

ACIC-AAI-6001/16

Unidad Administrativa:  
ÁREA DE CONTROL INTEGRADO  
DE LA CONTAMINACIÓN

**RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DEL MEDIO AMBIENTE DE LA COMUNIDAD DE MADRID, POR LA QUE OTORGA NUEVA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA A LA EMPRESA INTERNATIONAL PAPER MADRID MILL, S.L.U., CON CIF B87466595, PARA UNA LÍNEA DE FABRICACIÓN DE HOJA DE CARTÓN, UBICADA EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE FUENLABRADA**

La actividad desarrollada por INTERNATIONAL PAPER MADRID MILL, S.L.U. se corresponde con el CNAE/2009 Epígrafe 17.12 "Fabricación de papel y cartón".

De acuerdo con la documentación aportada por el titular, la instalación está ubicada en los Polígonos Industriales colindantes de "La Cantueña" y "El Bañuelo", del término municipal de Fuenlabrada, correspondiente a las siguientes fincas:

Finca	Libro	Tomo	Folio	Referencia catastral	Registro
16769	191	1272	43	4780601VK3548S0001AU	Nº 3 de Fuenlabrada
24631	416	1554	75	4780602VK3548S0001BU	Nº 3 de Fuenlabrada

**ANTECEDENTES DE HECHO**

**Primero.** De acuerdo con los antecedentes que obran en el expediente administrativo nº ACIC-AAI-6.001/02, con fecha 28 de febrero de 2006, se emite Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental, por la que se otorga la Autorización Ambiental Integrada (en adelante AAI) a las instalaciones de la empresa HOLMEN PAPER MADRID, S.L., ubicadas en el término municipal de Fuenlabrada.

**Segundo.** El titular presentó el informe preliminar de suelos y la caracterización analítica inicial del suelo con fecha 7 de noviembre de 2002.

**Tercero.** Con fecha 8 de marzo de 2011 se emite Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental por la que se modifica la Resolución de AAI, respecto a la generación de nuevos residuos peligrosos y la modificación del régimen de funcionamiento de las calderas y de los controles atmosféricos a realizar en las mismas.



## Comunidad de Madrid

**Cuarto.** Con fecha 14 de octubre de 2011 se emite Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental por la que se modifica la Resolución de AAI, respecto a la parada temporal de la máquina de papel MP61.

**Quinto.** Con fecha 22 de marzo de 2012 se emite Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental por la que se modifica la Resolución de AAI, respecto a la sustitución de agua potable por agua regenerada a utilizar en el proceso productivo de la instalación.

**Sexto.** Con fecha 30 de julio de 2012 se emite Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental por la que se modifica la Resolución de AAI, respecto al desmontaje de las calderas de gas 1 y 2.

**Séptimo.** Con fecha 14 de enero de 2013 se emite Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental por la que se modifica la Resolución de AAI respecto al desmontaje de la línea de fabricación de papel MP61.

**Octavo.** Con fecha 12 de agosto de 2013 se emite Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental por la que de conformidad con la Disposición transitoria primera de la Ley 16/2002, de 1 de julio, modificada por la Ley 5/2013, de 11 de junio, se actualiza la AAI respecto a las exigencias de la Directiva 2010/75/UE.

**Noveno.** Con fecha 8 de abril de 2015 se emite Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental por la que se modifica de oficio y se aprueba el texto refundido de la AAI. Esta Resolución fue objeto de recurso de Alzada por parte de Holmen Paper Madrid, S.L. que fue estimado parcialmente mediante Orden nº 980/2015, de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, de fecha 2 de junio de 2015. Posteriormente, esta Orden fue objeto de rectificación mediante la Orden nº 1190/2015, de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, por la que se rectifican los errores de hechos detectados.

**Décimo.** Con fecha 7 de julio de 2016 se emite Resolución de la Dirección General del Medio Ambiente por la que se cambia la titularidad de la AAI otorgada a Holmen Paper Madrid, S.L., mediante Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental de 7 de julio de 2016, a favor de International Paper Madrid Mill, S.L.U.

**Undécimo.** Con fecha 5 de diciembre de 2016 y referencia de entrada en el Registro nº 10/259020.9/16, se presentó el Estudio de Impacto Ambiental de un proyecto básico de *“Nueva línea de fabricación de hoja de cartón”*, junto con el resto de documentación correspondiente a la solicitud de Modificación Sustancial de la AAI, promovido por International Paper Madrid Mill, S.L.U., con CIF B87466595, a realizar en las instalaciones de fabricación de papel reciclado sitas en calle del Papel, 1 (Parque Industrial *“La Cantueña”*) en el término municipal de Fuenlabrada, a efectos del inicio del procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental Ordinario previsto en la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre*. Dicho proyecto fue considerado como una modificación sustancial a efectos de lo previsto en el *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*.

**Duodécimo.** Con fecha 13 de febrero de 2017 y nº de Registro de Entrada 10/036868.9/17, el titular remite documentación complementaria a la solicitud de AAI.

**Décimo tercero.** Con fecha 22 de marzo de 2017, y a tenor de lo dispuesto en el artículo 16 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre* y en el artículo 36 de la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre*, el Estudio de Impacto Ambiental, junto con el



## Comunidad de Madrid

resto de documentación de la solicitud de AAI, fueron sometidos 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 Fuenlabrada, concediéndose a tal efecto un plazo de 30 días hábiles para la formulación de alegaciones. Durante el periodo de información pública no se han recibido alegaciones.

**Décimo cuarto.** 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.

**Décimo quinto.** De conformidad con lo dispuesto en el artículo 15 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*, el Ayuntamiento de Fuenlabrada, emitió informe favorable de viabilidad urbanística para el actividad, con fecha 19 de septiembre de 2016.

**Décimo sexto.** Mediante Resolución de la Dirección General de Medio Ambiente, de fecha 27 de septiembre de 2017, se formuló la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de “Nueva línea de Cartón” de acuerdo con el artículo 41 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. La citada Resolución se ha hecho pública mediante anuncio en el Boletín de la Comunidad de Madrid, de fecha 17 de octubre de 2017.

**Décimo séptimo.** Con fechas 20 de septiembre y 5 de octubre de 2017, International Paper Madrid Mill, SLU presentó documentación relativa a la puesta en marcha de la depuradora de aguas residuales.

**Décimo octavo.** Con fecha 5 de octubre de 2017, International Paper comunicó que la parada de la máquina de fabricación de papel reciclado tuvo lugar el 8 de septiembre de 2017.

**Décimo noveno.** A la vista de la documentación presentada por el titular, se elaboró el informe previo propuesta de Resolución y con fecha 6 de noviembre de 2017 se sometió el mismo 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*. Se recibieron alegaciones del titular y del Ayuntamiento de Fuenlabrada

## 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 6.1.b. del Anexo 1 de la citada Ley. Por estar en este epígrafe, le es de aplicación la Decisión (2014/687/UE), de ejecución de la Comisión, de 26 de septiembre de 2014, por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) para la producción de pasta, papel y cartón, conforme a la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre las emisiones industriales.



## Comunidad de Madrid

**Segundo.** De conformidad con el artículo 7 de la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre*, se somete al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental Ordinario al proyecto de referencia, por estar incluido en el Anexo I (epígrafe 5) de la citada Ley.

**Tercero.** De conformidad con el artículo 10 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*, cuando se plantea una modificación sustancial de una instalación que dispone de Autorización Ambiental Integrada debe ser otorgada una nueva Autorización para poder llevar a cabo dicha modificación.

**Cuarto.** Según el apartado 4.a del artículo 11 del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, se ha incorporado el referido procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental en el de otorgamiento de la Autorización Ambiental Integrada, habiendo sido emitida la correspondiente Declaración de Impacto Ambiental de acuerdo con el artículo 41 de la Ley 21/2013.

**Quinto.** 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.

**Sexto.** Las instalaciones donde van a desarrollarse operaciones de tratamiento de residuos quedan sometidas al régimen de autorización por el órgano ambiental competente de la Comunidad Autónoma, conforme a lo establecido en el artículo 27.1 de la *Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados*, la cual queda integrada en esta AAI.

Por otro lado, las personas físicas o jurídicas que vayan a realizar operaciones de tratamiento de residuos deberán obtener autorización, de acuerdo al artículo 27.2 de la *Ley 22/2011*, no amparada en esta AAI, concedida por el órgano ambiental competente de la Comunidad Autónoma donde tenga su domicilio el solicitante y será válida para todo el territorio español.

**Séptimo.** 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*.

**Octavo.** 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*.

**Noveno.** La instalación se encuentra incluida en el ámbito de aplicación de la *Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases efecto invernadero, habiéndose emitido la Autorización de Emisión de Gases de Efecto Invernadero* para el periodo 2013-2020 mediante Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental de 21 de diciembre de 2012 (y posteriores), encontrándose en la actualidad la tramitación de su modificación.

**Décimo.** La instalación 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*, por lo que la instalación estará a lo dispuesto en esta normativa.



## Comunidad de Madrid

**Undécimo.** Los lodos de proceso y de depuración que genera la instalación, tanto respecto a la fabricación de papel reciclado como en relación a la fabricación de hoja de cartón reciclado no se encuentran incluidos en el Anexo VII de la *Orden 2305/2014, de 3 de noviembre, de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, por la que se modifican los Anexos del Decreto 193/1998, de 20 de noviembre, por el que se regula, en la Comunidad de Madrid, la utilización de lodos de depuradora en agricultura, para adecuarlo a las necesidades informativas de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados*, por lo que su gestión sólo podrá realizarse de acuerdo con el artículo 17 de la citada *Ley 22/2011*.

En el ejercicio de las competencias que corresponden a la Dirección General del Medio Ambiente, de conformidad con el *Decreto 194/2015, de 4 de agosto, del Consejo de Gobierno, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio*, 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, esta Dirección General del Medio Ambiente,

### RESUELVE,

**Primero. Otorgar nueva 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 International Paper Madrid Mill, S.L.U., con CIF B87466595, para la instalación de “*Fabricación de hoja de cartón*”, en el término municipal de Fuenlabrada, 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-6.001/16, la Declaración de Impacto Ambiental (incluida en el Anexo V) cuyas condiciones se han incorporado a esta Autorización, así como las medidas incluidas en los anexos que forman parte de la Resolución, sin perjuicio de las demás licencias, permisos y autorizaciones que legal o reglamentariamente sean exigibles para el desarrollo de la actividad:

- |                  |   |
|------------------|---|
| <b>ANEXO I</b>   | <b>Condiciones relativas a la fase de construcción del proyecto</b> |
| <b>ANEXO II</b>  | <b>Prescripciones técnicas y valores límite de emisión</b>          |
| <b>ANEXO III</b> | <b>Sistemas de control</b>  |

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



## Comunidad de Madrid

**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 de vertido al Sistema Integral de Saneamiento, prevista en la Ley 10/1993, de 26 de octubre, sobre vertidos líquidos industriales al sistema integral de saneamiento de la Comunidad de Madrid.
- La autorización de gestor de residuos no peligrosos, prevista en la Ley 22/2011, de 28 de junio, de residuos y suelos contaminados.
- 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.

**Tercero. 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.

**Cuarto. Eximir** a la instalación, conforme a lo dispuesto en el apartado 4 del artículo 29 de la *Ley 22/2011, de 28 de julio*, de la presentación de la comunicación previa exigible a los productores de residuos, cuya generación se produce como consecuencia de las operaciones de gestión de residuos llevadas a cabo en la instalación. No obstante, tendrán la consideración de productor de residuos a los demás efectos regulados en la citada Ley.

**Quinto. Comunicar** que una vez International Paper haya cumplido las obligaciones relativas al cese de la actividad de fabricación de papel se procederá a extinguir la Resolución de 8 de abril de 2015, por la que se modifica de oficio y se aprueba el texto refundido de la Autorización Ambiental Integrada para la fabricación de papel reciclado (modificada por la aceptación parcial del recurso de alzada mediante la Orden nº 980/2015, de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio (corrección de errores mediante Orden 1190/2015).

**Sexto. Revisar** las condiciones de la AAI en el plazo de cuatro años a partir de la publicación de una Decisión sobre las conclusiones relativas a las MTD que modifique o sustituya a la Decisión 2014/687/UE, o en el caso de que se publicara una Decisión sobre las conclusiones relativas a las MTD que aplique a la instalación.

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.



## Comunidad de Madrid

**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 International Paper Madrid Mill, S.L.U., siempre que impida el ejercicio de la actividad.
- 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. Requerir**, en el plazo de un mes antes del inicio de la actividad de fabricación de hoja de cartón 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



## Comunidad de Madrid

recuperación del medio ambiente alterado (artículo 6 del *Real Decreto 833/1988*), cuya cobertura mínima sea de 1.200.000,00 € (UN MILLÓN DOS CIENTOS MIL EUROS).

En el caso de que el titular no presentara la documentación solicitada en el plazo requerido, la presente 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.

**Duodécimo. Mantener** la fianza depositada ante la Tesorería Central de la Comunidad de Madrid, con fecha 20 de septiembre de 2016 (número de resguardo: 201655003972 B) de conformidad con lo dispuesto en el artículo 17 de la *Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid*, para responder al cumplimiento de todas las obligaciones derivadas de la ejecución de las actividades de gestión de residuos que se desarrollen en la instalación. La cuantía mínima de dicha fianza se establece en 120.000,00 € (CIENTO VEINTE MIL EUROS).

**Decimotercero. Requerir** una declaración responsable previa al inicio de la actividad, en la que se indique la fecha de inicio de la actividad y el cumplimiento de las condiciones fijadas en la autorización, conforme el artículo 12 del Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales.

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, Administración Local y Ordenación del Territorio, conforme a lo establecido en el artículo 121.1 de la *Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas*.

En Madrid, a fecha de firma

EL DIRECTOR GENERAL DEL  
MEDIO AMBIENTE,

Fdo.: Diego Sanjuanbenito Bonal  
(Nombramiento por Decreto 120/2016,  
de 22 de noviembre, del Consejo de Gobierno)



## ANEXO I

### CONDICIONES RELATIVAS A LA FASE DE CONSTRUCCIÓN DE LA FÁBRICA DE CARTÓN Y CESE DE LA ACTIVIDAD DE PAPEL RECICLADO

#### 1. CONDICIONES RELATIVAS A LA FASE DE CONSTRUCCIÓN DE LA FÁBRICA DE CARTÓN

##### 1.1. CONDICIONES GENERALES

- 1.1.1. El titular de la instalación deberá comunicar a esta Dirección General del Medio Ambiente, al menos con una **semana** de antelación, la fecha prevista para el inicio de la ejecución de las obras del proyecto.
- 1.1.2. El parque de maquinaria, el área de almacenamiento temporal de materiales de obra y de residuos se proyectarán en base a criterios de mínima afección ambiental.
- 1.1.3. El conjunto de obras que impliquen ocupación del suelo se desarrollarán dentro de los límites del proyecto. Se restringirá al máximo la circulación de maquinaria y vehículos de obra fuera de los límites citados.
- 1.1.4. En las zonas de obra se tomarán las medidas necesarias para prevenir incendios. Para ellos se llevarán a cabo las siguientes actuaciones:
  - Mantener una vigilancia organizada durante los trabajos.
  - Dotar a los vehículos e instalaciones de obra potencialmente peligrosos de equipos o medios de extinción.
  - Prohibir el encendido de hogueras.
- 1.1.5. En caso de afecciones accidentales fuera del ámbito señalado, serán aplicadas las medidas correctoras y de restitución adecuadas.

##### 1.2. CONDICIONES RELATIVAS AL AGUA

Todos los efluentes líquidos contaminantes que se generen durante la etapa de construcción serán gestionados de acuerdo a su naturaleza y composición.

##### 1.3. ATMÓSFERA

- 1.1.6. Se adoptarán las medidas que fueran necesarias para minimizar la producción y dispersión del polvo generado durante las obras, planificándose convenientemente los desplazamientos de la maquinaria, limitándolos a las áreas previamente señaladas en el replanteo, y adecuándose la velocidad de circulación de los vehículos.



### 1.1.7. Referente a las torres de refrigeración presentes en la instalación.

Teniendo en cuenta el elevado número de torres de refrigeración situadas en la zona de obras, se deberán aplicar las mejores técnicas disponibles con objeto de reducir la contaminación por polvo (por ejemplo humidificar escombros y áreas con polvo, y proteger las tomas de aire exterior de las torres de refrigeración)

Además, se deberán extremar los requisitos sanitarios contemplados en el programa de mantenimiento higiénico sanitario que se está llevando conforme al Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen criterios higiénico-sanitarios para la prevención de la legionelosis. En este sentido, sería de utilidad llevar a cabo la evaluación del riesgo en línea de acuerdo con lo establecido en el citado Real Decreto y basada en el modelo de la Guía Técnica publicada por el Ministerio de Sanidad, con el fin de adecuar las medidas de control al resultado obtenido.

Además, deberá notificarse con al menos 15 días de antelación la fecha prevista de inicio de la obras a la Autoridad Sanitaria Territorial competente (Área 9 de salud pública) a los efectos oportunos.

### 1.4. RUIDO

Se adoptarán las medidas oportunas para la disminución de los niveles de ruido producidos por la maquinaria, los equipos y las acciones relacionados con la construcción del proyecto, con objeto de dar cumplimiento a lo establecido en la normativa sectorial aplicable.

### 1.5. PROTECCIÓN DE SUELO

- 1.5.1 Se garantizará la protección de los suelos frente a vertidos o derrames de aceites y grasas, tanto procedentes de la limpieza y mantenimiento de maquinaria como de otros orígenes, así como de otros productos conceptuados como residuos peligrosos.
- 1.5.2 Todos los depósitos susceptibles de contener líquidos contaminantes, serán estancos para evitar cualquier tipo de infiltración al terreno.
- 1.5.3 Los vehículos y maquinaria al servicio de las obras realizarán las operaciones de mantenimiento en taller autorizado externo, o bien en las instalaciones autorizadas de que dispusiese la propia obra. En este último caso, durante la fase de obras y en la zona de instalaciones auxiliares, se concretará un área de engrase, mantenimiento y aprovisionamiento de combustible para maquinaria, que dispondrá de una superficie impermeabilizada.
- 1.5.4 Si accidentalmente se produjese algún vertido de materiales grasos provenientes de la maquinaria, se procederá a recoger éstos, junto con la parte afectada del suelo, para su posterior tratamiento o eliminación en centros apropiados.



## Comunidad de Madrid

### 1.6. OPERACIONES DE PRODUCCIÓN DE RESIDUOS

- 1.6.1 Todos los materiales, desechos etc., generados durante la construcción, se gestionarán adecuadamente y de acuerdo a los principios de jerarquía establecidos en la normativa vigente en materia de residuos. En ningún caso se crearán escombreras, ni se abandonarán materiales de construcción ni residuos de cualquier naturaleza.
- 1.6.2 Respecto a los residuos de la construcción y demolición se estará a lo dispuesto en el Real Decreto 105/508, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. En particular:
- El proyecto de ejecución de la obra deberá incluir un estudio de residuos de construcción y demolición, que con el contenido establecido en el artículo 4.1 del citado Real Decreto.
  - Tal y como señala el apartado 5 del artículo 4, deberán separarse las fracciones de hormigón, ladrillos tejas y cerámicos, metal, madera, vidrio, plástico y papel y cartón si se superan las cantidades indicadas en dicho apartado 5.
  - La entrega de los residuos de construcción y demolición por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y en su caso el número de licencia de la obra, la cantidad, el tipo de residuos entregados, el código LER y la identificación del gestor de las operaciones de destino.
- 1.6.3 Una vez finalizada la obra se llevará a cabo una rigurosa campaña de limpieza, debiendo quedar el área de influencia del proyecto totalmente limpia de restos de obras.
- 1.6.4 Los diferentes residuos generados durante las obras se gestionarán de acuerdo con lo previsto en la *Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid* y normativa específica que le sea de aplicación.

