible (6)	Una vez cada tres meses (1)	MTD 15	
	NO <sub>x</sub>	Tratamiento térmico de los gases de salida	EN 14792	Una vez al año (7)	MTD 17	
	CO	Tratamiento térmico de los gases de salida	EN 15058	Una vez al año (7)	MTD 17	
	<p>(1) En la medida de lo posible, las mediciones se efectúan en el estado de emisión más elevado previsto en condiciones normales de funcionamiento.</p> <p>(2) En el caso de que la carga de COVT sea inferior a 0,1 kg C/h o de que haya una carga de COVT estable no reducida inferior a 0,3 kg C/h, la frecuencia de la monitorización podría reducirse a una vez cada tres años o la medición podría sustituirse por un cálculo, siempre que este garantice la facilitación de datos de una calidad científica equivalente.</p> <p>(3) Para el tratamiento térmico de los gases de salida, se realizan mediciones en continuo de la temperatura de la cámara de combustión. Esta medición se combina con un sistema de alarma que informa cuando la temperatura no entra dentro del rango óptimo.</p> <p>(4) Las normas EN genéricas sobre las mediciones en continuo son las siguientes: EN 15267-1, EN 15267-2, EN 15267-3 y EN 14181.</p> <p>(5) El seguimiento solamente es aplicable si se utiliza DMF en los procesos.</p> <p>(6) En ausencia de una norma EN, la medición incluye el DMF existente en la fase de condensación.</p> <p>(7) En el caso de que la chimenea tenga una carga de COVT inferior a 0,1 kg C/h, la frecuencia de la monitorización podría reducirse a una vez cada tres años.</p>					
1.1.9.3.	<b>Emisiones al agua.</b>					
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. (Monitorización asociada a MTD 21)					No aplica
1.1.10.	<b>Emisiones durante condiciones distintas de las condiciones normales de funcionamiento (CDCNF)</b>					
MTD 13.	Para reducir la frecuencia con que se producen CDCNF y las emisiones durante CDCNF, la MTD consiste en utilizar las <b>dos</b> técnicas descritas a continuación.					Sí
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).					Sí
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.					Sí



<i>Apartado de la Decisión EU</i>	<i>MTD</i>	<i>COMENTARIOS de la Decisión sobre la MTD</i>	<i>Implantación</i>
<b>1.1.11.</b>	<b>Emisiones a través de gases residuales</b>		
<b>MTD 14.</b>	Para reducir las emisiones de COV procedentes de las zonas de producción y almacenamiento, la MTD consiste en <b>utilizar la técnica a) y una combinación adecuada de las demás técnicas</b> descritas a continuación.		Sí
a)	<p>Selección, diseño y optimización de los sistemas. Se selecciona, diseña y optimiza un sistema para los gases de salida teniendo en cuenta parámetros como los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— cantidad de aire extraído;</li> <li>— tipo y concentración de disolventes en el aire extraído;</li> <li>— tipo de sistema de tratamiento (específico/centralizado);</li> <li>— salud y seguridad;</li> <li>— eficiencia energética. Podría aplicarse el siguiente orden prioritario para la selección del sistema:</li> </ul> <p>— segregación de los gases de salida con concentraciones de COV elevada y baja;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— técnicas para homogeneizar y aumentar la concentración de COV [véase la MTD 16, letras b) y c)];</li> <li>— técnicas para la recuperación de disolventes de los gases de salida (véase la MTD 15);</li> <li>— técnicas de reducción de COV con recuperación de calor (véase la MTD 15);</li> <li>— técnicas de reducción de COV sin recuperación de calor (véase la MTD 15).</li> </ul>	Sí	
b)	<p>Extracción de aire lo más cerca posible del punto de aplicación de materiales que contengan COV. Extracción de aire lo más cerca posible del punto de aplicación con confinamiento pleno o parcial de las zonas de aplicación de disolventes (por ejemplo, máquinas de revestir, máquinas de aplicación o cabinas de pulverizado). El aire extraído podría tratarse mediante un sistema de tratamiento de los gases de salida.</p>	NO	
c)	<p>Extracción de aire lo más cerca posible del punto en que se preparan pinturas/recubrimientos/adhesivos/tintas. Extracción de aire lo más cerca posible del punto en que se preparan pinturas/recubrimientos/adhesivos/tintas (por ejemplo, la zona de mezcla). El aire extraído podría tratarse mediante un sistema de tratamiento de los gases de salida.</p>	NO	