### 2. CESE DE LA ACTIVIDAD DE FABRICACIÓN DE PAPEL RECICLADO.

- 2.1. En el plazo de un mes contado a partir de la recepción de esta Resolución deberá presentarse un plan de cese de la actividad de fabricación de papel reciclado que incluya cualquier actuación de desmantelamiento y gestión de los residuos generados tanto en el proceso productivo que no se hayan gestionado hasta ese momento, así como los que se prevean generar en el desmantelamiento de aquellas partes que no se vayan a utilizar en la fabricación de cartón (peligrosos, no peligrosos e inertes)
- 2.2. La justificación de los residuos generados (peligrosos y no peligrosos) durante la etapa de cese, así como su gestión, se incluirá, junto con el resto de residuos generados en la actividad en la memoria anual de gestión de residuos



## Comunidad de Madrid

correspondiente a 2017 en cumplimiento de la Resolución de fecha de 8 de abril de 2015.

- 2.3. La fase de cese de la actividad se dará por finalizada cuando el titular presente un informe con las actuaciones realizadas junto con la documentación correspondiente al año 2017 de acuerdo con el Anexo II de la AAI (Resolución 8 de abril de 2015) y se lleve a cabo la revisión de la documentación por parte de esta Dirección General.

### 3. SEGUIMIENTO DURANTE LA FASE DE CONSTRUCCIÓN.

- 3.1. International Paper deberá comunicar el inicio y finalización de la construcción del proyecto de modificación con una antelación de una semana.
- 3.2. International Paper deberá presentar un informe de seguimiento de la fase de construcción en la que se relaciones las actuaciones llevadas a cabo para dar cumplimiento al Anexo I de esta Resolución en un plazo de un mes contado a partir de la fecha de finalización de la construcción. Respecto a los residuos generados durante esta fase de construcción (residuos de construcción y demolición (RCD, s), residuos no peligrosos y residuos peligrosos), la información de éstos se incorporará a la Memoria de Gestor de Residuos No Peligrosos de la actividad desarrollada por International Paper del año que corresponda.

Adicionalmente, se justificará, en el informe de seguimiento, la segregación de las diferentes fracciones de RCD,s si por las cantidades segregadas, el productor tiene la obligación de separarlas de acuerdo con el apartado 5 del artículo 4 del Real Decreto 105/508, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los RCD,s.



## ANEXO II

### PRESCRIPCIONES TÉCNICAS Y VALORES LÍMITE DE EMISIÓN

#### 1. CONDICIONES GENERALES

- 1.1. De acuerdo al artículo 12 del *Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el reglamento de emisiones industriales*, la instalación no podrá iniciar su actividad de fabricación de hoja de cartón sin que el titular presente una **declaración responsable**, de conformidad con el artículo 69 de la *Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas*, indicando la fecha de inicio de la actividad y el cumplimiento de las condiciones fijadas en la presente Autorización.

Una vez iniciada la actividad, el órgano competente realizará una visita de inspección de acuerdo con las prescripciones establecidas en el capítulo III del *RD 815/2013*.

- 1.2. Junto con la declaración responsable, el titular deberá presentar 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, por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad contra Incendios en Establecimientos Industriales).
- 1.3. 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.

#### 2. CONDICIONES RELATIVAS A LAS MATERIAS PRIMAS Y RECURSOS

- 2.1. Respecto a los productos químicos empleados (tinta, antiespumantes, detergentes, bactericidas, etc.) en la fábrica de cartón, se utilizarán 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 abastecimiento de agua a la instalación quedará sujeto al Convenio suscrito entre Holmen Paper Madrid (que ha sido objeto de adquisición por International Paper Madrid Mill, S.L.U.) y el Canal de Isabel II de fecha 11 de junio de 2008.



## Comunidad de Madrid

- 2.3. La utilización de agua potable deberá ser acorde con lo establecido en el citado Convenio de 11 de junio de 2008.
- 2.4. La instalación utilizará agua regenerada en su proceso productivo de fabricación de hoja de cartón. Si hubiera algún cambio en el régimen de uso del agua regenerada suministrada por el Canal de Isabel II, motivada por cualquier cambio en la autorización otorgada por la Confederación Hidrográfica del Tajo a este organismo para el uso de agua regenerada, International Paper deberá comunicarlo a esta Dirección General de Medio Ambiente.

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

- 3.1. La red de saneamiento será separativa de aguas de proceso, aguas sanitarias y pluviales, y se deberán establecer las medidas oportunas que imposibiliten tanto la incorporación de aguas residuales (proceso y sanitarias) a la red de pluviales como la incorporación de pluviales no previstas a la red de aguas residuales. Así mismo, se deberán establecer las medidas necesarias que permitan el control y vigilancia de esta condición. Cada una de estas redes tendrá sus correspondientes acometidas al saneamiento municipal.
- 3.2. La red de aguas pluviales que dispone de elementos de tratamiento para eliminar los sólidos flotantes y decantables antes de su vertido a la red pública deberá mantenerse adecuadamente de manera que se garantice la eficacia de dichos elementos de tratamiento.
- 3.3. Se asegurará que todos los efluentes de proceso sean tratados en la depuradora de la instalación de forma previa a su vertido. El tratamiento de depuración permitirá, tal y como se establece en el Convenio de 11 de junio de 2008, mantener el valor K utilizado para el cálculo del coeficiente que contempla el índice de contaminación igual a uno, a excepción, en su caso, del periodo de puesta en marcha previsto en el apartado 3.15.
- 3.4. Las aguas residuales generadas se depurarán a través de la red de colectores y emisarios del Sistema Culebro en la Estación Depuradora de la Cuenca Media-Alta del Arroyo Culebro, sometiéndose previamente tal como se señala en el apartado 3.3., entre otros tratamientos a tratamiento biológico de depuración.
- 3.5. De acuerdo con lo establecido en la cláusula 12.4. del Convenio suscrito entre International Paper Madrid Mill, S.L.U. y el Canal de Isabel II de junio de 2008, se podrán verter los efluentes industriales generados en la instalación durante 24 horas al día sin ningún tipo de limitación horaria.
- 3.6. Los vertidos realizados por las instalaciones se ajustarán a las condiciones establecidas en 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*.
- 3.7. Queda prohibido verter al Sistema Integral de Saneamiento (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*



## Comunidad de Madrid

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.

- 3.8. 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, salvo para los siguientes parámetros, cuyos límites se indican a continuación, en el cual deberá cumplirse lo establecido en el apartado 3.15 de este Anexo:

Parámetro	Ud	VMI
Sólidos en suspensión	mg/l	250
DBO <sub>5</sub>	mg/l	450
DQO	mg/l	1.050

No obstante, estos valores máximos instantáneos no se aplicarán en el periodo de puesta en marcha de la depuradora, sino que se cumplirán las condiciones previstas en el apartado 3.15.

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.

- 3.9. Los puntos de vertido al SIS de las instalaciones son los indicados a continuación. Cualquier modificación de los puntos de vertido y/o del sistema de depuración previo al vertido, deberá ser comunicada al Área de Control Integrado de la Contaminación:

Id. Punto de Vertido	Tipo de Vertido	Depuración previa al vertido al SIS
1	Aguas de proceso	SI
2, 3 y 4	Aguas sanitarias	NO

- 3.10. Una vez iniciada la actividad de fabricación de hoja de cartón se determinará el vertido característico de la instalación según lo establecido en el apartado 3.7 del Anexo III de esta Resolución.

- 3.11. Los controles de vertido se realizarán en la arqueta de registro de efluentes de la que dispone la instalación para la evacuación de sus vertidos al SIS, conforme a lo indicado en el artículo 27 de la Ley 10/1993, de 26 de octubre. Los autocontroles podrán efectuarse en puntos distintos de la arqueta de registro citada, siempre que se lleven a cabo en puntos que reúnan las condiciones adecuadas para la toma de muestras, de manera que ésta sea representativa



## Comunidad de Madrid

del efluente que se incorpora al SIS. Los informes periódicos con los resultados de los autocontroles que se remita al Área de Control Integrado de la Contaminación deberá incluir un plano de detalle donde se represente el punto de toma de muestras.

- 3.12.** 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.
- 3.13.** En el caso de que en el vertido característico declarado por el titular, no se aporten datos de todas las sustancias recogidas en las Normas de Calidad Ambiental para sustancias prioritarias, preferentes y para otros contaminantes, del Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental, susceptibles o no de ser eliminadas en la EDAR, cuya presencia en el vertido podría dar lugar a que no se pudiera asegurar el cumplimiento de los valores límite de emisión establecidos para el vertido a cauce público de la Estación Depuradora de la Cuenca Media-Alta del Arroyo Culebro, se evitará el uso en la industria de productos que contengan sustancias peligrosas no declaradas en el vertido característico.
- 3.14.** Se deberá llevar un registro de los volúmenes de efluente tratados en la depuradora de la instalación (indicando cantidades y fechas) y de todos los consumos de sustancias químicas utilizados en el proceso de depuración. En dicho registro se indicará la cantidad y composición química de los reactivos utilizados.

Los volúmenes de efluente tratados en la depuradora podrán estimarse a partir del consumo de agua de abastecimiento y/o de la medida de caudal que se realice en los controles de vertido.

### 3.15. Condiciones relativas a la puesta en marcha de la depuradora.

Durante las fases I y II de la puesta en marcha de la depuradora, con la duración de éstas fases que se indica en la tabla, se admite que el vertido no supere los siguientes valores máximos instantáneos (VMI) respecto a los parámetros DBO, DQO y sólidos en suspensión en el vertido al sistema integral de saneamiento:

FASE	PERIODO	CAUDAL MAX DEL VERTIDO AL SIS	VALOR MÁXIMO INSTANTANEO DEL VERTIDO AL SIS	
Fase I: funcionando la depuradora actual con tratamiento aerobio y sistema de flotación	Enero/febrero y marzo de 2018	9.000 m <sup>3</sup> /día	DQO	1750 mg/l
			DBO	1000 mg/l
			Sólidos en Suspensión	1000 mg/l



## Comunidad de Madrid

FASE	PERIODO	CAUDAL MAX DEL VERTIDO AL SIS	VALOR MÁXIMO INSTANTANEO DEL VERTIDO AL SIS	
Fase II: Con reactor anaerobio nuevo y modificación de tratamiento aerobio y clarificador	Abril/mayo/junio de 2018	7.000 m <sup>3</sup> /día	DQO	1750 mg/l
			DBO	1000 mg/l
			Sólidos en Suspensión	1000 mg/l

El titular deberá comunicar el fin de la puesta en marcha de la depuradora, al menos con una semana de antelación.

#### 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*, los focos de proceso de emisiones a la atmósfera de la instalación se catalogan de la siguiente forma:

FOCOS DE PROCESO					
ID FOCO	CAPCA		Potencia térmica (MWt)	Sistemático	Sistema depuración
	GRUPO	CÓDIGO			
Caldera 3	B	03 01 03 01	20,4	SI	NO
Caldera 4	B	03 01 03 01	36,2	SI	NO
Caldera 5	B	03 01 03 01	41,0	SI	NO
Antorcha planta tratamiento de efluentes	B	09 10 06 00	16	NO*	NO

(\*) A partir de la comunicación de la fecha del fin de la puesta en marcha de la depuradora de aguas residuales, el funcionamiento de la antorcha se considerará no sistemático siempre que se garantice un periodo de funcionamiento inferior al 5% de las horas de funcionamiento del sistema de tratamiento anaerobio de las aguas residuales.

- 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. 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%.

Id foco	Parámetro	VLE (mg/Nm <sup>3</sup> )
Caldera 3	Óxidos de nitrógeno (NO <sub>2</sub> )	200
Caldera 4	Óxidos de nitrógeno (NO <sub>2</sub> )	200



## Comunidad de Madrid

Caldera 5	Óxidos de nitrógeno (NO <sub>2</sub> )	200
	Dióxido de azufre (SO <sub>2</sub> )	42,5
	Monóxido de carbono (CO)	100

Para el establecimiento de los VLE se ha tenido en cuenta la *Directiva 2015/2193, de 25 de noviembre, sobre la limitación de las emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de las instalaciones de combustión medianas*, así como el informe técnico de la unidad competente en materia de calidad atmosférica respecto a VLE para el monóxido de carbono en la caldera nº 5.

- 4.4. Se deberá adoptar como valor de referencia para el parámetro COVNM (compuestos orgánicos volátiles no metánicos) el siguiente valor medio diario expresado en condiciones normales de presión y temperatura del gas seco (101'3 kPa, 273'15 K), referidos a un porcentaje de oxígeno del 3%. :

Id foco	Parámetro	Valor de Referencia (mg/Nm <sup>3</sup> )
Caldera 5	COVNM	10 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Basado en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto de modificación.

En el caso de que se supere este valor de referencia en las mediciones realizadas, una vez finalizado el periodo de puesta en marcha de la depuradora e iniciado la utilización entorno al 25 % del biogás (al menos en tres mediciones mensuales), el titular deberá presentar una propuesta de medidas correctoras en un plazo no superior a los seis meses.

- 4.5. La caldera nº 5 podrá funcionar simultáneamente con biogás y gas natural, con un porcentaje máximo de biogás un 25 %. Dicho funcionamiento mixto, queda condicionado al cumplimiento de los valores límite de emisión y el valor de referencia en las condiciones establecidas en la presente Resolución.
- 4.6. La antorcha deberá permitir la medición de las emisiones a la atmósfera, garantizándose las condiciones de seguridad de los trabajadores durante la toma de muestras.
- 4.7. 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"*, publicada en la página web: [www.madrid.org](http://www.madrid.org).
- 4.8. Los nuevos focos, a efectos del *Real Decreto 100/2011, de 28 de enero*, de emisión a la atmósfera que se instalen, deberán estar acondicionados para la toma de muestras y análisis de contaminantes, conforme a la *Instrucción Técnica IT-ATM-E-EC-02* y en lo que refiere a la caldera nº 5, este foco deberá estar acondicionado de acuerdo con la Instrucción Técnica ATM-E-MC-01 para el aseguramiento de la calidad de los sistemas automáticos en focos estacionarios de la Comunidad de Madrid.



## Comunidad de Madrid

Este apartado no se aplicará a la antorcha siempre y cuando corresponda a un foco no sistemáticos tal y como se señala en el apartado 4.1.

- 4.9.** Los nuevos focos, que se proyecten a partir de la recepción de esta Resolución y no incluidos en la misma, 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"*, publicada en la página web: [www.madrid.org](http://www.madrid.org).
- 4.10.** 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.
- 4.11.** La antorcha de combustión de biogás servirá de sistema de seguridad y sólo funcionará al existir un superávit de biogás o al parar toda la instalación de aprovechamiento energético de biogás por razones de seguridad. A partir del final de la puesta en marcha de la depuradora, que deberá ser comunicada por el titular, dicha antorcha no podrá funcionar por un tiempo superior al 5% de las horas de funcionamiento del sistema de tratamiento de aguas residuales.
- 4.12.** En la antorcha de combustión de biogás deberá alcanzarse, como mínimo, una temperatura de combustión de 1000 °C y el tiempo de residencia de los gases de combustión debe de ser superior a 0,3 segundos.
- 4.13.** Se deberá garantizar que el biogás que se envíe a antorcha es tratado previamente en el sistema de desulfuración previsto en el proyecto, de la misma manera que se ha planteado para el biogás que se envía a la caldera de vapor (caldera 5).
- 4.14.** La antorcha deberá disponer de un sistema de mantenimiento adecuado para la combustión del biogás.
- 4.15.** La antorcha de la planta dispondrá de un caudalímetro de rango variable y registro en continuo como sistema de control para conocer en todo momento los caudales de gases que se envían a la antorcha. También se medirá de forma continua la temperatura al final de la llama, cuando la antorcha esté en funcionamiento, y los datos deberán quedar registrados y disponibles para las Autoridades Ambientales.
- 4.16.** La antorcha estará dotada de un sistema de autoencendido que asegure su funcionamiento en caso de apagado.
- 4.17.** Valor de referencia de las emisiones difusas.

En relación con los valores de calidad de aire (inmisión), se establece el siguiente valor de referencia, referidos a un volumen de gas medido en condición de humedad ambiente y condiciones normalizadas de presión y temperatura de 101,3 kPa y 293 K respectivamente:



## Comunidad de Madrid

Parámetro	Valor referencia	Periodo referencia
H <sub>2</sub> S	40 µg/m <sup>3</sup>	Media en 24 horas

Dicho valor está basado en los objetivos establecidos en la Disposición Transitoria Única del Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.

- 4.18. La ubicación de los puntos de control de las emisiones difusas seguirá los criterios establecidos en la instrucción técnica *ATM-E-ED-02 "Planificación para la evaluación de las emisiones difusas y la valoración de los resultados"*.

### 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 180/2015, de 13 de marzo, 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/G16/07005**), utilizándose asimismo como identificadores del centro el número de identificación medioambiental (**NIMA: 2800009248**) 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.



## Comunidad de Madrid

**5.7.** En caso de traslado de residuos que procedan de, o se destinen 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 180/2015, de 13 de marzo, 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 procedan de, o 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) Nº 1013/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de junio* y demás normativa citada en el referido artículo.

**5.8.** Respecto a la eliminación o descontaminación de los aparatos que contengan PCB, la empresa deberá atenerse a los plazos establecidos en el *Real Decreto 1378/1999, de 27 de agosto, por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los policlorobifenilos, policloroterfenilos y aparatos que los contengan*, y en el *Real Decreto 228/2006, por el que se modifica el anterior*.

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 competente para su conocimiento y efectos oportunos.

**5.9.** 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.

**5.10.** 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*,



## Comunidad de Madrid

(modificado a partir del 1 de junio de 2015).

- 5.11. El almacenamiento de cartón para su posterior tratamiento se realizará preferentemente en nave cerrada, debiendo adoptarse en todo caso las medidas necesarias para evitar la dispersión por efecto del viento. En caso de constatar que estas medidas no resulten eficaces, se deberá realizar las obras necesarias para que las labores de clasificación y almacenamiento se efectúen en nave cerrada. Toda la zona de almacenamiento tanto en nave cerrada como a la intemperie deberá estar debidamente señalizada y dotada de los oportunos elementos antiincendios.

El almacenamiento de cartón usado deberá limitarse a las zonas acondicionadas para ello y a la capacidad máxima de almacenamiento declarada, descritas en el Anexo IV de la Resolución.

- 5.12. Se llevará a cabo una limpieza periódica de las zonas de almacenamiento de cartón usado y las correspondientes vías de acceso a los mismos con el fin de evitar el arrastre de cartón por el viento y las emisiones difusas de partículas.
- 5.13. 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.
- 5.14. 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.

### 5.15. GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS

- 5.15.1. La instalación gestionará residuos que tengan consideración de no peligrosos, que por tanto no estén incluidos en la definición del artículo 3, párrafo e) de la *Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados*, y específicamente los que se relacionan a continuación, y siempre que cumplan los criterios establecidos en esta Resolución.