d)	<p>Extracción de aire de los procesos de secado/ curado. Los hornos de curado/las secadoras están equipados con un sistema de extracción de aire. El aire extraído podría tratarse mediante un sistema de tratamiento de los gases de salida.</p>	Sí	
e)	<p>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. La entrada y la salida de los hornos de curado/las secadoras están selladas para minimizar las emisiones fugitivas de COV y las pérdidas de calor. El sellado puede realizarse mediante chorros de aire o cuchillas de aire, puertas, cortinas plásticas o metálicas, rasquetas, etc. Una alternativa es mantener los hornos/las secadoras a una presión subatmosférica.</p>	NO	
f)	<p>Extracción de aire de la zona de enfriamiento. Cuando tras el secado/curado se lleva a cabo el enfriamiento del sustrato, se extrae el aire de la zona de enfriamiento y podría tratarse mediante un sistema de tratamiento de los gases de salida.</p>	NO	
g)	<p>Extracción de aire de los lugares de almacenamiento de materias primas, disolventes y residuos que contengan disolventes. Se extrae el aire de los almacenes de materias primas o de los contenedores individuales para materias primas, disolventes y residuos</p>	NO	



<b>Apartado de la Decisión EU</b>	<b>MTD</b>	<b>COMENTARIOS de la Decisión sobre la MTD</b>	<b>Implantación</b>
		que contengan disolventes, que podría tratarse mediante un sistema de tratamiento de los gases de salida.	
h)		Extracción de aire de las zonas de limpieza. Se extrae el aire de las zonas en que se limpian partes de máquinas y equipos con disolventes orgánicos, tanto de forma manual como automática, y podría tratarse mediante un sistema de tratamiento de los gases de salida.	NO
<b>MTD 15.</b>		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 <b>una o varias</b> de las técnicas descritas a continuación. (Los niveles de emisión asociados a las MTD (NEA-MTD) figuran en los cuadros 11, 15, 17, 19, 21, 24, 27, 30, 32 y 35 de las presentes conclusiones.)	SÍ
<b>I. Captura y recuperación de disolventes de los gases de salida.</b>			
a)		Condensación. Técnica para eliminar los compuestos orgánicos consistente en reducir la temperatura por debajo de sus puntos de rocío para que los vapores se licuen. Se utilizan diferentes refrigerantes en función del intervalo de temperaturas operativas necesario, como agua de refrigeración, agua fría (generalmente en torno a 5 °C), amoníaco o propano.	NO
b)		Adsorción utilizando carbón activo o zeolitas. Los COV se adsorben en la superficie de carbón activo, zeolitas o papel de fibra de carbono. Posteriormente se desorbe el adsorbato, por ejemplo, con vapor (frecuentemente in situ), para su reutilización o eliminación y se reutiliza el adsorbente. En funcionamiento en continuo, suelen utilizarse más de dos adsorbentes en paralelo, uno de ellos en modo de desorción. La adsorción también se aplica de manera generalizada como medida de concentración para aumentar la eficiencia de la oxidación posterior.	NO
c)		Absorción utilizando un líquido apropiado. Uso de un líquido adecuado para eliminar los contaminantes de los gases de salida mediante absorción, en concreto los compuestos solubles y sólidos (partículas). La recuperación del disolvente es posible, por ejemplo, mediante destilación o desorción térmica. (Respecto de la eliminación de partículas, véase la MTD 18).	NO
<b>II. Tratamiento térmico de los disolventes contenidos en los gases de salida con recuperación de energía</b>			
d)		Envío de los gases de salida a una instalación de combustión. Se envía una parte o la totalidad de los gases de salida como aire de combustión y combustible adicional a una instalación de combustión [incluidas instalaciones de PCCE (producción combinada de calor y electricidad)] utilizada para la producción de vapor o electricidad.	NO
e)		Oxidación térmica recuperativa. Oxidación térmica utilizando el calor de los gases residuales, por ejemplo, para precalentar los gases de salida entrantes.	NO