De acuerdo con lo establecido en los Anexos I y II de la Ley 22/2011, de 28 de julio, la operación de gestión de residuos no peligrosos que se autoriza, el proceso de gestión (NP 01), el residuo admisible en éste y los residuos generados son las siguientes:



## Comunidad de Madrid

<b>PROCESO NP 01:</b>	<b>Fabricación de hoja de cartón</b>
<b>OPERACIÓN</b>	<b>R3 Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que no se utilizan como disolventes</b>
<b>RESIDUOS ADMISIBLES</b>	
<b>LER</b>	<b>Descripción</b>
15 01 01	Envases de papel y cartón
19 12 01	Papel y cartón
20 01 01	Papel y cartón
<b>RESIDUOS GENERADOS</b>	
<b>LER</b>	<b>Descripción</b>
03 03 07	Rechazos (desechos, separados mecánicamente, de pasta elaborada a partir de residuos de papel y cartón)
03 03 10	Desechos de fibras y lodos de fibras, de materiales de carga y de estucado, obtenidos por separación mecánica
03 03 11	Lodos del tratamiento <i>in situ</i> de efluentes, distintos de los especificados en el código 03 03 10
19 12 02	Metales féreos
20 01 01	Papel y cartón (Restos de embalaje)

### 5.16. CONDICIONES ESPECÍFICAS RELATIVAS A LA GESTIÓN DE RESIDUOS

- 5.16.1.** La gestión de residuos deberá cumplir las obligaciones impuestas en el artículo 20 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, y en los artículos 49 y siguientes de la Ley 5/2003, de 20 de marzo.
- 5.16.2.** Para cada residuo admisible, International Paper Madrid Mill, S.L.U., deberá celebrar un Contrato de Tratamiento con el operador que pretenda trasladar o hacer trasladar los residuos para su tratamiento, con al menos el contenido establecido en el artículo 5 del Real Decreto 180/2015, de 13 de marzo, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.
- 5.16.3.** Para los residuos admitidos en la instalación cuyo traslado esté sometido a notificación previa según el Real Decreto 180/2015, de 13 de marzo, el Contrato de Tratamiento incluirá un Nº de Aceptación cuyo formato se ajustará al formato E3L y cuya numeración seguirá el siguiente modelo:

**DA302800009248AAAANNNNNN**

Siendo:

- DA:** el tipo de documento, en este caso Documento de Aceptación
- 30:** indica que numera el documento un gestor de residuos
- 2800009248:** indica el NIMA del gestor (10 dígitos)
- AAAA:** año en que se emite el documento (4 dígitos)
- NNNNNN:** número secuencial (7 dígitos) que se reinicia cada año

- 5.16.4.** Para todos los residuos objeto de gestión se definirá un Protocolo de caracterización y admisión de residuos tratados en la instalación, en el que se inspeccione cada entrada y se registre para cada recepción: el proveedor, la fecha de entrada, la cantidad suministrada, el origen, naturaleza,



## Comunidad de Madrid

características y clasificación de los residuos recepcionados, así como las causas por las que procede o no su admisión. La documentación de los residuos recibidos en el centro se archivarán indicando el destino final dentro de las instalaciones. Se asegurará la trazabilidad de todos los residuos tratados.

- 5.16.5.** A la recepción de los residuos, se llevará a cabo un control de admisión que permita asegurar que son exclusivamente los autorizados. Como mínimo, se realizará:
- El control de la documentación de los residuos.
  - La inspección visual de los residuos en la zona de recepción, para confirmar que los residuos que lleguen a la instalación coinciden con los reflejados en los documentos que los acompañan, se reciben en perfecto estado y sin elementos extraños o ajenos al residuo.
  - Se comprobará que los residuos están debidamente envasados y etiquetados y que se cumple con lo especificado sobre criterios de admisión en los Contratos de Tratamiento de los residuos.
- 5.16.6.** El titular será responsable de los daños y perjuicios ocasionados a terceros, en sus personas o bienes, o al medio ambiente a partir del momento en que adquiera la posesión de los residuos.
- 5.16.7.** La instalación puede generar con carácter eventual otros residuos no expresamente contemplados, que se incluirán en la Memoria Anual de Actividades de Gestión 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*
- 5.16.8.** Los residuos generados serán objeto de incorporación al proceso de gestión que corresponda, en todos aquellos casos en que sea posible, de acuerdo a su naturaleza, estabilidad y compatibilidad.

Cuando los residuos sean entregados a otros gestores autorizados para su tratamiento, la gestión se documentará de conformidad con la legislación vigente y serán objeto de declaración en la correspondiente memoria Anual.

## 5.17. PROCESOS AUXILIARES DE GENERACIÓN DE RESIDUOS

- 5.17.1.** Como consecuencia de su actividad, y con independencia de los residuos generados en los procesos de gestión de residuos, la instalación genera los **residuos peligrosos** enumerados a continuación.

NP11: EXPLOTACIÓN, MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE INSTALACIONES Y EQUIPOS	
Código LER	Descripción
<b>ENVASES CONTAMINADOS</b>	
15 01 10	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas
<b>TRAPOS Y ABSORBENTES CONTAMINADOS</b>	



## Comunidad de Madrid

<b>NP11: EXPLOTACIÓN, MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE INSTALACIONES Y EQUIPOS</b>	
<b>Código LER</b>	<b>Descripción</b>
15 02 02	Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría), trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas
<b>TUBOS FLUORESCENTES Y LÁMPARAS DE MERCURIO</b>	
20 01 21	Tubos fluorescentes y otros residuos que contienen mercurio
<b>ACEITES USADOS</b>	
13 02 08	Otros aceites de motor, de transmisión mecánica y lubricantes
<b>PILAS Y ACUMULADORES</b>	
16 06 03	Pilas que contienen mercurio
<b>DISOLVENTES Y MEZCLAS DE DISOLVENTES</b>	
14 06 03	Otros disolventes y mezclas de disolventes
<b>FILTROS DE ACEITE Y COMBUSTIBLES</b>	
16 01 07	Filtros de aceite
<b>BATERÍAS DE PLOMO</b>	
16 06 01	Baterías de plomo
<b>GRASAS USADAS</b>	
12 01 12	Ceras y grasas usadas
<b>RESIDUOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS</b>	
16 02 13	Equipos desechados que contienen componentes peligrosos, distintos de los especificados en los códigos 16 02 09 a 16 02 12
<b>MEDICAMENTOS CADUCADOS</b>	
16 05 08	Productos químicos orgánicos desechados que consisten en sustancias peligrosas o las contienen
<b>RESIDUOS DE TÓNER</b>	
08 03 17	Residuos de tóner de impresión que contienen sustancias peligrosas
<b>RESIDUOS DE TINTAS</b>	
08 03 12	Residuos de tintas que contienen sustancias peligrosas
<b>TALADRINAS</b>	
12 01 09	Taladrinas

<b>NP12: LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD</b>	
<b>Código LER</b>	<b>Descripción</b>
<b>PRODUCTOS QUÍMICOS DESECHADOS</b>	
16 05 06	Productos químicos de laboratorio que consisten en sustancias peligrosas, incluidas las mezclas de productos químicos de laboratorio, o las contienen



## Comunidad de Madrid

<b>NP13: SERVICIO MÉDICO</b>	
<b>Código LER</b>	<b>Descripción</b>
<b>RESIDUOS BIOSANITARIOS</b>	
18 01 03	Residuos cuya recogida y eliminación son objeto de requisitos especiales para prevenir infecciones

5.17.2. Como consecuencia de su actividad, y con independencia de los residuos generados en los procesos de gestión de residuos, la instalación genera los **residuos no peligrosos** enumerados a continuación:

<b>NP11: EXPLOTACIÓN, MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE INSTALACIONES Y EQUIPOS</b>	
<b>Código LER</b>	<b>Descripción</b>
<b>TELAS, BAYETAS, FIELTROS</b>	
03 03 99	Residuos no especificados en otra categoría
<b>ENVASES METÁLICOS</b>	
15 01 04	Envases metálicos
<b>ENVASES COMPUESTOS</b>	
15 01 05	Envases compuestos
<b>RESIDUOS MEZCLADOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN</b>	
17 09 04	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03
<b>PILAS</b>	
16 06 04	Pilas alcalinas (excepto 16 06 03)
<b>RESIDUOS DE MADERA</b>	
20 01 38	Madera distinta de la especificada en el código 20 01 37
<b>RESIDUOS DE TÓNER</b>	
08 03 18	Residuos de tóner de impresión, distintos de los especificados en el código 08 03 17
<b>RESIDUOS DE PAPEL Y CARTÓN</b>	
20 01 01	Papel y cartón
<b>RESIDUOS METÁLICOS</b>	
20 01 40	Metales

<b>NP14: SERVICIOS GENERALES</b>	
<b>Código LER</b>	<b>Descripción</b>
<b>RESIDUOS ASIMILABLES A URBANOS</b>	
20 03 01	Mezcla de residuos municipales (bolsa resto)
20 01 39	Plásticos
15 01 06	Envases mezclados



### 6. CONDICIONES RELATIVAS AL RUIDO

- 6.1. La actividad se desarrollará de acuerdo a lo establecido en la Modificación de la Ordenanza de protección de la atmósfera frente a la contaminación por formas de energía del Ayuntamiento de Fuenlabrada, publicada en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid de 5 de julio de 2017. En todos los aspectos no regulados en dicha Ordenanza se aplicará 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, de acuerdo con la zonificación acústica establecida en el Mapa de Ruido aprobado por el Ayuntamiento de Fuenlabrada, los valores aplicables a la instalación, serán los establecidos en la Ordenanza de protección de la atmósfera por formas de Energía del Ayuntamiento de Fuenlabrada, en el artículo 6.1

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

Estos valores serán de aplicación a partir de que se haya dado cumplimiento al apartado 6.1 del Anexo III, es decir, una vez presentado el estudio de ruido y, en su caso, se hayan presentado las medidas correctoras pertinentes, aprobado las mismas por esta Consejería y hayan sido ejecutadas de acuerdo con el cronograma presentado.

### 7. CONDICIONES RELATIVAS AL SUELO

- 7.1. 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.
- 7.2. En ningún caso se acumularán sustancias peligrosas y/o residuos de cualquier tipo, en áreas no pavimentadas que no estén acondicionadas para tal fin.
- 7.3. Se deberá disponer de un "Programa de inspección visual y mantenimiento" que asegure la impermeabilización y estanqueidad del pavimento en las siguientes áreas:
- Zonas de proceso de fabricación
  - Zonas de carga y descarga
  - Zonas de almacenamiento de productos químicos



## Comunidad de Madrid

- Zonas de almacenamiento de residuos peligrosos
- Zona de los transformadores
- Taller de mantenimiento

Las operaciones de mantenimiento de este programa quedarán registrada en el Libro de Registro de Mantenimiento creado al efecto.

- 7.4. 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.
- 7.5. 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.
- 7.6. 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.
- 7.7. De acuerdo con los resultados que se obtengan en los controles de suelos exigidos en el Anexo III de la AAI, se determinará si es necesario establecer medidas adicionales a las ya indicadas en este apartado.
- 7.8. 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.
- 7.9. Los almacenamientos de productos químicos deberán atenerse a los requisitos establecidos en el *Real Decreto 379/2001, de 6 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias*, que les sean de aplicación.
- 7.10. El titular procederá a solicitar a la Dirección General de Energía Industria y Minas la baja de aquellos almacenamientos de productos químicos que se utilizaban para la fabricación de papel pero que ya no se utilizan en la fabricación de cartón. Posteriormente, en el plazo de un año contado a partir de la puesta en marcha de la instalación deberá presentar justificante de la baja de dichos almacenamientos en el Registro de almacenamiento de productos químicos correspondiente.
- 7.11. Así mismo, el titular deberá inscribir los nuevos almacenamientos de productos químicos en el Registro de la Dirección General de Energía Industria y Minas, y presentar un justificante a esta Dirección General de Medio Ambiente, una vez se hayan inscrito.



## Comunidad de Madrid

7.12. En el caso de que se tuviera constancia de que el titular no lleva a cabo alguna de las obligaciones recogidas en los epígrafes anteriores 7.9, 7.10 y 7.11, se dará traslado al órgano competente para su conocimiento y efectos oportunos.

### 8. CONDICIONES RELATIVAS A LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS

9. Tal y como se señala en el Estudio de Impacto Ambiental, las tuberías de productos químicos y aguas residuales se instalarán en superficie. Así mismo no se instalarán depósitos enterrados de productos químicos.

9.1. De acuerdo con los resultados obtenidos en los controles de aguas subterráneas exigidos en el Anexo III de la AAI, 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.

### 10. CONDICIONES RELATIVAS A LOS OLORES

10.1. Las instalaciones deberán disponer de un Plan de Minimización de Olores que contendrá al menos los siguientes aspectos:

- Identificación de las fuentes de olor de las instalaciones.
- Medidas adoptadas para evitar y/o minimizar la generación y difusión de olores.
- Sistemática establecida para controlar la eficacia de las medidas adoptadas.

Las actuaciones que se deriven de la aplicación de dicho plan deberán integrarse en las labores rutinarias de manejo, mantenimiento y operación de las instalaciones.

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

11.1. 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.



## Comunidad de Madrid

- 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.

- 11.2.** Los hechos anteriores deberán ser registrados y comunicados a la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid por la vía más rápida (**Nº Fax 91 438 29 77 y 91 438 29 96**), 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 "Cuenca Media del Arroyo Culebro" (**900 365 365**) y comunicando la situación al **fax 915 451 430** 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.

- 11.3.** 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.
- 11.4.** En las situaciones de emergencia que pudieran derivarse de la explotación de las instalaciones, se actuará según lo dispuesto en la *Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre protección civil*, y su normativa de desarrollo.
- 11.5.** 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.

- 11.6.** De acuerdo con el apartado 3.7. de la "Norma básica de autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias, dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia", el Plan de Autoprotección se mantendrá adecuadamente actualizado, y se revisará, al menos, con una periodicidad no superior a tres años, para lo cual deberá presentarse ante el Ayuntamiento de Fuenlabrada, con dicha periodicidad, bien una versión revisada del citado plan bien una declaración responsable en la que conste que el mismo no ha sufrido modificación.

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.



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

**12.1.** 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.

**12.1.** 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.





## Comunidad de Madrid

- 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.

- 12.2.** 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 III

### 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 de Medio Ambiente, Área de Control Integrado de la Contaminación.
- 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, 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, adjuntándose las Fichas de Datos de Seguridad (FDS) actualizadas de todos aquellos productos químicos que se empleen por primera vez, según lo establecido en el *Reglamento (UE) 453/2010, de la Comisión de 20 de mayo de 2010, por el que se modifica el Reglamento CE nº 1907/2006, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de diciembre de 2006, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)*.

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.



## Comunidad de Madrid

- 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 consumo anual de agua de abastecimiento, energía eléctrica y combustibles de las instalaciones, así como la producción anual de la actividad correspondiente al año anterior.

Cualquier variación (incremento o descenso), respecto a los datos del año anterior, superior al 30% tanto en la producción de las instalaciones como en el consumo de materias primas, agua de abastecimiento, energía eléctrica y/o combustibles, deberá justificarse.

- 2.4. Se determinará el consumo anual de agua de las instalaciones, diferenciando entre agua potable y agua regenerada, y se realizará un cálculo anual del consumo específico de agua por tonelada de hoja de cartón a partir de los datos de consumo anual de agua potable y de la producción. Dichos datos deberán justificarse documentalmente.

### 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	Compuesta	Mensual durante el primer año de funcionamiento de la línea de cartón y trimestral posteriormente*	pH (**) Conductividad (**) Temperatura (**) DQO DBO <sub>5</sub> Sólidos en Suspensión Aceites y Grasas Detergentes totales Nitrógeno total Fósforo total Cloruros Sulfatos AOX Toxicidad



## Comunidad de Madrid

Punto de Vertido	Tipo de muestra	Periodicidad	Parámetros
1	Compuesta	Anual	Los parámetros previstos en el control trimestral junto con los siguientes:  Aluminio Cadmio y compuestos Cromo y compuestos Níquel y compuestos Plomo y compuestos Zinc y compuestos BETEX Hidrocarburos totales
2, 3 y 4	Puntual	Anual	Temperatura (**) pH (**) Conductividad (**) DQO DBO5 Sólidos en suspensión Aceites y grasas

(\*) En un año natural se realizarán tres análisis trimestrales y un análisis anual en el punto de vertido 1 (salvo el primer año en el cual los análisis en este punto se realizarán mensualmente).

(\*\*) Determinaciones in situ.

Adicionalmente a los parámetros anteriores deberán analizarse todos los aquellos que sean representativos de la contaminación propia de la actividad productiva.

- 3.4.** La muestra compuesta se obtendrá a partir de sucesivas submuestras tomadas cada 60 minutos, durante un período de 24h.

El volumen de cada una de las submuestras que se añadirá para formar la muestra compuesta, será proporcional al caudal de vertido existente en el momento en el que fue tomada la submuestra.

En aquellos casos en los que la muestra compuesta se obtenga a partir de alícuotas en función del tiempo, el informe de control del vertido deberá recoger las circunstancias que imposibilitaron la toma de la muestra compuesta en función del caudal.

- 3.5.** 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.

- 3.6.** En el informe de control del vertido de las aguas de proceso deberán recogerse, entre otras, las condiciones de funcionamiento existentes durante la toma de muestras, tanto de la instalación como, en su caso, del sistema de depuración, el caudal diario (m<sup>3</sup>/día) y el caudal medio horario (m<sup>3</sup>/h), así como las condiciones



## Comunidad de Madrid

ambientales existentes, especialmente respecto a la presencia o ausencia de precipitaciones, durante el control de vertidos.

Por otra parte, en el informe de control de vertido de las aguas sanitarias deberán recogerse las condiciones generales de funcionamiento de la empresa (actividad normal o disminuida, plantilla completa o en situación reducida de vacaciones u otras circunstancias, etc.) y se llevará a cabo la medida de caudal.

- 3.7.** Una vez finalizada la puesta en marcha de la depuradora, a partir de los análisis presentados en cumplimiento del apartado 3.3 se determinará el vertido característico de la actividad.
- 3.8.** El plan de autocontrol del efluente final del proceso que se incorpora al SIS deberá tener el siguiente contenido:
- Control en continuo de los parámetros: caudal, pH, temperatura, conductividad y sólidos en suspensión. Los equipos de medición en continuo deberán ser periódicamente calibrados según la norma que le sea de aplicación.
  - Control puntual semanal de los parámetros: DQO, DBO5, nitrógeno total, fósforo total y sulfatos.
- 3.9.** Se realizará anualmente un ejercicio de intercomparación con un laboratorio acreditado por ENAC de acuerdo con la norma UNE-EN ISO 17025 para los parámetros en que se realicen autocontroles semanales o bien calibraciones en el caso de los medidores en continuo, en el laboratorio propiedad de International Paper Madrid Mill, con objeto de comprobar la calidad de los datos obtenidos por el mismo, y en su caso, corregir las metodologías analíticas en que se hayan detectado diferencias. Dicho ejercicio podrá hacerse coincidir con uno de los controles trimestrales externos previstos en el apartado 3.3. del presente Anexo.
- 3.10.** 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 II).
  - Los volúmenes de efluentes tratados en la depuradora de la instalación (indicando cantidades y fechas) y de todos los consumos de sustancias químicas utilizadas en el proceso de depuración.
  - Informe relativo al ejercicio anual de intercomparación con laboratorio acreditado por ENAC.

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.

- 3.11.** 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



## Comunidad de Madrid

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. Medición en continuo.

4.1.1. Las calderas 3 y 4 dispondrán de sistemas de medición de emisiones en continuo para la determinación de los siguientes parámetros: óxidos de nitrógeno (NOx) y parámetros auxiliares de proceso (caudal, temperatura, humedad, presión y oxígeno). No obstante, no será necesario medir en continuo los parámetros temperatura, presión y humedad si el medidor mide en condiciones normalizadas (gas seco, 101,3 kPa y 273,15 K).

4.1.2. La caldera 5 dispondrá de sistemas de medición de emisiones en continuo para la determinación de los siguientes parámetros: óxidos de nitrógeno (NOx) y CO y parámetros auxiliares de proceso (caudal, temperatura, humedad, presión y oxígeno). No obstante, no será necesario medir en continuo los parámetros temperatura, presión y humedad si el medidor mide en condiciones normalizadas (gas seco, 101,3 kPa y 273,15 K).

4.1.3. Los sistemas de medición de emisiones en continuo instalados deberán cumplir con lo establecido en el documento ATM-E-MC-01 *“Instrucción Técnica para el aseguramiento de la calidad de los Sistemas Automáticos de Medida de emisiones a la atmósfera en focos estacionarios en la Comunidad de Madrid”*. Se seguirá el procedimiento simplificado basado en las normas CEN incluido en la misma, considerándose este procedimiento como una especificación técnica equivalente a efectos de lo previsto en el párrafo segundo del artículo 7.1. del 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.