f)		Oxidación térmica regenerativa con múltiples torres o con un distribuidor de aire giratorio sin válvula. Se utiliza un oxidador con múltiples torres (tres o cinco) llenas de material cerámico. Las torres son intercambiadores de calor, calentados alternativamente mediante gases residuales de escape producidos por la oxidación, y posteriormente se revierte el flujo para calentar el aire de entrada al oxidador. El flujo se revierte periódicamente. En el distribuidor de aire giratorio sin válvulas, el material cerámico se encuentra en un tanque giratorio único dividido en múltiples secciones.	SÍ
g)		Oxidación catalítica. Oxidación de los COV asistida por un catalizador para reducir la temperatura de oxidación y el consumo de combustible. El calor de escape puede recuperarse mediante intercambiadores de calor	NO



<b>Apartado de la Decisión EU</b>	<b>MTD</b>	<b>COMENTARIOS de la Decisión sobre la MTD</b>	<b>Implantación</b>
	recuperativos o regenerativos. Para el tratamiento de los gases de salida procedentes de la fabricación de alambre de bobinas se utilizan temperaturas de oxidación más elevadas (500-750 °C).		
<b>III. Tratamiento de los disolventes contenidos en los gases de salida sin recuperación de disolventes o de energía</b>			
h)	Tratamiento biológico de los gases de salida. Se eliminan las partículas de los gases de salida y estos se envían a un reactor con un sustrato de biofiltro. El biofiltro consiste en un lecho de material orgánico (por ejemplo, turba, brezo, compost, raíces, corteza de árbol, madera blanda y distintas combinaciones de estos materiales) o de algún material inerte (como arcilla, carbón activo y poliuretano), donde la corriente de gases de salida experimenta una oxidación biológica por la acción de microorganismos naturalmente presentes, formándose dióxido de carbono, agua, sales inorgánicas y biomasa. El biofiltro es sensible a las partículas, las temperaturas elevadas o las grandes variaciones de los gases de salida, por ejemplo, a la temperatura de entrada o a la concentración de COV. Tal vez resulte necesario un aporte de nutrientes adicional.		NO
i)	Oxidación térmica. Oxidación de los COV al calentar los gases de salida con aire u oxígeno por encima de su punto de autoignición en una cámara de combustión y manteniéndolos a altas temperaturas el tiempo suficiente para completar la combustión de los COV en dióxido de carbono y agua.		NO
<b>MTD 16.</b>	Para reducir el consumo de energía del sistema de reducción de COV, la MTD consiste en utilizar <b>una o varias</b> de las técnicas descritas a continuación.		SÍ
a)	Mantenimiento de la concentración de COV enviada al sistema de tratamiento de los gases de salida utilizando ventiladores de propulsión de frecuencia variable. Utilizar un ventilador de propulsión de frecuencia variable con sistemas de tratamiento de los gases de salida centralizados para modular las corrientes de aire de modo que se ajusten a la salida de los equipos que podrían estar en funcionamiento.		SÍ
b)	Concentración interna de los disolventes contenidos en los gases de salida. Los gases de salida se recirculan dentro del proceso (internamente) en los hornos de curado/secadoras o en las cabinas de pulverizado para incrementar la concentración de COV de los gases de salida y aumentar la eficiencia de reducción del sistema de tratamiento de los gases de salida.		NO
c)	Concentración externa de los disolventes contenidos en los gases de salida mediante adsorción. Se aumenta la concentración de disolventes en los gases de salida mediante un flujo circular continuado del aire de proceso de la cabina de pulverizado, que podría combinarse con los gases de salida del horno de curado/secadora, a través de equipos de adsorción. Estos equipos pueden incluir: — un lecho de adsorción fijo con carbón activo o zeolita; — un lecho de adsorción fluidizado con carbón activo; — un adsorbedor rotor con carbón activo o zeolita; — un tamiz molecular.		NO
d)	Técnica plenum para reducir el volumen de gases residuales. Los gases de salida de los hornos de curado/secadoras se envían a una cámara de gran tamaño (plenum) y se recirculan parcialmente como aire de entrada para los hornos de curado/secadoras. El exceso de aire del plenum se envía al sistema de tratamiento de los gases de salida. Este ciclo aumenta el contenido de COV del aire de los hornos de curado/secadoras y reduce el volumen de gases residuales.		NO



1.1.11.2.	Emisiones de NO <sub>x</sub> y CO	
MTD 17.	Para reducir las emisiones de NO <sub>x</sub> 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 <b>utilizar la técnica a) o las dos técnicas descritas a continuación.</b> (Control asociado en la MTD 11)	Sí
a)	Optimización de las condiciones de tratamiento térmico (diseño y funcionamiento). Se combina un diseño adecuado de las cámaras de combustión, los quemadores y el equipo o los dispositivos conexos con la optimización de las condiciones de combustión (por ejemplo, al controlar parámetros de combustión como la temperatura y el tiempo de residencia), tanto utilizando sistemas automáticos y un mantenimiento planificado regular del sistema de combustión siguiendo las recomendaciones del proveedor como no.	Sí
b)	Uso de quemadores de bajo NO <sub>x</sub> . Se reduce la temperatura máxima de la llama de la cámara de combustión, de modo que se retrasa la combustión, si bien se llega a concluir, y se aumenta la transferencia de calor (mayor emisividad de la llama). Esto se combina con un mayor tiempo de residencia para lograr la destrucción del COV deseada.	
1.1.11.3.	Emisiones de partículas	
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 a continuación. (Control asociado en la MTD 11)	No aplica Sector impresión rotograbado no incluido.
1.1.12.	Eficiencia energética.	
MTD 19.	Para realizar un uso eficiente de la energía, la MTD consiste en <b>utilizar las técnicas a) y b) y una combinación apropiada de las técnicas c) a h)</b> descritas a continuación. (Control asociado indicado en la MTD 19.b.)	Sí
a)	Plan de eficiencia energética Existe un plan de eficiencia energética como parte del SGA (véase la MTD 1) que implica definir y calcular el consumo de energía específico de la actividad, establecer anualmente indicadores clave de rendimiento (por ejemplo, en MWh/tonelada de producto) y planificar objetivos periódicos de mejora y otras medidas relacionadas. El plan está adaptado a las especificidades de la instalación en lo relativo a el o los procesos llevados a cabo, los materiales, los productos, etc.	No Solicitado en apartado 8.2.2. del Anexo III
b)	Registro del balance energético Se elabora anualmente un registro del balance energético en el que se desglosan el consumo y la generación de energía (incluidas las exportaciones de energía) por tipo de fuente (por ejemplo, electricidad, combustibles fósiles, energías renovables, calor importado o refrigeración). Esto incluye: i) definición de la frontera energética de la actividad de TSD; ii) información sobre el consumo de energía en términos de energía suministrada; iii) información sobre la energía exportada desde la instalación; iv) información sobre los flujos de energía (por ejemplo, diagramas Sankey o balances energéticos) que muestre cómo se utiliza la energía a lo largo de todo el proceso. El registro del balance energético está adaptado a las especificidades de la instalación en lo relativo a él o los procesos llevados a cabo, los materiales, etc	Sí
c)	Aislamiento térmico de los tanques y las tinas que contienen líquidos enfriados o calentados y de los sistemas de combustión y de vapor Por ejemplo, esto podría lograrse por las siguientes vías: - usando tanques de doble pared;	NO



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- usando tanques previamente aislados;</li> <li>- aplicando un aislamiento al equipo de combustión, los distribuidores de vapor y los conductos que contengan líquidos enfriados o calentados.</li> </ul>	
d)	<p>Recuperación del calor por cogeneración: PCCE (producción combinada de calor y electricidad) o PCRCE (producción combinada de refrigeración, calor y electricidad).</p> <p>Recuperación del calor (principalmente del sistema de vapor) para producir agua caliente o vapor que se utilizarán en procesos/actividades industriales. La PCRCE (también llamada trigeneración) es un sistema de cogeneración con un enfriador por absorción que utiliza calor a baja temperatura para producir agua fría.</p>	NO