4.1.4. El titular llevará un registro de las horas de funcionamiento utilizadas en las calderas 3 y 4, que notificará anualmente al Área de Control Integrado de la Contaminación.

#### 4.1.5. Nuevo sistema automático de medida en la Caldera nº 5.

4.1.5.1. El titular deberá presentar el proyecto técnico del SAM en la caldera nº 5 en el plazo de seis meses antes del inicio de la actividad.

4.1.5.2. El informe NGC2 del SAM de la caldera número 5 deberá presentarse en el plazo máximo de 12 meses contados a partir de la comunicación de inicio de la actividad.

Las condiciones de funcionamiento durante la realización los ensayos para determinar la curva de calibración del SAM deberán ser representativos del régimen de funcionamiento normal de la caldera en lo que se refiere a su alimentación mixta con biogás y gas natural.



## Comunidad de Madrid

Hasta la fecha en la que se disponga de un informe NGC2 que resulte satisfactorio, se deberán llevar controles trimestrales, por entidad acreditada de las emisiones a la atmósfera de los parámetros de los SAM, en las condiciones establecidas en el apartado 4.3 para el resto de parámetros, y se cumplirá con lo establecido en 4.4, 4.5 y 4.6. El primer análisis se presentará a los tres meses de la puesta en funcionamiento de la línea de cartón.

- 4.2. El medidor de temperatura de la antorcha, deberá ser periódicamente calibrado de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

### 4.3. Controles periódicos

Se realizará con la periodicidad que se indica a continuación, a través de un organismo acreditado por ENAC, 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 a continuación, con la frecuencia y duración establecida. 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"*, publicada en la web [www.madrid.org](http://www.madrid.org).

Id foco	Parámetro	Periodicidad y duración
Caldera 5	SO <sub>2</sub> COVNM	CADA MES (durante un año contado a partir de la realización del primer análisis)  POSTERIORMENTE: EN FUNCIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS <sup>2</sup>  (3 medidas de 1 hora)

- 4.4. 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"*, publicada en la web [www.madrid.org](http://www.madrid.org).
- 4.5. 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

<sup>2</sup> En función de los resultados obtenidos, la Dirección General de Medio Ambiente determinará la frecuencia de medición de estos parámetros.



## Comunidad de Madrid

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 nº de fax siguiente: 91 438 29 77

- 4.6. El primer análisis de control periódico se presentará a los cuatro meses desde la comunicación de fin de la puesta en marcha de la depuradora de aguas residuales, de manera que se utilice en régimen mixto gas natural y biogás en el régimen previsto en el apartado 4.5 del Anexo II de esta Resolución.

### 4.7. Controles de inmisión.

Se realizará a través de un organismo acreditado por ENAC, o acreditado por una entidad de acreditación firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos a nivel internacional entre entidades de acreditación, un control anual, en periodo estival, de los niveles de inmisión en el perímetro de la parcela que incluya, al menos, los parámetros que se indican en la siguiente tabla, con la frecuencia y duración establecida. Al menos un punto se localizará en la dirección de los vientos dominantes tomando como referencia el centro de la instalación.

Parámetro	Nº mínimo puntos de muestreo	Periodo de medida
H <sub>2</sub> S NH <sub>3</sub>	3	3-4 días consecutivos (3 periodos de 24 horas)

Para aquellos parámetros que requieran análisis en laboratorio de ensayo permanente, éstos deberán estar 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 17025 en el ámbito de “aire ambiente”.

Para la realización de estos controles, la metodología de muestreo, las mediciones y los informes de control se realizarán conforme a lo indicado en las Instrucciones Técnicas: ATM-E-ED-1: “Metodología para la medición de las emisiones difusas”, ATM-E-ED-02: “Planificación para la evaluación de las emisiones difusas y valoración de los resultados. Contenido del Informe”, y ATM-E-ED-03: “Evaluación de las emisiones difusas de partículas en suspensión totales”, publicadas en la página web: [www.madrid.org](http://www.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 III, se deberán notificar anualmente los datos de emisiones atmosféricas correspondientes a la



## Comunidad de Madrid

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.

Los primeros dos años de funcionamiento deberán medirse las sustancias incluidas en la sublista PRTR (entre otros: benceno, cloro y compuestos inorgánicos, flúor y otros compuestos inorgánicos, partículas, amoniaco, hidrocarburos aromáticos policíclicos, metales, etc.)

### 4.10. Gestión del biogás.

**4.10.1.** En un plazo máximo de cuatro meses, contados a partir de la comunicación del final de la puesta en marcha de la depuradora de aguas residuales, se deberá presentar a esta Dirección General de Medio Ambiente, un análisis de la composición del biogás, en el que se determinen los componentes mayoritarios del biogás, así como los minoritarios (SH<sub>2</sub>, compuestos halogenados, contenido en HCl, compuestos organo-sulfurados y compuestos orgánicos volátiles no metánicos). La toma de muestras y análisis deberá ser realizado por un laboratorio de ensayo acreditado por ENAC para el análisis de combustibles gaseosos.

Posteriormente, se llevarán a cabo análisis semestrales durante los dos primeros años de funcionamiento de la instalación, que se presentarán en el informe anual. Una vez presentados estos análisis, en función de los resultados obtenidos esta Dirección General podrá determinar la periodicidad de los análisis del biogás.

**4.10.2.** Así mismo, en relación a la producción de biogás, anualmente se remitirán los siguientes datos:

- Relación con los volúmenes mensuales de biogás que es objeto de combustión en la caldera 5.
- Relación con los volúmenes mensuales de biogás que es objeto de combustión en la antorcha.
- Horas de funcionamiento de la antorcha.
- Resultados de las analíticas de composición del biogás (apartado 4.10.1).
- Registro de la medición en continuo de la temperatura de la antorcha durante su funcionamiento.

## 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. Así mismo, en el caso de que los residuos se destinen a eliminación en



## Comunidad de Madrid

vertedero, se contemplará en el archivo la información de caracterización básica de dichos residuos.

La información archivada se guardará, al menos tres años, y permanecerá a disposición de esta Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio, así como el resto de documentación acreditativa de la entrega de los residuos, realizada conforme a lo estipulado en el artículo 17 de la Ley 22/2011, de 28 de julio.

**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.** En el caso de residuos no peligrosos, en tanto no esté disponible para su tramitación telemática, en cuyo caso se deberá adaptar al sistema de información indicado en el apartado anterior, se remitirán al Área de Planificación y Gestión de Residuos, **mensualmente** en los primeros diez días de cada mes referido a la actividad del mes anterior, el listado en soporte informático con los Documentos de Identificación, de los traslados que estén sometidos a notificación previa, con el contenido del anexo I del *Real Decreto 180/2015, de 13 de marzo*.

**5.2.2. Anualmente**, deberán remitir:

- Antes del 1 de marzo: Memoria Anual de Actividades, según modelo establecido al efecto, que incluirá todos los datos relativos a la gestión y a la producción de residuos (peligrosos y no peligrosos), incluyendo los correspondientes a aquellos residuos peligrosos no incluidos en el Anexo I de esta Resolución, por no ser previsible su producción o por generarse con carácter eventual. Dicha memoria, incluirá un Balance del Proceso, en soporte informático (hoja de cálculo), con el siguiente contenido:
- Resumen de las cantidades de residuos no peligrosos cuyo traslado no esté sometido a notificación previa recibidos y expedidos por la instalación, agrupados por NP (proceso) y Código LER, indicando el origen (NIF, razón social, dirección, y en su caso NIMA y Nº de Autorización o registro) y el gestor de destino (NIF, razón social, dirección y NIMA del centro gestor y número de autorización), la descripción del residuo, y en su caso, la cantidad almacenada pendiente de su entrega a gestor autorizado.

En tanto se habilita el procedimiento de tramitación telemática de los Documentos de Identificación de los residuos no peligrosos cuyo traslado esté sometido a notificación previa, el Balance descrito en este apartado incluirá adicionalmente la información relativa a dichos traslados.

**5.2.3.** Se presentará en el plazo de un mes el certificado de vigencia del Seguro de Responsabilidad Civil, desde la renovación del mismo, acorde con el modelo que se adjunta.

**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.



## Comunidad de Madrid

**5.2.5.** 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.

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.

**5.2.6.** En el plazo máximo de seis meses, contados a partir la comunicación del fin de la puesta en marcha de la depuradora se procederá a la caracterización de los lodos de proceso y de depuración para la determinación de su peligrosidad, de acuerdo con lo previsto en el Reglamento (UE) Nº 1357/2014 de la Comisión, de 18 de diciembre de 2014, por el que se sustituye el anexo III de la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre los residuos y por la que se derogan determinadas directivas.

Posteriormente, se llevará a cabo una caracterización anual.

**5.2.7.** En el caso de que se prevea destinar el residuo denominado rechazo 03 03 07 a eliminación en vertedero, siendo esta la última opción dentro de la jerarquía de residuos, deberá llevarse a cabo una caracterización básica de la composición de este residuo que incluya el contenido en materia orgánica, de acuerdo con la siguiente determinación:  
“Pérdida de peso a 500°C – pérdida de peso a 105 °C”.

Los resultados de dicha caracterización básica deberán remitirse al Área de Control Integrado de la Contaminación en un plazo de 3 meses contados a partir del inicio de la actividad.

**5.2.8.** En cualquier caso, respecto a los residuos generados en el proceso (rechazo y lodos) se dará prioridad a las opciones de valorización teniendo en cuenta el orden de la jerarquía de residuos establecida en el artículo 8 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

No obstante, si se optara por destinar alguno de estos residuos a eliminación, deberá presentarse una justificación técnica indicando los motivos por los que se han descartado las opciones de valorización de este residuo.

**5.2.9.** Se comunicará anualmente la cantidad total de lodos de proceso y de depuración generados. Respecto a los lodos de depuración, se detallará el porcentaje que corresponde a lodos del tratamiento primario y lodos de tratamiento biológico.

## 6. CONTROL DE RUIDOS

**6.1.** Una vez se encuentren todos los focos de ruido en régimen de funcionamiento normal, y en un plazo no superior a los tres meses a contar desde la fecha de fin



## Comunidad de Madrid

de la puesta en marcha de la depuradora de acuerdo con el apartado 3.15 del Anexo II, se deberá presentar en el Área de Control Integrado de la Contaminación, un Estudio de ruido con el fin de comprobar los niveles de inmisión de la actividad. En el caso de superarse los valores establecidos en el Anexo II, el titular deberá remitir junto con el estudio de ruido, una propuesta de medidas correctoras para reducir los niveles de ruido generados, junto a un cronograma de actuaciones, que será revisada y aprobada por esta Consejería.

- 6.2. 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*.
- 6.3. La metodología del estudio deberá ser acorde a lo indicado en el Anexo IV del *Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre*.
- 6.4. Posteriormente, la periodicidad con que se realicen los estudios de ruido deberá ser cada tres años.

## 7. CONTROL DEL SUELO

- 7.1. Antes del 1 de abril de 2021 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.

Posteriormente, se remitirán informes de situación de suelos cada 5 años.

- 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 379/2001, de 6 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias*.

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

- 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, en un apartado



## Comunidad de Madrid

específico de "Mantenimiento", debiendo figurar al menos: fecha de la revisión, su resultado y material empleado, en su caso, en la reparación.

### 8. CONTROL DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS

8.1. Con periodicidad anual se realizará y remitirá los resultados del control de las aguas subterráneas existentes bajo las instalaciones, cuya toma de muestras se realice por entidad independiente con capacidad técnica justificada y el análisis de las muestras sea realizado en un laboratorio de ensayo acreditado por ENAC, o por una Entidad de Acreditación firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos a nivel internacional, en la norma UNE-EN ISO/IEC 17025, «Requisitos generales relativos a la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración».

8.2. Los controles se llevarán a cabo en los piezómetros de control P1 (control de acceso), P2 (Depuradora) y P3 (Antiguo almacén / cogeneración).

El análisis de las muestras incluirá, al menos, los siguientes parámetros: pH, conductividad, sodio, calcio, fosfatos, sulfatos, nitrógeno kjeldahl, metales pesados (As, Cd, Cr, Cu, Pb, Ni y Zn), COT, DQO, TPH y AOX.

8.3. La toma de muestras se realizará de acuerdo a las normas y/o manuales que son de referencia para el muestreo de aguas subterráneas (ITGE, Normas ISO, EPA, etc.). En todos los controles se medirá el nivel piezométrico, y para asegurar la representatividad de las muestras recogidas, se bombeará como mínimo antes de la toma de muestra, bien durante 30 minutos bien 3 veces el volumen de agua contenido en el interior del piezómetro.

### 9. CONTROL DE OLORES

9.1. Al año de la puesta en marcha de la línea de fabricación de cartón e instalaciones anexas (modificación de la depuradora de aguas residuales y nueva caldera) el titular deberá presentar una propuesta de estudio olfatométrico efectuado por el organismo acreditado por ENAC para realizar dicho estudio para su revisión.

9.2. Una vez obtenida contestación a la remisión de la propuesta, International Paper deberá presentar el Estudio olfatométrico al Área de Control Integrado de la Contaminación, realizado por un organismo que esté acreditado, por ENAC o por una Entidad de Acreditación firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos a nivel internacional entre entidades de acreditación, en el campo de "Emisiones atmosféricas de superficies activas, pasivas y fuentes fijas", tanto para la toma de muestras de olores como para el análisis de las mismas, siguiendo la metodología establecida por la norma *UNE-EN 13725: "Determinación de la concentración de olor por olfatometría dinámica"*.

El estudio deberá obtener las unidades de olor en emisión de las fuentes generadoras de olor en la actividad, realizar posteriormente una simulación de la dispersión de las unidades de olor medidas, obtener la inmisión asociada a la actividad en las zonas residenciales próximas, y evaluar los resultados obtenidos. La simulación deberá realizarse aplicando modelos matemáticos adecuados de simulación de la dispersión de olores.



## Comunidad de Madrid

El estudio deberá ser representativo de la situación de las instalaciones, y realizarse en condiciones de pleno y normal funcionamiento de las mismas. En el informe del estudio deberá hacerse referencia, tanto a las condiciones de funcionamiento de las instalaciones como a las condiciones de temperatura y vientos dominantes existentes en el ámbito de estudio.

- 9.3. El titular deberá remitir, en el plazo máximo de dieciocho meses a contar desde la fecha de inicio del proceso de fabricación de hoja de cartón, copia del Plan de Minimización de Olores, del cual deberá remitirse una copia actualizada siempre que se produzca modificación del mismo.
- 9.4. Posteriormente, en función de los resultados obtenidos se determinará la frecuencia de la realización de los estudios olfatométricos. En cualquier caso, si se recibieran en esta Dirección General quejas de los ciudadanos de molestias por olores podrá requerirse la realización de un estudio olfatométrico.

### **10. REGISTRO Y REMISIÓN DE CONTROLES, INFORMES Y ESTUDIOS**

- 10.1. 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.
- 10.2. Los controles, informes y estudios solicitados en la AAI deberán ser remitidos al Área de Control Integrado de la Contaminación en los plazos y con las periodicidades que se indican a continuación. De todos ellos deberán presentarse 2 ejemplares en formato CD.
  - 10.2.1. **En el plazo de un mes contado a partir de la recepción de esta Resolución:**
    - Plan de cese de la actividad de fabricación de papel reciclado.
  - 10.2.2. **En el plazo de un mes contado a partir del final de la construcción:**
    - Informe de seguimiento de la fase de construcción.
  - 10.2.3. **Previamente al inicio de la actividad.**
    - Declaración responsable.
    - Justificante del certificado de inscripción en el Registro de instalaciones de prevención y extinción contra incendios de la Comunidad de Madrid.
  - 10.2.4. **En el plazo de cuatro meses desde el inicio de la fabricación de hoja de papel.**
    - Primer análisis periódico de la caldera nº 5
  - 10.2.5. **En el plazo de tres meses desde la fecha de fin de puesta en marcha de la depuradora:**
    - Estudio de Ruido.



## Comunidad de Madrid

### 10.2.6. En el plazo de un año desde el inicio de la fabricación de hoja de cartón.

- Propuesta de estudio de control de olores.

### 10.2.7. En el plazo de cuatro meses desde el fin de la puesta en marcha de la depuradora de aguas residuales.

- Análisis de biogás
- Primer control periódico de emisiones a la atmósfera

### 10.2.8. Mensualmente:

- Documentos de Identificación de los residuos gestionados

### 10.2.9. Con periodicidad mensual (durante el primer año de funcionamiento):

- Resultados del plan de autocontrol interno y de los controles realizados por entidad acreditada del efluente de proceso vertido al SIS.

### 10.2.10. Con periodicidad semestral (a excepción de lo presentado en cumplimiento del apartado 10.2.9)

- Análisis de vertido del punto 1 y resultados de los autocontroles.
- Análisis periódicos de NOx y CO en caldera nº 5 hasta que se disponga de de NGC2.

### 10.2.11. Con periodicidad anual:

- Producción y consumo anual de agua de abastecimiento, energía eléctrica y combustibles.
- Relación de productos químicos empleados en el proceso de fabricación y depuración.
- Informe anual de control de emisiones e inmisiones atmosféricas junto a los resultados de los análisis por entidad acreditada.
- Registro de los datos de biogás y funcionamiento de la antorcha (incluido el Registro de temperaturas) de acuerdo con el apartado 4.10.2 del presente Anexo.
- Resultados del control del efluente sanitario vertido al SIS.
- Informe de control de las aguas subterráneas.
- Memoria Anual de Actividades de Gestión y Producción de residuos y Balance de proceso.
- Caracterización de los lodos y cantidades de lodos generados.
- Certificado de renovación del Seguro de Responsabilidad Civil.
- Informe anual para la notificación en el registro PRTR-España
- Analítica de biogás.

### 10.2.12. Cada tres años.

- Estudio de Ruido.



## **Comunidad de Madrid**

### **10.2.13. Con periodicidad cuatrienal:**

- Renovación del estudio de Minimización de Producción de Residuos.

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

- Memoria de cese de actividad.

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

- Memoria ambiental de clausura.

### **10.2.16. Antes del 1 de abril de 2021:**

- Informe periódico de situación del suelo.

### **10.2.17. Con la periodicidad que proceda:**

- Copia de los certificados de revisión y mantenimiento de los almacenamientos de productos químicos.

### **10.2.18. Cuando proceda.**

- Comunicación del fin de la puesta en marcha de la depuradora.



## **DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES**

### **1. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES.**

Se plantea una modificación, considerada como sustancial, de la actual fábrica de papel reciclado, sita en c/ del papel s/n en el término municipal de Fuenlabrada.

Tras la ejecución de la modificación proyectada, el producto fabricado será hoja de cartón 100% reciclado, obteniéndose una hoja de cartón. Las instalaciones contarán con una línea de una máquina de hoja de cartón (PM1) con capacidad de producción máxima de 400.000 t/año. El resultado final será la obtención de dos tipos de hojas de cartón: testliner (lámina de cartón) y fluting (tripa). Estos son los componentes de una caja de cartón, que se armarán en instalaciones de terceros.

La superficie total ocupada por la instalación es de 322.000 m<sup>2</sup>, de los cuales 175.000 m<sup>2</sup> corresponden al polígono "La Cantueña", 140.000 m<sup>2</sup> corresponden al polígono "El Bañuelo" y 7.000 m<sup>2</sup> al vial M.

Todas las actuaciones incluidas en el proyecto de modificación de la fábrica se sitúan en el interior de las instalaciones existentes, por lo que no hay modificación de las superficies anteriores.