e)	<p>Recuperación de calor de las corrientes de gas caliente.</p> <p>Recuperación de energía de las corrientes de gas caliente (por ejemplo, de las secadoras o las zonas de enfriamiento), entre otras vías, mediante su recirculación como aire de proceso usando intercambiadores de calor, tanto durante los procesos como externamente.</p>	SÍ
f)	<p>Ajuste de las corrientes de aire de proceso y gases de salida en función de la necesidad. Esto incluye reducir la ventilación de aire durante el funcionamiento en vacío o el mantenimiento.</p>	NO
g)	<p>Recirculación de los gases de salida de la cabina de pulverizado en combinación con una separación del exceso de pintura pulverizada eficiente. El consumo de energía es inferior que cuando se utiliza aire fresco.</p>	NO
h)	<p>Circulación optimizada de aire caliente en una cabina de curado de gran volumen utilizando un turbulador de aire.</p> <p>Se inyecta aire en una sola parte de la cabina de curado y se distribuye utilizando un turbulador de aire que convierte la corriente de aire laminar en la corriente turbulenta deseada.</p>	NO
<b>1.1.13.</b>	<b>Consumo de agua y generación de aguas residuales.</b>	
<b>MTD 20.</b>	<p>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 a continuación. (Control asociado MTD 20.a.)</p>	No aplica (No hay aguas de proceso)
a)	<p>Plan de gestión del agua y auditorías hídricas</p> <p>Como parte del SGA (véase la MTD 1), se dispone de un plan de gestión del agua y auditorías hídricas que incluyen los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- diagramas del caudal y un balance de masa de agua de la instalación;</li> <li>- establecimiento de objetivos de eficiencia hídrica;</li> <li>- aplicación de técnicas de optimización del uso del agua (por ejemplo, control del uso del agua, reciclado del agua y detección y reparación de fugas).</li> </ul> <p>Se llevan a cabo auditorías hídricas al menos una vez al año.</p>	NO
b)	<p>Aclarado en cascada inverso</p> <p>Aclarado en múltiples fases al hacer que el agua fluya en la dirección opuesta a las piezas de trabajo/el sustrato. Permite un elevado nivel de aclarado con un consumo de agua reducido.</p>	NO
c)	<p>Reutilización o reciclado del agua</p> <p>Se reutilizan o reciclan las corrientes de agua (por ejemplo, el agua de aclarado utilizada o el efluente de la limpieza húmeda), si fuera necesario tras el tratamiento, utilizando técnicas como el intercambio de iones o la filtración (véase la MTD 21). El grado de reutilización o reciclado de agua está condicionado por el balance hídrico de la instalación, el contenido de impurezas o las características de las corrientes de agua.</p>	NO
<b>1.1.14.</b>	<b>Emisiones al agua</b>	
<b>MTD 21.</b>	<p>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 a continuación.</p>	No aplica (Vertido SIS aguas sanitarias y pluviales)



1.1.15.	<b>Gestión de residuos.</b>	
<b>MTD 22.</b>	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, o ambas.	Sí
a)	Plan de gestión de residuos Disponer 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.	Sí Apartados: 5.12., 8.2.2. y 8.2.5. del Anexo II
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.	Sí
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.	Sí (Destilación disolventes)
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.	Sí
1.1.16.	<b>Emisiones de olores.</b>	
<b>MTD 23.</b>	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) que incluya todos los elementos siguientes: - un protocolo que contenga medidas y plazos; - un protocolo de respuesta a los incidentes identificados en relación con los olores (por ejemplo, denuncias); - un programa de prevención y reducción de olores diseñado con el fin de detectar su fuente o fuentes, describir las contribuciones de estas y poner en marcha medidas de prevención o reducción.	No aplica No se prevén molestias para receptores sensibles
<b>1.12.</b>	<b>Conclusiones sobre las MTD para la flexografía y el rotograbado no destinado a publicaciones</b>	Sí