Las instalaciones de la fábrica actual que no sufren modificación son las siguientes:

- Nave de recepción y almacén de materia prima: El almacén de materia prima tiene una superficie techada de 13.500 m<sup>2</sup> y una solera de 20.400 m<sup>2</sup>.
- Planta de preparación de pasta: Se sitúa en una nave de dos plantas de 3.260 m<sup>2</sup> en planta.
- Nave de fabricación y sistemas auxiliares: La nave de la PM1 (anteriormente denominada MP62) es un edificio de planta rectangular a 3 niveles, con una superficie edificada de aproximadamente 16.000 m<sup>2</sup>. Se divide en distintas cotas: en la inferior se alojan todos los sistemas auxiliares de la máquina. En la cota inmediatamente superior están la máquina de fabricación, las bobinadoras, el sistema de embalado y la sala de control de máquina. En la cota superior otros sistemas auxiliares y las torres de refrigeración.
- Almacén de producto acabado: El almacén de bobinas ocupa una superficie total de cerca de 10.000 m<sup>2</sup>.
- Edificio calderas de vapor: La sala de calderas, que alberga 2 calderas (una de 30 t/h de vapor y otra de 55 t/h de vapor) es un edificio simple de planta



## Comunidad de Madrid

rectangular situado al Este de la máquina de papel. La superficie es de 1.320 m<sup>2</sup>.

- Almacén de residuos peligrosos (superficie aproximada de 150 m<sup>2</sup>).
  
- Instalaciones auxiliares, tales como:
  - Taller de mantenimiento, taller de rectificado de rodillos y almacén de pequeños repuestos.
  - Oficinas de fábrica para los servicios de producción, mantenimiento y proyectos
  - Oficinas Generales de Administración y Comerciales
  - Laboratorio
  - Parking
  - Comedor

Las modificaciones proyectadas van a realizarse adaptando una parte de las instalaciones actuales para fabricar dos tipos de hojas de cartón: testliner (lámina de cartón) y fluting (tripa).

Las actuaciones principales que se llevarán a cabo durante la modificación del proceso productivo existente son las siguientes:

### a) Etapa de preparación de pasta:

- Instalación de nuevos equipos para el manejo de los fardos de cartón recuperado, tales como transportadores de alimentación, eliminador de alambres, cortador de alambres, detector de metales y transportadores de alimentación al “pulper”.
- Instalación de un nuevo “pulper” de baja consistencia para la producción de pasta de cartón.
- Instalación de un nuevo sistema de depuración ciclónico de 2 etapas tras el nuevo “pulper”.
- Instalación de nuevos equipos para el manejo de los impropios o impurezas del sistema productivo, tales como transportadores, separadores magnéticos y compactador.
- Implantación de un sistema de tamizado de gruesos a partir de uno existente, para ello se va a modificar la etapa 1 para conseguir menor tamaño de criba, se va a instalar una nueva etapa 2 y su sistema de limpieza, previo desmantelamiento de la existente y se va a adicionar una nueva etapa 3 y un tamiz de cola.
- Implantación de un nuevo sistema de depuración ciclónica de baja consistencia, formado por un sistema de 5 etapas.
- Instalación de un sistema de fraccionamiento doble, para separar las fibras largas y cortas.
- Modificación del sistema de tamizado de finos existente para su adaptación a la línea de fibras largas.
- Modificación del dispersor existente.
- Instalación de una nueva torre de almacenamiento para la fracción de fibras largas.



### b) Etapa de formación de la hoja

- Nueva línea de preparación de la pasta para la fracción de fibras largas, en la que se incluyen un refinador de mezclado y un tanque de regulación de nivel.
- Nuevo circuito de cabeza de máquina para la fracción de fibras largas, que serán tratadas de forma separada hasta la entrada de la máquina de cartón.
- Adaptación de la máquina de formación de la hoja de papel a la formación de la lámina de cartón ondulado.
- Instalación de un nuevo sistema de limpieza de la tela secadora debido a la presencia de sustancias pegajosas.
- Sustitución de la calandra actual por una prensa de encolado o "Size Press", situado tras la primera etapa de secado. Además, se incluye la instalación de un nuevo "pulper" de almidón.
- Instalación de un nuevo sistema de cocción de almidón, que se localizará fuera del edificio actual.
- Nuevo sistema de recuperación de calor en la sección de post-secado.
- Desplazamiento de la enrolladora o rodillos de bobinado 8,5 metros para aumentar la capacidad de secado y ganar espacio que garantice la seguridad operativa del equipo ante las nuevas modificaciones.
- Ampliación del "pulper" del sistema de enrollado.

### c) Instalación de una nueva caldera de generación de vapor a media presión para la fabricación de la hoja de cartón.

Una de las modificaciones proyectadas es la instalación de una nueva caldera de 41 MWt para generar vapor a media presión para la fabricación de la hoja de cartón. Consistirá en una caldera acuotubular, y utilizará como combustible gas natural y biogás, hasta la descarga de la planta de tratamiento anaerobio. La utilización del uso de biogás como combustible se realizará de forma simultánea con gas natural, alcanzándose un máximo de utilización de un 25% de biogás con respecto al consumo de gas natural.

La combustión de aire por etapas reducirá las emisiones de NOx, y además, se instalarán quemadores de bajo NOx.

La caldera operará con un 50-100% de flujo de vapor y contará con un silenciador de aire de combustión previo al ventilador. Para maximizar la eficiencia del sistema se va a considerar la colocación de un economizador en la chimenea del gas de combustión con objeto de reducir la temperatura del gas y calentar la mezcla de agua desmineralizada y condensada.

La nueva caldera estará localizada en las proximidades del actual edificio de calderas y tendrá una altura de 5,1 m y se propone una altura de chimenea de 30 m.

El suministro de vapor se continuará efectuando a partir de la instalación de cogeneración de Peninsular de Cogeneración, S.L., ubicada en el mismo emplazamiento de la fábrica.



## Comunidad de Madrid

### d) Modificación de la actual planta de depuración de aguas residuales.

Se modifica el sistema de separación de sólidos procedentes del tratamiento secundario de las aguas, con la instalación de un nuevo decantador. Se incorpora un tratamiento biológico adicional, consistente en un tratamiento anaerobio.

#### Organización:

- Nº Empleados: 176
- Días de trabajo: 360 días/año
- Turnos: 3 (funcionamiento 24 horas)

## 2. ACTIVIDADES PRINCIPALES: PROCESO PRODUCTIVO.

### 2.1. Descripción del proceso productivo

Tras la modificación proyectada, el producto fabricado será hoja de cartón y la materia prima utilizada será cartón 100% recuperado, obteniéndose una hoja de cartón 100% reciclado. Las instalaciones contarán con una línea de fabricación de hoja de cartón (PM1) con capacidad de producción máxima de 400.000 t/año.

Las etapas de las que consta el proceso desarrollado son las siguientes:

#### ***Recepción y almacenamiento del cartón recuperado***

Control de entrada del cartón recuperado y su almacenamiento previo al proceso. Se dispone en zonas de almacenamiento según calidades.

La capacidad de almacenamiento de las zonas descritas como almacén de materia prima de la planta será de 25.000 t (aproximadamente 17.500 m<sup>3</sup>)

En la entrada de las instalaciones se controla el peso y la procedencia de toda la mercancía. El cartón puede recibirse suelto o en balas o fardos. En cualquiera de los dos casos y, una vez realizados los controles de calidad que en cada caso procedan, el cartón se clasifica en calidades y se acopia en la zona correspondiente, almacenándose apilado cuando llega en balas o en boxes cuando llega suelto.

El cartón es alimentado a unas cintas transportadoras que lo incorporan al pulper para comenzar el proceso de desintegración de la pasta.



### ***Preparación de pasta***

Los fardos de cartón recuperados se alimentan al “pulper”, en el cual tiene lugar la desintegración del papel en fibras. La pasta formada pasa por un proceso de depuración ciclónica en el que se eliminan los contaminantes pequeños y pesados tales como clavos, clips, grapas, trozos de alambre, piedras o arena.

Tras la depuración, la pasta es sometida a un tamizado de gruesos, mediante pantallas agujereadas, con el objetivo de separar pequeñas piezas de plástico y restos de pegamento o cola de papel de las fibras. Este proceso se divide en tres etapas en serie.

Seguidamente se procede a la eliminación de contaminantes de la pasta acumulada mediante una serie de depuradores ciclónicos de baja consistencia.

Posteriormente, la pasta se divide en dos fracciones según la longitud de las fibras, así mediante un proceso de doble fraccionamiento se obtiene una fracción de fibras cortas, que va a constituir una de las caras del cartón, y una fracción separada de fibras largas, la cual conforma la cara de impresión del cartón. Este proceso se realiza mediante pantallas ranuradas, siendo la relación entre fibras cortas y largas en la pasta no fraccionada de 60/40 aproximadamente.

Una vez fraccionadas, las fibras cortas son espesadas y bombeadas hasta la torre de almacenamiento de fibras cortas, mientras que las fibras largas son sometidas a un proceso de tamizado de finos.

Las fibras largas ya tamizadas se espesan en un filtro de disco y se prensan como paso previo a una dispersión. Esta dispersión tiene como objeto mejorar las propiedades de las uniones de las fibras y despegar partículas pegajosas e impurezas, mejorando así el brillo de la pulpa. En este punto la pasta formada por las fibras largas es bombeada a la torre de almacenamiento, desde donde serán enviadas a la máquina de papel junto con las fibras cortas, para la formación de la hoja.

### ***Circuito cabeza de máquina***

Partiendo de las torres de almacenamiento de fibra anteriormente comentadas, las fibras largas sufren un proceso de refinado, con el objetivo nuevamente de mejorar las propiedades de unión de las fibras. A partir de este momento, ambas fracciones corta y larga, siguen su propio circuito, los cuales son idénticos y persiguen dar una



## **Comunidad de Madrid**

uniformidad a la suspensión de fibras. Para ello, se eliminan las últimas impurezas, y el aire que pudiese quedar ocluido mediante un desaireador a vacío.

### ***Máquina de hoja de cartón***

En esta etapa se lleva a cabo la transformación de las dos fracciones de pasta en una lámina de cartón ondulado que se enrolla en una bobina madre o “*jumbo*” de gran tamaño.

Fase de tela.

La mezcla de fibras y agua es depositada sobre una mesa de doble tela móvil formando tamiz, de manera que la mayor parte del agua de desgote pasa a través del tamiz, formándose sobre él una hoja húmeda, y sometida al efecto de la gravedad forzada (vacío), se elimina la mayor cantidad de agua.

Fase de prensado

Luego pasa a la siguiente fase de eliminación de agua mediante presión hidráulica.

Fase de secado (con fase intermedia de encolado)

El agua es finalmente eliminada mediante evaporación (secado), a través de un paso sobre cilindros calentados interiormente con vapor. En esta última fase de ajuste del contenido de humedad, se encuentra en su parte intermedia, la aplicación de almidón en superficie para poder alcanzar mediante unión química las propiedades mecánicas necesarias.

### ***Enrollado***

La hoja de cartón, que tiene el ancho de la máquina, es enrollada sobre rodillos formando grandes bobinas denominadas bobinas madre, rollos o “*jumbo*”.

### ***Bobinado y corte***

La bobina madre es compactada mediante el bobinado, y posteriormente, cortada a diferentes anchuras (según pedidos). En este proceso se eliminan los “*orillos*”, bordes laterales de la bobina, que se incorporan al sistema de rotos.

El almacén de bobinas ocupa una superficie total de cerca de 10.000 m<sup>2</sup>.



## 2.2. Materias primas empleadas.

La materia prima empleada tras la modificación será cartón 100% recuperado procedente de la recogida selectiva.

Otras materias auxiliares empleadas serán: Floculante, Sílice coloidal, Cola, Sulfato de aluminio, Bentonita, Agente de resistencia en seco, tinta naranja, Coagulante, Agente acondicionador de fieltros, Biocida, Agente descalcificador, Almidón catiónico, Antiespumante, Hidróxido de sodio, agentes de limpieza Urea y Ácido fosfórico.

## 2.3. Almacenamiento.

### 2.3.1. Almacenamiento de residuos

- Materia prima: El almacén de materia prima tiene una superficie techada de 13.500 m<sup>2</sup> y una solera de 20.400 m<sup>2</sup>. La capacidad de almacenamiento de los residuos a tratar es de 25.000 t.m.
- Residuos peligrosos: Los residuos peligrosos generados se almacenan en distintas ubicaciones:
  - Almacén de residuos de unos 150 m<sup>2</sup>, techado con solera pavimentada y pendiente hacia arqueta estanca.
  - Dos depósitos de 2,5 m<sup>3</sup>, con cubeto de retención, para el almacenamiento de aceite usado.
  - En el exterior de la nave se almacenan los envases vacíos contaminados. La zona de almacenamiento dispone de red de drenaje para conducir los posibles derrames a la instalación de depuración de la fábrica.

### 2.3.2. Almacenamiento de productos químicos.

Zona de la instalación	Forma de almacenamiento	Tipo de Producto químico	Capacidad del depósito (m <sup>3</sup> )	Tipo de preparado según aplique Reglamento CLP o no aplique	Aplicación de normativa relativa a APQ
Interior nave máquina	Tanque en superficie	Sílica coloidal	50	No aplica	-
Interior Nave máquina	Tanque en superficie	Cola	70	No aplica	-
Interior Nave máquina	Tanque en superficie	Bentonita	70	No aplica	-





## Comunidad de Madrid

Zona de la instalación	Forma de almacenamiento	Tipo de Producto químico	de	Capacidad del depósito (m <sup>3</sup> )	Tipo de preparado según aplique Reglamento CLP o no aplique	Aplicación de normativa relativa a APQ
Exterior Nave máquina	Silo	Almidón	en	105	No aplica	-
Interior Nave máquina	sacos	Floculante		-	Recipientes móviles	-
Interior Nave máquina	Tanque en superficie	coagulante		40	Aplica	Sí
Interior Nave máquina	Tanque en superficie	Biocidas		45	Aplica	Sí
Interior y exterior nave de máquina	Recipientes móviles	Biocidas y anti-incrustante		Varios GRG	Aplica en función del tipo de biocida	Si
Interior Nave máquina	Tanque en superficie	antiespumante		40	No aplica	No
Exterior Nave maquinas	Recipientes móviles	tinta		GRG	No aplica	No
Exterior Nave maquinas	Tanque en superficie	Agente de limpieza	de	60	Aplica	Si
Interior Nave máquina	Recipientes móviles	Agente de limpieza	de	GRG	No aplica	si
Exterior Nave maquinas	Silo	Almidón		125	No aplica	No
Interior Nave máquina	Tanque en superficie	cola		40	No aplica	No
Exterior zona depuradora	Silo	Nutriente		20	No aplica	No
Exterior zona depuradora	Tanque en superficie	Nutriente		15	Aplica	Si
Exterior zona depuradora	Tanque en superficie	Reg pH		25	Aplica	Si

### 2.4. Abastecimiento de agua.

El agua que se utiliza para el proceso, así como en la instalación contra incendios, es agua regenerada que proviene del tratamiento terciario de la Depuradora de la Cuenca Media de Arroyo Culebro.

Se prevé la utilización de 2.800.000 m<sup>3</sup>/año.

Para los usos sanitarios y de limpieza de instalaciones, se emplea agua potable procedente del Canal de Isabel II.

### 2.5. Recursos energéticos

#### 2.5.1. Tipo de fuentes energéticas utilizadas y consumo

Consumo de gas natural y energía eléctrica en el proceso de fabricación de hoja de cartón:



## Comunidad de Madrid

- Se consumirá 6,34 KWh/t de producto. La electricidad provendrá de la instalación anexa (Peninsular Cogeneración).
- Se consumirá 3,23 t/h de gas natural, utilizando gas biogás de forma simultánea.

### 2.5.2. Instalaciones de combustión:

Instalación de combustión	Utilización	Potencia nominal (MWt)	Tipo de combustible
Caldera auxiliar nº 3	Generación de vapor (emergencias)	20,4	Gas natural
Caldera auxiliar nº 4	Generación de vapor (emergencias)	36,2	Gas natural
Caldera nº 5 (incluida en el proyecto de modificación)	Generación de vapor	41	Gas Natural y biogás

El suministro de vapor se efectúa a partir de la instalación de cogeneración de Peninsular de Cogeneración, S.L., ubicada en el mismo emplazamiento de la fábrica y mediante la caldera número 5 de nueva implantación.

Las calderas auxiliares son calderas de reserva, es decir, se ponen en marcha en los casos que sea necesaria una demanda extra de vapor o si la planta de cogeneración para.

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

### 3.1. Emisiones a la atmósfera

#### 3.1.1. Fuentes y focos de contaminación atmosférica.

Las principales fuentes de emisión de contaminantes atmosféricos de la instalación son las derivadas del funcionamiento de las calderas existentes (caldera 3 y caldera 4) se eliminará la caldera de calandras. Esta última se elimina con la modificación planteada.

Además, como consecuencia de la implantación del proyecto, estas emisiones se verán incrementadas por la instalación de una nueva caldera para la generación de vapor, lo que incrementará las emisiones de gases de combustión.

Relación de focos emisores fijo, considerando la ampliación en la instalación:



## Comunidad de Madrid

Denominación	Sistema depuración	Grupo	Código CAPCA
Caldera 3	NO	B	03 01 03 01
Caldera 4	NO	B	03 01 03 01
Caldera 5	NO	B	03 01 03 01

A partir del inicio de la fabricación de hoja de cartón, la generación de vapor procederá de la nueva caldera y de la planta de cogeneración 2 (de PENINSULAR COGENERACION S.A.). El resto de calderas se mantendrán como equipos de reserva o auxiliares.

### 3.1.2. Emisiones difusas.

Principalmente, las emisiones difusas que se producen en la instalación se derivan de las operaciones de carga y descarga del material reciclado, así como del proceso de fabricación y la planta depuradora de aguas residuales.

### 3.1.3. Fuentes de generación de ruidos

- Ventiladores de la sala eléctrica
- Silenciadores de la sala de soplantes
- Tubería radiante de la planta de tratamiento de efluentes de proceso
- Bombas de la planta de tratamiento de efluentes de proceso
- Equipos de refrigeración de oficinas
- Edificio perimetral sur
- Explanada perimetral suroeste

Con la modificación, se añadirán dos nuevos focos de generación de ruidos (caldera y pulper), así como cuatro turbinas de aireación ubicadas en el interior de los reactores de tratamiento de aguas (esto implicará la eliminación como focos ruidosos de los silenciadores de la sala de soplantes y la tubería radiante).

### 3.2. Generación de vertidos

Los tipos de efluentes generados y gestionados en las instalaciones son los siguientes:

- Aguas de proceso, que constituyen el efluente principal tanto por volumen como por características contaminantes.
- Aguas sanitarias generadas en los aseos, lavabos y duchas.
- Aguas pluviales

Como consecuencia de la modificación proyectada se prevé un incremento de efluentes industriales continuos generados del orden de 1.400 m<sup>3</sup>/día, suponiendo un incremento en torno a un 30% respecto al valor registrado en 2015.



## Comunidad de Madrid

No se generará ningún efluente residual de tipología diferente a los generados actualmente, y el aumento de caudal será asumido por el sistema de tratamiento tras la ejecución de las modificaciones proyectadas que se describen más adelante.

### 3.2.1. Puntos de vertido

El total de acometidas al SIS son:

- Una relativa a las aguas procedentes de la totalidad del proceso, con arqueta con diseño distinto al Anexo V de la Ley 10/93, pero que permite la adecuada toma de muestra y medida.
- Tres de sanitarias a la red sanitaria del polígono (cada una con su arqueta de control).
- Cuatro de pluviales a la red de pluviales del polígono, con compuertas de seguridad.

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

Punto de vertido	Actividad / proceso generador	Tratamiento	Contaminantes vertidos	Destino de vertido
1	Vertido industrial, procedente del proceso de fabricación	SI	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sólidos en suspensión</li> <li>▪ DQO</li> <li>▪ DBO<sub>5</sub></li> <li>▪ Aceites y grasas</li> <li>▪ Nitrógeno total</li> <li>▪ Fósforo total</li> <li>▪ Sulfatos</li> <li>▪ AOX</li> </ul>	Sistema Integral Saneamiento.  Destino final EDAR "Cuenca Media del Arroyo Culebro"
2, 3 y 4	Vertido sanitario	NO	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sólidos en suspensión</li> <li>▪ DQO</li> <li>▪ DBO<sub>5</sub></li> </ul>	

### 3.3. Generación de residuos

El titular realiza operaciones de gestión de residuos no peligrosos (reciclado de cartón), generándose residuos peligrosos y no peligrosos como consecuencia de la actividad productiva.



## Comunidad de Madrid

### 3.3.1. Residuos peligrosos.

Los residuos peligrosos se producen en las tareas de mantenimiento, control de calidad y control de efluentes.

Las cantidades estimadas de generación de **residuos peligrosos** tras la modificación proyectada:

LER	Denominación	Cantidad estimada (kg)
13 02 08	Aceites usados	18.000
15 02 02	Trapos y absorbentes contaminados	6.000
16 01 07	Filtros de aceite y combustible	500
15 01 10	Envases metálicos contaminados	1.500
15 01 10	Envases plásticos contaminados	1.000
15 01 10	Envases de productos químicos	6.000
16 06 04	Pilas	10
16 06 03	Pilas botón	1
20 01 21	Tubos fluorescentes y lámparas de mercurio	200
16 06 01	Baterías de plomo	30
12 01 12	Grasas usadas	1.500
16 02 13	Residuos eléctricos y electrónicos	1.500
16 05 06	Productos químicos desechados	400
18 01 03	Residuos biosanitarios	4
08 03 12	Pinturas y tintas al agua	5.000
16 05 08	Medicamentos caducados	20
14 06 13	Disolventes	400
12 01 09	Taladrinas	80
08 03 17	Tóner	200

### 3.3.2. Residuos no peligrosos.

Los lodos de proceso generados no procederán del destintado de la pasta, por lo que se modificarán las características de los mismos con respecto a la fabricación de papel reciclado que se venía realizando.



## Comunidad de Madrid

Los principales residuos de carácter no peligroso derivados del proceso son los rechazos y los lodos, procedentes fundamentalmente de la preparación de la pasta, la clarificación de las aguas y el tratamiento de los efluentes.

	Cantidad (t.m/año)
Rechazos	52.000
Lodos de proceso	14.000
Lodos de depuradora	10.000

Los lodos de depuradora son de dos tipos: procedentes del tratamiento primario (40%) y procedentes del tratamiento aerobio secundario (60%).

Los lodos de proceso y los lodos de depuración se mezclan para su tratamiento posterior consistente en tratamiento en mesas de gravedad con adición de floculante, y luego se envía a las prensas para su secado.

Otros residuos generados son restos de materiales de transporte y embalaje, telas, filtros y bayetas y residuos asimilables a urbanos.

Las cantidades estimadas de generación de **residuos no peligrosos** tras la modificación proyectada:

LER	Denominación	Cantidad estimada (kg)
03 03 10	Lodos de proceso	14.000.000
03 03 11	Lodos de depuradora	10.000.000
03 03 07	Rechazos	52.000.000
03 03 99	Telas, bayetas y filtros	50.000
15 01 04	Envases vacíos de aceite	200
15 01 05	Envases vacíos de productos químicos	8.000
17 09 04	Escombros y restos de obra	40.000
20 01 38	Maderas	110.000
20 01 40	Chatarra y mezcla de metales, alambres	450.000
20 01 01	Restos de embalaje	230.000
20 03 01	Mezcla de residuos municipales	50.000
20 01 39	Mezcla residuos urbanos (fracción amarilla)	2.000



### 3.4. Contaminación del suelo y las aguas subterráneas

La actividad aparece como potencialmente contaminante del suelo en aplicación del Real Decreto 9/2005 (Anexo I epígrafe 21,1 “Fabricación de pasta papelera, papel y cartón”).

El impacto potencial de la actividad sobre el suelo y las aguas subterráneas proviene de las filtraciones de los posibles derrames y fugas que puedan realizarse en las zonas de producción, zonas de tratamiento físico-químico de las aguas residuales, zona de almacenamiento de sustancias peligrosas (almacén de productos químicos y residuos) y tanques de almacenamiento de combustible, si el pavimento o cubetos de retención existentes en estas áreas no se encontrara correctamente impermeabilizado.

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

### 4.1. Emisiones atmosféricas

El vapor de agua para el proceso de fabricación de hoja de cartón será suministrado en parte por la planta de cogeneración, situada en el mismo emplazamiento, y cuyo titular es Peninsular Cogeneración, S.L y por nueva caldera nº 5.

La instalación de Peninsular Cogeneración tiene una capacidad de suministro de vapor a International Paper de 45 t/h.

La nueva caldera tiene una capacidad de generación de vapor de 57 t/h funcionando al 100% de su capacidad. Se espera que tenga un régimen de funcionamiento entre el 100% y el 50%.

Las características de la nueva caldera son:

Potencia térmica: 41 MW

Tipo: Caldera acuotubular.

Quemador bajo NOx, que funciona con biogás y gas natural (máximo 30 % biogás)

La caldera contará con un economizador que utilizará el calor de los gases de escape de la caldera con objeto de calentar la mezcla de agua desmineralizada y condensada.

### 4.2. Vertidos líquidos

#### 4.2.1. Instalación de tratamiento de aguas residuales

Para el tratamiento de los efluentes líquidos se dispone una planta de tratamiento de aguas que para adaptarse al nuevo proceso de fabricación de hoja de cartón, requiere



## Comunidad de Madrid

por un lado adaptar las instalaciones existentes, y por otro la implantación de un proceso de tratamiento biológico anaerobio.

### a) Tratamiento primario:

El tratamiento primario se mantiene tal cual.

Se trata de un tratamiento físico-químico de flotación por aire disuelto (DAF). Formado por 2 unidades de flotación paralelas y un sistema de enfriamiento. El efluente de este sistema se envía a un depósito intermedio desde donde puede ser recuperado directamente a proceso o enviado a la planta de tratamiento biológico. Los sólidos flotados son enviados al tanque de lodos para su posterior desecación. Además de dicho depósito intermedio existe un tanque de 2.250 m<sup>3</sup> que actúa como regulador y como tanque de seguridad en caso de que los vertidos no cumplan los requisitos de entrada en la depuradora.

### b) Tratamiento biológico anaerobio.

Además, como consecuencia de la modificación de la planta de tratamiento de efluentes residuales, se incorpora un tratamiento anaerobio (reactor, tanque de acidificación/acondicionamiento, almacenamiento de lodos, gas buffer, antorcha y desulfuración del biogás).

La nueva depuradora se ha diseñado para un caudal de 9.400 m<sup>3</sup>/día.

Los elementos de la nueva depuradora serán los siguientes:

- Tanque de recirculación de 1200 m<sup>3</sup> de capacidad.
- Sistema de bombeo.
- Reactor anaerobio (3.400 m<sup>3</sup> de capacidad y 28 metros de altura).
- Bomba de lodos.
- Tanque de lodos anaerobios 1200 m<sup>3</sup>
- Sistemas de desulfuración del biogás.
- Tanque de hidróxido sódico (25 m<sup>3</sup>).
- Tanque de almacenamiento intermedio de biogás (100 m<sup>3</sup>)
- Antorcha de biogás para situaciones de emergencia.

### c) Tratamiento biológico aerobio.

El tratamiento aerobio (existente) se modifica pasando de biorreactores de lecho móvil, a lodos activados con turbinas de aireación.

Se dejarán de usar los flotadores del tratamiento secundario (posteriores a los reactores aerobios) y se sustituirán por un clarificador secundario.



## Comunidad de Madrid

El clarificador secundario de nueva implantación se ha diseñado con unas dimensiones de 30 m de diámetro por 4 metros de altura y será fabricado en hormigón, con un caudal de diseño de 490 m<sup>3</sup>/h.

El lodo retirado será conducido a una cámara de 110 m<sup>3</sup> y el efluente a otra cámara de 70 m<sup>3</sup>.

Se dispondrá de una bomba de recirculación, para recircular los lodos separados hacia los reactores aerobios. El exceso de lodos se enviará al sistema de tratamiento de lodos ya existente en la fábrica.

### Línea de fangos

La línea de fangos se mantendrá tal y como está en la instalación existente.

- Extracción y bombeo de fangos biológico en exceso de 1ª etapa.
- Recirculación y/o purga de fangos
- Conducción de fangos a tratamiento de lodos

La producción de lodos esperada del tratamiento de lodos primario y secundario se estima en torno a 10.000 t/año (humedad de referencia del 50%). Este lodo se compone de 40 % de lodos primarios (obtenido en las unidades de flotación) y 60% de lodos biológicos y lodos de precipitación del carbonato cálcico (ambos del clarificador secundario).

#### **d) Bombas de efluente tratado.**

Estas bombas impulsarán el efluente final desde la cámara de efluente tratado de 70 m<sup>3</sup> al foso actual de efluente tratado desde donde se envía la arqueta final de vertido que conecta con el sistema integral de saneamiento.

### **4.2.2. Otras medidas**

Además, para reducir el consumo de agua regenerada y la generación de aguas residuales se llevan a cabo las siguientes actuaciones:

- Separación de las aguas más contaminadas de las menos contaminadas y reutilización de las aguas de proceso.
- Establecimiento de un sistema de gestión óptima del agua (adecuación de los circuitos), en el que se produce una clarificación del agua por flotación y reciclado del agua para distintos fines.
- Reducción en el consumo de agua fresca mediante una estricta separación en lazos junto con un flujo del agua en contracorriente.
- Generación de aguas claras a partir de las aguas de proceso de la fábrica de pastas (flotación).
- Control de las desventajas potenciales al cerrar los sistemas de agua.
- Construcción de sistemas equilibrados de aguas blancas, aguas claras y rotos. Uso de construcciones, diseño y equipos con bajo consumo de agua.
- Selección de sustancias y productos químicos menos dañinos
- Medidas para reducir la frecuencia y efectos de los derrames accidentales.



## Comunidad de Madrid

### 4.3. Residuos

Medidas relacionadas con buenas prácticas ambientales:

- Utilización óptima de los productos para minimizar su adquisición en origen.
- Búsqueda de productos no peligrosos o servidos en envases retornables o a granel.
- Optimización de la EDAR para la reducción en la generación de lodos.
- Mejora de los procesos para la reducción de la carga contaminante de las aguas.

### 4.4. Contaminación del suelo y las aguas subterráneas

Las naves de proceso, las zonas de almacenamiento de productos químicos y residuos peligrosos y la depuradora están pavimentados con hormigón en correcto estado de conservación.

En las zonas de almacenamiento de productos químicos y residuos existen cubetos o arquetas estancas de recogida de derrames o fugas de los almacenamientos.

## 5. MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES UTILIZADAS EN LA INSTALACIÓN.

El análisis de la adecuación de las instalaciones a las mejores técnicas disponibles existentes, se ha realizado según las técnicas consideradas en la Decisión de Ejecución de la Comisión de 26 de septiembre de 2014, por la que se establecen las conclusiones sobre las Mejores Técnicas Disponibles (MTD) para la producción de pasta, papel y cartón, conforme a la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre las emisiones industriales.

Apartado de la Decisión EU	MTD	COMENTARIOS de la Decisión sobre la MTD	Implantación
1.1	<b>Conclusiones sobre las MTD generales para la producción de pasta, papel y cartón</b>		
1.1.1	<b>Sistemas de gestión medioambiental</b>		
MTD 1	<b>Al objeto de mejorar el comportamiento medioambiental global, la MTD aplicable a la producción consiste en:</b>		
	Implementar y respetar un sistema de gestión ambiental (SGA)		Si



## Comunidad de Madrid

<b>1.1.2</b>	<b>Gestión de materiales y orden y limpieza</b>	
<b>MTD 2</b>	<b>La MTD consiste en aplicar los principios de orden y limpieza para minimizar las repercusiones Ambientales del proceso de producción, empleando una combinación de las técnicas siguientes:</b>	
a)	Selección cuidadosa y control de productos químicos y aditivos.	Sí
b)	Análisis de entradas y salidas con inventario químico a la cantidad mínima exigida por la especificaciones de calidad de producto terminado	Sí
c)	Reducción del uso de productos químicos a la cantidad mínima exigida por las especificaciones de calidad del producto terminado.	Sí
d)	Evitar el uso de sustancias nocivas y sustitución por opciones menos dañinas	Sí
e)	Minimización de la aportación de sustancias al suelo por lixiviación, precipitación atmosférica y almacenamiento incorrecto de materias primas, productos y residuos.	Sí
f)	Implantación de protocolos para evitar la contaminación del suelo y de las aguas subterráneas.	Sí
g)	Diseño adecuado de las conducciones y los sistemas de almacenamiento para mantener las superficies limpias y reducir la necesidad de lavado y limpieza.	Sí
<b>MTD 3</b>	<b>MTD Relativa al blanqueo con peróxidos</b>	No aplica
<b>1.1.3</b>	<b>Gestión de aguas y aguas residuales</b>	
<b>MTD 4</b>	<b>MTD relativa al almacenamiento y preparación de la madera</b>	No aplica
<b>MTD 5</b>	<b>MTD para reducir el consumo de agua fresca y la generación de aguas residuales (cierre del circuito de agua utilizando una combinación de las técnicas que se recogen a continuación)</b>	En la instalación se consume agua regenerada. Además la fábrica tiene implantadas las MTD,S debido a que inicialmente consumía agua fresca
a)	Monitorizar y optimizar el consumo de agua	Sí
b)	Evaluar las opciones de recirculación del agua	Sí
c)	Equilibrar el grado de cierre de los circuitos de agua con los posibles inconvenientes; añadir el equipo que sea necesario	Sí
d)	Separar el agua de sellado menos contaminada de las bombas de vacío y reutilizarla	No





## Comunidad de Madrid

e)	Separar el agua de refrigeración limpia del agua del proceso contaminada y reutilizarla	Sí
f)	Reutilizar agua del proceso en lugar de utilizar agua fresca (recirculación y cierre de circuitos de agua)	En la instalación se consume agua regenerada, de acuerdo con un convenio de Colaboración con el Canal de Isabel II que depura las aguas para su reutilización
g)	Tratamiento en línea de (parte del agua de) proceso para mejorar su calidad y permitir la recirculación o la reutilización.	Sí
<p>Los caudales de las aguas residuales asociados con la MTD en el punto de vertido después del tratamiento de las aguas residuales expresados como medias anual son los siguientes:</p> <p>1,5-10 m<sup>3</sup>/t para fábricas de papel reciclado sin destintado</p>		<p>No aplica. Pues el agua vertida va a reutilización (Convenio con el Canal de Isabel para la reutilización de las aguas).</p>
<b>MTD 6</b>	<b>Para reducir el consumo de combustible y energía en la fabricación de pasta y papel, la MTD es utilizar la técnica a) y una combinación de algunas de las otras técnicas que se recogen en el documento de conclusiones (se indican con más detalle las aplicadas)</b>	
a)	Usar un sistema de gestión de la energía que reúna todas las características siguientes:	
	i) Evaluación del consumo y la producción total de la energía de la fábrica.	Sí, certificación ISO 50001
	ii) Localización, cuantificación y optimización de los potenciales de recuperación de energía	Sí, certificación ISO 50001
	iii) Monitorización y protección de la situación optimizada de consumo de energía	Sí
b)	Recuperar energía incinerando los residuos de la producción de pasta y papel con contenido orgánico y poder calorífico elevado	<p>Aplicable únicamente si no es posible el reciclado o la reutilización de residuos.</p> <p>No. no se aplica en esta instalación. Los residuos se gestionan externamente.</p>



## Comunidad de Madrid

c)	Cubrir la mayor parte de la posible demanda de vapor y electricidad de los procesos de producción mediante la cogeneración de calor y electricidad (CHP)	En el mismo emplazamiento se localiza una planta de cogeneración que genera electricidad a la vez que suministra vapor al proceso productivo de International Paper. En la instalación de International Paper se va a utilizar el biogás generado en la planta de tratamiento anaerobio de aguas para la producción de calor
d)	Usar calor excedentario para secar la biomasa y los lodos, para calentar el agua de alimentación de la caldera y el agua de proceso, para la calefacción de los edificios	No
e)	Utilización de termocompresores	Sí
f)	Calorifugación de las conexiones de las conducciones de vapor y condensados	Sí
g)	Utilizar sistemas eficientes para el desgote	Sí
h)	Utilización de motores, bombas y agitadores de alta eficiencia	Sí
i)	Utilización de variadores de frecuencia para ventiladores, compresores y bombas	Sí
j)	Ajustar la presión del vapor a la realmente necesaria	Sí
<b>1.1.5</b>	<b>Emisiones de olores</b>	
<b>I Aplicables a olores relacionados con el cierre de los circuitos de agua</b>		
<b>MTD 7</b>	<b>Para evitar y reducir las emisiones de compuestos olorosos procedentes de aguas residuales, la MTD consiste en una combinación de técnicas</b>	
a)	Diseño de procesos de fabricación, depósitos, conducciones y tinas para licores y aguas de manera que se eviten los tiempos de retención prolongados, las zonas muertas o las zonas con mezclado insuficiente en los circuitos de agua y las unidades relacionadas con ellos para evitar los depósitos no controlados y la degradación y descomposición de materia orgánica y biológica	Sí



## Comunidad de Madrid

b)	Uso de biocidas, dispersantes y oxidantes para controlar los olores y la proliferación de bacterias.	Sí
c)	Instalación de procesos de tratamiento internos («riñones») para reducir la concentración de materia orgánica y el consiguiente riesgo de malos olores en el sistema de aguas blancas.	Sí
<b>II. Aplicables a olores relacionados con el tratamiento de aguas residuales y la manipulación de lodos, para evitar las condiciones anaerobias de aguas residuales y lodos.</b>		
a)	Implantación de sistemas cerrados de aguas residuales con venteos controlados, utilizando en algunos casos productos químicos para limitar la formación de sulfuro de hidrógeno y para oxidar el que se forme	Sí
b)	Evitar el exceso de aireación en los depósitos de homogeneización, pero manteniendo un mezclado suficiente	Sí
c)	Cerciorarse de que los depósitos de aireación tienen capacidad de aireación y propiedades de mezclado suficientes; revisar el sistema de aireación con regularidad	Sí
d)	Garantizar el correcto funcionamiento del clarificador secundario del depósito de lodos y de las bombas de retorno de lodos	Sí
e)	Limitar el tiempo de retención de los lodos en los almacenes de lodos enviando continuamente el lodo a las unidades de deshidratación.	Sí
f)	Evitar el almacenamiento de aguas residuales en el depósito de rebosamiento durante más tiempo del necesario; mantener vacío el depósito de rebosamiento.	Sí
g)	Si se usan secadores de lodos, tratar los gases de salida del secador térmico mediante depuración y/o biofiltración (filtros de compost, por ejemplo)	No aplica. La planta no dispone de secador térmico de lodos
h)	Evitar las torres de refrigeración de aire para efluentes de aguas sin tratar utilizando intercambiadores de calor de placas	Sí
<b>1.1.6</b>	<b>Monitorización de los principales parámetros del proceso y de las emisiones al agua y la atmósfera</b>	
<b>MTD 8</b>	<b>La MTD consiste en la monitorización de los principales parámetros del proceso como se indica en la tabla siguiente:</b>	
I	Monitorización de los principales parámetros del proceso como se indica en la tabla siguiente:	
	Parámetro	Frecuencia de seguimiento
	Presión, temperatura y contenido en oxígeno, CO y vapor de agua de los gases de escape para los procesos de combustión	Continua
		Sí; en las calderas 2,3 se dispone de medición en continuo. El proyecto de caldera incluye instalación de medición en continuo
II	Monitorización de los principales parámetros del proceso importantes para las emisiones al agua	





## Comunidad de Madrid

	Caudal, temperatura y pH del agua	Continua	Sí
	Contenido de P y N de la biomasa, índice de volumen de lodos, exceso de amoníaco y ortofosfato en el efluente y examen microscópico del lodo biológico	Periódica	Sí, parcial. Análisis de volumen de lodos y examen microscópico
	Caudal y contenido de CH <sub>4</sub> en el tratamiento anaerobio de aguas residuales	Continua	Sí. Se establece en el condicionado de la presente AAI
	Contenido de H <sub>2</sub> y CO <sub>2</sub> del biogás producido en el tratamiento anaerobio de aguas residuales	Periódica	Sí. Se establece en el condicionado de la presente AAI
<b>MTD 9</b>	<b>La MTD consiste en la monitorización de las emisiones a la atmósfera.</b>		
	Este apartado no aplica ya que hace referencia a MTD,s que no aplican a la instalación: MTD,s 21,22, 36, 37, 24, 26, 28, 29, 23, 25, 11, 20, 36		No obstante, se aplica La monitorización de emisiones en continuo en las calderas 3 y 4 y en el proyecto de caldera nº 5
<b>MTD 10</b>	<b>La MTD consiste en la monitorización y medición de las emisiones al agua.</b>		
	Este apartado no aplica ya que hace referencia a la monitorización de las MTD, s 19, 33, 40. 45 y 50, las cuales no aplican a esta instalación		
<b>MTD 11</b>	<b>La MTD consiste en la monitorización y medición de las emisiones al agua, con la frecuencia indicada y en conformidad con las normas EN. Si no hay normas EN, la MTD consiste en aplicar las normas ISO u otras normas nacionales o internacionales que garanticen la obtención de datos de</b>		
	La evaluación de las emisiones de azufre reducido total puede hacerse mediante medición y valoración periódica de las emisiones difusas procedentes de distintas fuentes a través de mediciones directas		Sí. Se establecen controles en las condiciones de esta AAI
<b>1.1.7</b>	<b>Gestión de residuos</b>		
<b>MTD 12</b>	<b>Para reducir las cantidades de residuos enviados a eliminación, la MTD consiste en implantar un sistema de evaluación y gestión de residuos (que incluye un inventario de residuos) para facilitar la reutilización de los residuos o, si no es posible, su reciclado o, al menos, 'otras formas de recuperación', aplicando una combinación de las técnicas recogidas en el documento de conclusiones</b>		
a)	Recogida por separado de las distintas fracciones de residuos (esto incluye la separación y clasificación de residuos peligrosos)		Sí
b)	Combinación de fracciones adecuadas de residuos para obtener mezclas que puedan valorizarse mejor		Sí parcialmente. Una fracción importante de los residuos no peligrosos se envía a eliminación.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: **0963213337495961621577**



## Comunidad de Madrid

c)	Pretratamiento de los residuos del proceso antes de la reutilización o el reciclado	Sí
d)	Recuperación de materiales y reciclaje de residuos del proceso en la planta	No
e)	Recuperación de energía in situ o para fuera de ella a partir de residuos de contenido orgánico elevado	Sí; parte de los rechazos se envían a valorización energética externa
f)	Utilización externa de materiales	Sí, parte de los rechazos (parte férrica) se utiliza externamente como material
g)	Pretratamiento de residuos antes de la eliminación	Sí
<b>MTD 13</b>	<b>Para reducir la emisiones de nutrientes (nitrógeno y fósforo) a las aguas receptoras, la MTD consiste en sustituir aditivos químicos con alto contenido en nitrógeno y fósforo por otros con bajo contenido en estos elementos.</b>	
	Aplicable si el nitrógeno de los aditivos químicos no es biodisponible (es decir, si no puede servir como nutriente en el tratamiento biológico) o si el balance de nutriciones es excedentario	Si bien esta MTD no aplica (porque se vierte a EDAR municipal), se tiene en cuenta este factor en la selección de los productos químicos y los nutrientes se dosifican de forma controlada.
<b>MTD 14</b>	<b>Para reducir las emisiones de contaminantes a las aguas receptoras, la MTD consiste en utilizar un tratamiento primario (físico-químico) y un tratamiento secundario (biológico).</b>	
a)	Tratamiento primario (físico-químico)	Sí
b)	Tratamiento secundario (biológico)	Sí
<b>MTD 15</b>	<b>Si es necesario eliminar más sustancias orgánicas, nitrógeno o fósforo la MTD es la aplicación de un tratamiento terciario</b>	Esta MTD no aplica (porque se vierte a EDAR municipal),
<b>MTD 16</b>	<b>Para reducir las emisiones a las aguas receptoras de contaminantes procedentes de plantas de tratamiento biológico de aguas residuales, la MTD consiste en utilizar todas las técnicas indicadas en el documento de conclusiones</b>	
a)	Diseño y explotación correctos de la planta de tratamiento biológico	Sí. El proyecto incluye la modificación de la planta se añade trat. biológico anaerobio, con el fin de cumplir los VLE para su vertido al SIS
b)	Control regular de la biomasa activa	Sí



## Comunidad de Madrid

c)	Ajuste del aporte de nutrientes (nitrógeno y fósforo) a las necesidades reales de la biomasa activa		Sí
<b>MTD 17</b>	<b>Para reducir las emisiones de ruido generadas por la fabricación de pasta y papel, la MTD consiste en usar una combinación de las técnicas incluidos en el documento de conclusiones</b>		
a)	Programa de reducción de ruido		Sí
b)	Planificación estratégica de la ubicación del equipamiento, las unidades y los edificios		No
c)	Técnicas de explotación y gestión de los edificios que albergan maquinaria ruidosa		Sí
d)	Confinamiento de máquinas y unidades ruidosas		Sí
e)	Uso de máquinas poco ruidosas y de reductores del ruido en equipos y conducciones		Sí
f)	Aislamiento de vibraciones		No
g)	Aislamiento acústico de edificios		Sí
h)	Atenuación del ruido		Sí
1.1.10	<b>Cierre definitivo</b>		
<b>MTD 18</b>	<b>Para evitar el riesgo de contaminación cuando se cierra una planta, la MTD consiste en aplicar las técnicas generales descritas en el documento de conclusiones</b>		
a)	Evitar durante el diseño de los depósitos y las conducciones bajo tierra o documentar correctamente su ubicación.	No hay depósitos y conducciones bajo tierra.	Sí
b)	Utilizar las partículas, siempre que sea posible, para elaborar otros productos comerciales.	Es posible que la utilización de partículas para elaborar otros productos comerciales quede fuera del control del titular.	Sí (mezcla con productos terminados de cemento).
1.5	<b>Conclusiones sobre las MTD para fábricas a partir de papel para reciclar</b>		
1.5.1	<b>Gestión de materiales</b>		
<b>MTD 42</b>	<b>Para evitar la contaminación del suelo y las aguas subterráneas o para limitar el riesgo de tal contaminación y para reducir el arrastre por el viento del papel para reciclado y las emisiones difusas de partículas procedentes del parque de papel para reciclado, la MTD consiste en usar una o varias de las técnicas que se recogen en el documento de conclusiones</b>		
a)	Uso de revestimientos duros en la zona de almacenamiento de papel para reciclado		Sí



## Comunidad de Madrid

b)	Recogida de las aguas de escorrentía contaminadas procedentes de la zona de almacenamiento de papel para reciclado en una planta de tratamiento de aguas residuales (las aguas pluviales no contaminadas procedentes, por ejemplo, de las cubiertas pueden verterse por separado)	No
c)	Rodear el terreno del parque de papel para reciclado con vallas que limiten el arrastre por el viento	Sí
d)	Limpieza regular de la zona de almacenamiento y de las vías de acceso correspondientes y vaciado de arquetas para reducir las emisiones difusas de partículas	Sí
e)	Almacenamiento de balas y papel suelto bajo techo para proteger el material de la intemperie (humedad, degradación microbiana, etc.)	Sí, parcialmente: almacenamiento parcial bajo techo de balas de cartón
<b>1.5.2</b>	<b>Aguas residuales y emisiones al agua</b>	
<b>MTD 43</b>	<b>Para reducir el uso de agua fresca, el caudal de aguas residuales y la carga contaminante, la MTD consiste en usar una combinación de las técnicas:</b>	Estas MTD no aplican debido a que se consume agua regenerada y se vierte a EDAR municipal. Sin embargo, tiene implantadas algunas de las medidas
a)	Separación de los sistemas de agua	Sí
b)	Caudal a contracorriente de agua del proceso y recirculación de agua	Sí
c)	Reciclado parcial de las aguas residuales tratadas después del tratamiento biológico	Sí
d)	Clarificación de las aguas blancas	Sí
<b>MTD 44</b>	<b>Para mantener un cierre avanzado del circuito de agua en plantas de procesamiento de papel a partir de papel para reciclar y con el fin de evitar los posibles efectos negativos del incremento del reciclado del agua del proceso, la MTD es utilizar una o varias de las técnicas descritas en el documento de conclusiones</b>	
a)	Monitorización y control continuo de la calidad del agua de proceso	Sí
b)	Prevención y eliminación de biopelículas con métodos que minimicen las emisiones de biocidas	No
c)	Eliminación del calcio del agua del proceso mediante precipitado controlado de carbonato de calcio	No
<b>MTD 45</b>	<b>Niveles de emisiones asociados a la MTD para el vertido directo de aguas residuales en aguas receptoras procedentes de la producción integrada de papel y cartón a partir de pasta de fibras recicladas, fabricada sin destintado en la misma planta</b>	NO aplica, porque la instalación vierte al sistema integral de saneamiento





## Comunidad de Madrid

1.5.3	Consumo de energía y eficiencia energética	
<b>MTD 46</b>	<b>La MTD consiste en reducir el consumo de energía eléctrica en la planta de procesado de papel RCF aplicando una combinación de las técnicas descritas en el documento de conclusiones</b>	
a)	Pulpeado a alta consistencia para desintegrar el papel para reciclado en fibras	Sí
b)	Tamizado eficiente grueso y fino mediante la optimización del diseño del rotor, los tamices y el funcionamiento de los tamices, lo que permite utilizar máquinas más pequeñas de menor consumo específico	Sí
c)	Ahorro energético en la preparación de la pasta extrayendo impurezas lo antes posible en el proceso de elaboración de la pasta, con componentes mecánicos optimizados y menos numerosos, para limitar el tratamiento de las fibras con un uso intensivo de energía	Sí
1.6	CONCLUSIONES SOBRE LAS MTD PARA LA FABRICACIÓN DE PAPEL Y PROCESOS RELACIONADOS	
1.6.1	Aguas residuales y emisiones al agua	
<b>MTD 47</b>	<b>Para reducir la generación de aguas residuales, la MTD consiste en utilizar una combinación de las técnicas descritas en el documento de conclusiones</b>	
a)	Optimización del diseño y la construcción de los depósitos y tinas	Sí
b)	Recuperación de fibras y cargas y tratamiento de las aguas blancas -- Recirculación del agua	Sí
c)	Recirculación del agua	Sí
d)	Optimización de riegos de la máquina de papel	Sí
<b>MTD 48</b>	<b>La MTD es referente a la fabricación de papeles especiales</b>	No aplica
<b>MTD 49</b>	<b>Para reducir las cargas contaminantes debidas a los estucos y ligantes de estucado que pueden alterar la planta de tratamiento biológico de aguas residuales consiste en usar</b>	
a)	Recuperación de estucos y reciclado de pigmentos	No se producen estucos o ligantes de estucados
b)	Pretratamiento de efluentes que contienen estucos	No se producen estucos o ligantes de estucados





## Comunidad de Madrid

MTD 50	<b>Niveles de emisiones asociados a las MTD para el vertido directo de aguas residuales en aguas receptoras procedentes de una planta no integrada de papel y cartón</b>	No aplica, porque la instalación vierte al sistema integral de saneamiento
1.6.2	Emisiones a la atmósfera	
MTD 51	<b>Para reducir las emisiones de COV procedentes de estucadoras fuera de línea y en línea, la MTD consiste en elegir fórmulas de estucos (composiciones) que reduzcan las emisiones de COV</b>	No aplica
1.6.3	Generación de residuos	
MTD 52	<b>Para minimizar la cantidad de residuos sólidos que deben eliminarse, la MTD consiste en evitar su generación y llevar a cabo operaciones de reciclado mediante una combinación de las técnicas descritas en el documento de conclusiones</b>	
a)	Recuperación de fibras y cargas y tratamiento de las aguas blancas	Sí
b)	Sistema de recirculación de descartes	Sí
c)	Recuperación de estucos y reciclado de pigmentos	No aplica
d)	Reutilización de lodos con fibras procedentes del tratamiento primario de las aguas residuales	No
1.6.4	Consumo de energía y eficiencia energética	
MTD 53	<b>Para reducir el consumo de energía térmica y eléctrica, la MTD consiste en utilizar una combinación de las técnicas descritas en el documento de conclusiones</b>	
a)	Técnicas de tamizado ahorradoras de energía (optimización del diseño del rotor, los tamices y la operación de tamizado)	Sí
b)	Refinado aplicando las mejores técnicas recuperando calor de los refinados	Sí
c)	Optimización de la eliminación de agua en la sección de prensado de la máquina de papel o en la prensa de línea de contacto ancha	Sí
d)	Recuperación del condensado de vapor y uso de sistemas eficientes de recuperación del calor del aire de escape	Sí
e)	Limitación del consumo directo de vapor mediante la integración cuidadosa del proceso utilizando, por ejemplo, el análisis de pinch	No



## Comunidad de Madrid

f)	Refinos de alta eficiencia	Sí
g)	Optimización del modo de funcionamiento de los refinos existentes (por ejemplo, reducción del consumo de energía de vacío)	No
h)	Diseño optimizado del bombeo, control de las bombas mediante accionamientos de velocidad variable, accionamientos sin reductores	Sí
i)	Tecnologías de refino vanguardistas	Sí
j)	Calentamiento de la hoja de papel, por medio de la caja de vapor, para mejorar su drenaje/capacidad de eliminación de agua	Sí
k)	Sistema de vacío optimizado (por ejemplo, turboventiladores en lugar de bombas de agua de anillo)	Sí
l)	Optimización de la recuperación de calor, el sistema de aire y el aislamiento	Sí
m)	Optimización de la recuperación de calor, el sistema de aire y el aislamiento	Sí
n)	Uso de motores muy eficientes (EFF1)	Sí
o)	Precalentamiento	Sí
p)	Uso del calor residual para el secado de lodos o mejora de la biomasa desecada	No
q)	Recuperación de calor de los sopladores axiales (si se usan) para el suministro de aire a la campana de secado	Sí
r)	Recuperación de calor del aire de escape de la campana Yankee de una torre de goteo	No hay campana Yankee pero se recupera aire
s)	Recuperación de calor de la salida de aire caliente de infrarrojos	No





**ANEXO V**

**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**





**DIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO AMBIENTE**

**ACIC-AAI-6001/16**

**RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO AMBIENTE POR LA QUE SE FORMULA LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE NUEVA LÍNEA DE CARTÓN EN LAS INSTALACIONES DE FABRICACIÓN DE PAPEL RECICLADO, PROMOVIDO POR INTERNATIONAL PAPER MADRID MILL, S.L.U., EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE FUENLABRADA**

La Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, regula los mecanismos de acción preventiva entre los que se encuentra el procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria para las modificaciones de las características de un proyecto consignado en el Anexo I o en el Anexo II, cuando dicha modificación cumple por sí sola, los umbrales establecidos en el Anexo I de la citada Ley.

**ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS**

Con fecha 5 de diciembre de 2016 y referencia de entrada en el Registro nº 10/259020.9/16, se presentó el Estudio de Impacto Ambiental de un proyecto básico de "Nueva línea de fabricación de hoja de cartón", promovido por International Paper Madrid Mill, S.L.U., con CIF B87466595, a realizar en las instalaciones de fabricación de papel reciclado sitas en calle del Papel, 1 (Parque Industrial "La Cantueña") en el término municipal de Fuenlabrada, a efectos del inicio del procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental Ordinario previsto en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre. La actividad se encuentra incluida en el grupo 5 (apartado d) del Anexo I de la citada Ley 21/2013.

De acuerdo con el artículo 16 del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, se procedió a realizar un periodo de información pública, común para aquellos procedimientos cuyas actuaciones se integran en el de la autorización ambiental integrada, entre los que figura el procedimiento de evaluación de impacto ambiental de acuerdo con el artículo 11.4.a) del citado Real Decreto Legislativo 1/2016. Así, esta información pública lo es también a los efectos de lo establecido en la mencionada Ley 21/2013.

Con fecha de 15 febrero de 2017, se emitió Resolución por la que se sometía a información pública por un periodo de treinta días, el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Línea de fabricación de cartón y la documentación de la solicitud de Modificación Sustancial de la Autorización Ambiental Integrada de las instalaciones de International Paper Madrid Mill, S.L.U





## Comunidad de Madrid

El anuncio en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid, se llevó a cabo con fecha 22 de marzo de 2017, quedando disponible la documentación en el portal institucional de la Comunidad de Madrid [www.madrid.org](http://www.madrid.org) así como en las dependencias de la Comunidad de Madrid y en el Ayuntamiento de Fuenlabrada.

A efectos de lo establecido en el art. 37 de la Ley 21/2013 de evaluación ambiental, se remitió copia del EsIA a instituciones y administraciones afectadas, solicitando la remisión de informe en materia de su competencia. Se realizaron consultas a: Ayuntamiento de Fuenlabrada, al Canal de Isabel II, a la Consejería de Sanidad y al Área de Calidad Atmosférica de esta Consejería. Se recibieron contestaciones de todos los organismos citados.

Durante el periodo de información pública no se recibieron alegaciones.

El Ayuntamiento de Fuenlabrada emitió informe en el que indicó que no consideraba necesaria el aporte de documentación adicional para cumplir con las obligaciones de adecuación de las instalaciones en los aspectos de su competencia, con fecha 16 de marzo de 2017.

En el Anexo I se describen los datos esenciales del proyecto. El Anexo II recoge un resumen del Estudio de Impacto Ambiental.

Con fecha 3 de agosto de 2017 se procedió a realizar el trámite de audiencia de acuerdo a lo establecido en el artículo 82 de la Ley 39/2015, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, adjuntando informe técnico. En las alegaciones presentadas por International Paper, indican, entre otros aspectos el cambio de nomenclatura de la máquina de papel MP62 que en la nueva línea de fabricación de cartón pasa a llamarse PM1.

En consecuencia, visto cuanto antecede y habiendo sido cumplimentados los trámites establecidos en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental respecto al procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinario, procede formular la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Nueva línea de fabricación de cartón", en el término municipal de Fuenlabrada, promovido por International Paper Madrid Mill, S.L.U., en los términos y con los requisitos que se exponen a continuación.





**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE "NUEVA LÍNEA DE FABRICACIÓN DE CARTÓN" EN LAS INSTALACIONES DE FABRICACIÓN DE PAPEL RECICLADO, PROMOVIDO POR INTERNATIONAL PAPER MADRID MILL, S.L.U., EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE FUENLABRADA**

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 41 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, y a los solos efectos ambientales, procede formular la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante DIA) favorable a la realización del proyecto de nueva línea de fabricación de cartón, promovido por International Paper Madrid Mill, S.L.U., en el término municipal de Fuenlabrada.

Se plantea una modificación, considerada como sustancial, de la actual fábrica de papel reciclado, sita en c/ del papel s/n en el término municipal de Fuenlabrada.

Tras la ejecución de la modificación proyectada, el producto fabricado será hoja de cartón 100% reciclado, obteniéndose una hoja de cartón. Las instalaciones contarán con una línea de una máquina de hoja de cartón (PM1) con capacidad de producción máxima de 400.000 t/año. El resultado final será la obtención de dos tipos de hojas de cartón: testliner (lámina de cartón) y fluting (tripa).

En la redacción del presente informe técnico se han tenido en cuenta las consideraciones realizadas en el informe del Ayuntamiento de Fuenlabrada. Por otra parte, se ha considerado que no se han presentado alegaciones contrarias a la realización del proyecto.

Se ha valorado que se trata de una modificación de una actividad existente, localizada en un entorno industrial, fuera de espacios protegidos, en la cual se incrementarán las emisiones a la atmósfera, habiéndose valorado el impacto sobre la calidad del aire mediante un modelo de dispersión atmosférica.

Se ha tenido en cuenta que tras la puesta en marcha de la modificación se producirá una importante reducción en los residuos generados, pasando la producción de lodos de destintados de 140.000 t/ año, los cuales no se generarán con la fabricación de hoja de cartón, a una producción de 24.000 t/ año (lodos de proceso + lodos de depuración). Por otra parte, se generará una mayor cantidad de residuos de rechazo (52.000 t/año).

Los vertidos se incrementarán en un 30 % en su caudal. Se ha incorporado un nuevo sistema de tratamiento consistente en un tratamiento biológico anaerobio para cumplir con la normativa en materia de vertidos al sistema integral de saneamiento. No obstante, se continuará con la utilización de agua regenerada en el proceso de fabricación. El informe del Canal de Isabel II es favorable a la realización del proyecto.

Se ha considerado que con las medidas propuestas por el promotor, más la incluidas en el presente Informe Técnico de la Declaración de Impacto Ambiental, que los impactos generados por el proyecto resultaran minimizados.





## Comunidad de Madrid

Se ha considerado que mediante la vigilancia ambiental que se ejerza sobre la instalación se comprobará la eficacia de las medidas adoptadas por el titular y las condiciones establecidas en este informe técnico.

Se deberán cumplir todas las medidas preventivas y correctoras que contiene el Estudio de Impacto Ambiental (en adelante, EsIA) así como las condiciones que se expresan seguidamente, significando que, en los casos en que pudieran existir discrepancias entre unas y otras, prevalecerán las contenidas en la DIA.

Esta DIA se formula sin perjuicio de la necesidad de cumplir con la normativa aplicable y contar con las autorizaciones preceptivas, y por tanto, no implica, presupone o sustituye a ninguna de las autorizaciones que hubieran de otorgar los órganos competentes.

### 1. CONDICIONES RELATIVAS A LA FASE DE CONSTRUCCIÓN

1.1. El titular de la instalación deberá comunicar a esta Dirección General del Medio Ambiente, al menos con una semana de antelación, la fecha prevista para el inicio de la ejecución de las obras del proyecto.

1.2. El parque de maquinaria, el área de almacenamiento temporal de materiales de obra y de residuos se proyectarán en base a criterios de mínima afección ambiental.

1.3. El conjunto de obras que impliquen ocupación del suelo se desarrollarán dentro de los límites del proyecto. Se restringirá al máximo la circulación de maquinaria y vehículos de obra fuera de los límites citados.

1.4. En las zonas de obra se tomarán las medidas necesarias para prevenir incendios. Para ellos se llevarán a cabo las siguientes actuaciones:

- Mantener una vigilancia organizada durante los trabajos.
- Dotar a los vehículos e instalaciones de obra potencialmente peligrosos de equipos o medios de extinción.
- Prohibir el encendido de hogueras.

1.5. En caso de afecciones accidentales fuera del ámbito señalado, serán aplicadas las medidas correctoras y de restitución adecuadas.

#### 1.6. CONDICIONES RELATIVAS AL AGUA

Todos los efluentes líquidos contaminantes que se generen durante la etapa de construcción serán gestionados de acuerdo a su naturaleza y composición.

#### 1.7. ATMÓSFERA

1.7.1. Se adoptarán las medidas que fueran necesarias para minimizar la producción y dispersión del polvo generado durante las obras, planificándose convenientemente los desplazamientos de la maquinaria, limitándolos a las áreas previamente





## Comunidad de Madrid

señaladas en el replanteo, y adecuándose la velocidad de circulación de los vehículos.

### 1.7.2. Referente a las torres de refrigeración presentes en la instalación.

Teniendo en cuenta el elevado número de torres de refrigeración situadas en la zona de obras, se deberán aplicar las mejores técnicas disponibles con objeto de reducir la contaminación por polvo (por ejemplo humidificar escombros y áreas con polvo, y proteger las tomas de aire exterior de las torres de refrigeración)

Además, se deberán extremar los requisitos sanitarios contemplados en el programa de mantenimiento higiénico sanitario que se está llevando conforme al Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen criterios higiénico-sanitarios para la prevención de la legionelosis. En este sentido, sería de utilidad llevar a cabo la evaluación del riesgo en línea de acuerdo con lo establecido en el citado Real Decreto y basada en el modelo de la Guía Técnica publicada por el Ministerio de Sanidad, con el fin de adecuar las medidas de control al resultado obtenido.

Además deberá notificarse con al menos 15 días de antelación la fecha prevista de inicio de la obras a la Autoridad Sanitaria Territorial competente (Área 9 de salud pública) a los efectos oportunos.

### 1.8. RUIDO

Se adoptarán las medidas oportunas para la disminución de los niveles de ruido producidos por la maquinaria, los equipos y las acciones relacionados con la construcción del proyecto, con objeto de dar cumplimiento a lo establecido en la normativa sectorial aplicable.

### 1.9. PROTECCIÓN DE SUELO

- Se garantizará la protección de los suelos frente a vertidos o derrames de aceites y grasas, tanto procedentes de la limpieza y mantenimiento de maquinaria como de otros orígenes, así como de otros productos conceptuados como residuos peligrosos.
- Todos los depósitos susceptibles de contener líquidos contaminantes, serán estancos para evitar cualquier tipo de infiltración al terreno.
- Los vehículos y maquinaria al servicio de las obras realizarán las operaciones de mantenimiento en taller autorizado externo, o bien en las instalaciones autorizadas de que dispusiese la propia obra. En este último caso, durante la fase de obras y en la zona de instalaciones auxiliares, se concretará un área de engrase, mantenimiento y aprovisionamiento de combustible para maquinaria, que dispondrá de una superficie impermeabilizada.
- Si accidentalmente se produjese algún vertido de materiales grasos provenientes de la maquinaria, se procederá a recoger éstos, junto con la parte afectada del suelo, para su posterior tratamiento o eliminación en centros apropiados.





## Comunidad de Madrid

### 1.10. OPERACIONES DE PRODUCCIÓN DE RESIDUOS

1.10.1. Todos los materiales, desechos etc., generados durante la construcción, se gestionarán adecuadamente y de acuerdo a los principios de jerarquía establecidos en la normativa vigente en materia de residuos. En ningún caso se crearán escombreras, ni se abandonarán materiales de construcción ni residuos de cualquier naturaleza

1.10.2. Respecto a los residuos de la construcción y demolición se estará a lo dispuesto en el Real Decreto 105/508, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. En particular:

- El proyecto de ejecución de la obra deberá incluir un estudio de residuos de construcción y demolición, que con el contenido establecido en el artículo 4.1 del citado Real Decreto.
- Tal y como señala el apartado 5 del artículo 4, deberán separarse las fracciones de hormigón, ladrillos tejas y cerámicos, metal, madera, vidrio, plástico y papel y cartón si se superan las cantidades indicadas en dicho apartado 5.
- La entrega de los residuos de construcción y demolición por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y en su caso el número de licencia de la obra, la cantidad, el tipo de residuos entregados, el código LER y la identificación del gestor de las operaciones de destino.

1.10.3. Una vez finalizada la obra se llevará a cabo una rigurosa campaña de limpieza, debiendo quedar el área de influencia del proyecto totalmente limpia de restos de obras.

1.10.4. Los diferentes residuos generados durante las obras se gestionarán de acuerdo con lo previsto en la *Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid* y normativa específica que le sea de aplicación.

## 2. CONDICIONES GENERALES

2.1. Respecto a los productos químicos empleados (tinta, antiespumantes, detergentes, bactericidas, etc.) en la fábrica de cartón, se utilizarán 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





## Comunidad de Madrid

Directivas 2000/60/CE y 2008/105/CE en cuanto a las sustancias prioritarias en el ámbito de las aguas.

- 2.2. El abastecimiento de agua a la instalación quedará sujeto al Convenio suscrito entre Holmen Paper Madrid (que ha sido objeto de adquisición por International Paper Madrid Mill, S.L.U.) y el Canal de Isabel II de fecha 11 de junio de 2008.
- 2.3. La instalación utilizará agua regenerada en su proceso productivo de fabricación de hoja de cartón. Si hubiera algún cambio en el régimen de uso del agua regenerada suministrada por el Canal de Isabel II, motivada por cualquier cambio en la autorización otorgada por la Confederación Hidrográfica del Tajo a este organismo para el uso de agua regenerada, International Paper deberá comunicarlo a esta Dirección General de Medio Ambiente.

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

- 3.1. Se asegurará que todos los efluentes de proceso sean tratados en la depuradora de la instalación de forma previa a su vertido. El tratamiento de depuración permitirá, tal y como se establece en el Convenio de 11 de junio de 2008, mantener el valor K utilizado para el cálculo del coeficiente que contempla el índice de contaminación igual a uno.
- 3.2. Las aguas residuales generadas se depurarán a través de la red de colectores y emisarios del Sistema Culebro en la Estación Depuradora de la Cuenca Media-Alta del Arroyo Culebro, sometiéndose previamente tal como se señala en el apartado 3.1, entre otros tratamientos, a tratamiento biológico (aerobio y anaerobio) de depuración.
- 3.3. Los vertidos realizados por las instalaciones se ajustarán a las condiciones establecidas en 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*.

Los VMI (valores máximos instantáneos) establecidos en la citada Ley 10/1993 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.

- 3.4. Los puntos de vertido al SIS de las instalaciones son los indicados a continuación. Cualquier modificación de los puntos de vertido y/o del sistema de depuración previo al vertido, deberá ser comunicada al Área de Control Integrado de la Contaminación:

Id. Punto de Vertido	Tipo de Vertido	Depuración previa al vertido al SIS
1	Aguas de proceso	SI





## Comunidad de Madrid

Id. Punto de Vertido	Tipo de Vertido	Depuración previa al vertido al SIS
2, 3 y 4	Aguas sanitarias	NO

- 3.5. Una vez iniciada la actividad de fabricación de hoja de cartón se remitirán los oportunos análisis del vertido al SIS para determinar el vertido característico de la instalación.

### 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*, los focos de proceso de emisiones a la atmósfera de la instalación se catalogan de la siguiente forma:

FOCOS DE PROCESO					
ID FOCO	CAPCA		Potencia térmica (MWt)	Sistemático	Sistema depuración
	GRUPO	CÓDIGO			
Caldera 3	B	03 01 03 01	20,4	SI	NO
Caldera 4	B	03 01 03 01	36,2	SI	NO
Caldera 5	B	03 01 03 01	41,0	SI	NO
Antorcha planta tratamiento de efluentes	B	09 10 06 00	16	NO*	NO

(\*) El funcionamiento de la antorcha se considerará no sistemático siempre que se garantice un periodo de funcionamiento inferior al 5% de las horas de funcionamiento del sistema de tratamiento anaerobio de las aguas residuales.

- 4.2. Con relación a las emisiones de compuestos orgánicos no metánicos (COVNM) el titular deberá adoptar las medidas oportunas para garantizar que las emisiones no superen la estimación de emisión de COVNM realizada en el apartado 5.2 del Estudio de Impacto Ambiental. A este respecto a partir de las mediciones que se realicen de este parámetro después de la puesta en marcha podrá requerirse la adopción de medidas correctoras.
- 4.3. Con relación a las emisiones de NO<sub>x</sub> y SO<sub>2</sub> se estará a lo dispuesto en la *Directiva 2015/2193, de 25 de noviembre, sobre la limitación de las emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de las instalaciones de combustión medianas*.
- 4.4. Con relación a las emisiones de CO, dicho parámetro se considera como indicador de la correcta combustión, por tal motivo el titular deberá garantizar su correcta supervisión y control, y se establecerá en la correspondiente AAI un valor límite para este compuesto.





## Comunidad de Madrid

- 4.5. La caldera nº 5 podrá funcionar simultáneamente con biogás y gas natural, con un porcentaje máximo de biogás un 25 %. Dicho funcionamiento mixto, queda condicionado al cumplimiento de los valores límite de emisión y el valor de referencia en las condiciones que se establezcan en la Autorización Ambiental Integrada.
- 4.6. La altura de chimenea de la caldera nº 5 para la correcta difusión de las emisiones a la atmósfera se reflejará, en función de un estudio específico que presente el titular, en la Autorización Ambiental Integrada.
- 4.7. La antorcha deberá permitir la medición de las emisiones a la atmósfera, garantizándose las condiciones de seguridad de los trabajadores durante la toma de muestras.
- 4.8. La antorcha de combustión de biogás servirá de sistema de seguridad y sólo funcionará al existir un superávit de biogás o al parar toda la instalación de aprovechamiento energético de biogás por razones de seguridad. Dicha antorcha no podrá funcionar por un tiempo superior al 5% de las horas de funcionamiento del sistema tratamiento anaerobio de las aguas residuales.
- 4.9. Se deberá garantizar que el biogás que se envíe a antorcha es tratado previamente en el sistema de desulfuración previsto en el proyecto, de la misma manera que se ha planteado para el biogás que se envía a la caldera de vapor (caldera 5).
- 4.10. Las condiciones de funcionamiento de la antorcha (temperatura y tiempo de retención) deberán garantizar la minimización de las emisiones a la atmósfera.
- 4.11. La antorcha deberá disponer de un sistema de mantenimiento adecuado para la combustión del biogás.
- 4.12. La antorcha estará dotada de un sistema de autoencendido que asegure su funcionamiento en caso de apagado.
- 4.13. Los nuevos focos, a efectos del *Real Decreto 100/2011, de 28 de enero*, de emisión a la atmósfera que se instalen, deberán estar acondicionados para la toma de muestras y análisis de contaminantes, conforme a la *Instrucción Técnica IT-ATM-E-EC-02* y en lo que refiere a la caldera nº 5 este foco deberá estar acondicionado de acuerdo con la *Instrucción Técnica ATM-E-MC-01* para el aseguramiento de la calidad de los Sistemas Automáticos en focos estacionarios de la Comunidad de Madrid.

Este apartado no se aplicará a la antorcha siempre y cuando corresponda a un foco no sistemático tal y como se señala en el apartado 4.1.

## 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 180/2015, de 13 de marzo*, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado, la *Ley*





## Comunidad de Madrid

5/2003, de 20 de marzo de 2003, de Residuos de la Comunidad de Madrid, y su normativa de desarrollo.

- 5.2. 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.
- 5.3. No se podrán almacenar sobre el mismo cubeto residuos incompatibles cuya mezcla aumente sus riesgos asociados o dificulte operaciones de gestión posteriores.
- 5.4. 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).

## 6. CONDICIONES RELATIVAS AL RUIDO.

- 6.1. La actividad se desarrollará de acuerdo a lo establecido en la Modificación de la Ordenanza de protección de la atmósfera frente a la contaminación por formas de energía del Ayuntamiento de Fuenlabrada, publicada en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid de 5 de julio de 2017. En todos los aspectos no regulados en dicha Ordenanza se aplicará 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.*





## Comunidad de Madrid

6.2. Dado que en la zona donde se encuentra ubicada la instalación hay un predominio de uso del suelo industrial, de acuerdo con la zonificación acústica establecida en el Mapa de Ruido aprobado por el Ayuntamiento de Fuenlabrada, los valores aplicables a la instalación, serán los establecidos en la Ordenanza de protección de la atmósfera por formas de Energía del Ayuntamiento de Fuenlabrada, en el artículo 6.1

Tipo de Área acústica	Índices de ruido		
	L <sub>k,d</sub>	L <sub>k,e</sub>	L <sub>k,n</sub>
b) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	65	65	55

### 7. CONDICIONES RELATIVAS A LA PROTECCIÓN DEL SUELO

- 7.1. 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.
- 7.2. En ningún caso se acumularán sustancias peligrosas y/o residuos de cualquier tipo, en áreas no pavimentadas que no estén acondicionadas para tal fin.
- 7.3. Los almacenamientos de productos químicos deberán atenerse a los requisitos establecidos en el *Real Decreto 379/2001, de 6 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias*, que les sean de aplicación.

### 8. CONDICIONES RELATIVAS A LA PROTECCIÓN DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS.

Tal y como se señala en el Estudio de Impacto Ambiental, las tuberías de productos químicos y aguas residuales se instalarán en superficie. Así mismo no se instalarán depósitos enterrados de productos químicos.

### 9. SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA AMBIENTAL.

Los estudios y documentación señalados en este apartado deberán ser remitidos en los plazos indicados a la Dirección General de Medio Ambiente.

#### 9.1. SEGUIMIENTO DURANTE LA FASE DE CONSTRUCCIÓN.

International Paper deberá comunicar el inicio y finalización de la construcción del proyecto de modificación con una antelación de una semana.

International Paper deberá presentar un informe de seguimiento de la fase de construcción en la que se relacionen las actuaciones llevadas a cabo para dar cumplimiento al Anexo I de esta Resolución en un plazo de un mes contado a partir de la fecha de finalización de la construcción. Respecto a los residuos generados durante esta fase de construcción





## Comunidad de Madrid

(residuos de construcción y demolición (RCD,s), residuos no peligrosos y residuos peligrosos), la información de éstos se incorporará a la Memoria de Gestor de Residuos No Peligrosos de la actividad desarrollada por International Paper del año que corresponda.

Adicionalmente, se justificará, en el informe de seguimiento, la segregación de las diferentes fracciones de RCD,s si por las cantidades segregadas, el productor tiene la obligación de separarlas de acuerdo con el apartado 5 del artículo 4 del Real Decreto 105/508, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los RCD,s.

### 9.2. SEGUIMIENTO DURANTE LA FASE DE FUNCIONAMIENTO.

#### 9.2.1. VERTIDO AL SISTEMA INTEGRAL DE SANEAMIENTO.

- 9.2.1.1. 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.
- 9.2.1.2. Los controles del vertido se establecerán en la Autorización Ambiental Integrada y 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.
- 9.2.1.3. A los seis meses de la comunicación de inicio de la actividad, el titular deberá presentar un análisis de una muestra compuesta del punto de vertido 1, al menos de los siguientes parámetros: pH, conductividad, temperatura, DQO, DBO<sub>5</sub>, sólidos en suspensión, aceites y grasas, detergentes totales, nitrógeno total, fósforo total, cloruros, sulfatos, AOX, toxicidad, Aluminio, Cadmio y compuestos, Cromo y compuestos, Níquel y compuestos, Plomo y compuestos, Zinc y compuestos, BTEX e hidrocarburos totales.
- 9.2.1.4. Los análisis de todos los parámetros a determinar sobre las muestras de vertido, salvo los parámetros que se midan "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.
- 9.2.1.5. En el informe de control del vertido de las aguas de proceso deberán recogerse, entre otras, las condiciones de funcionamiento existentes durante la toma de muestras, tanto de la instalación como, en su caso, del sistema de depuración, el caudal diario (m<sup>3</sup>/día) y el caudal medio horario (m<sup>3</sup>/h), así como las condiciones ambientales existentes, especialmente respecto a la presencia o ausencia de precipitaciones, durante el control de vertidos.
- 9.2.1.6. El plan de autocontrol del efluente final del proceso que se incorpora al SIS deberá tener el siguiente contenido:





## Comunidad de Madrid

- Control en continuo de los parámetros: caudal, pH, temperatura, conductividad y sólidos en suspensión. Los equipos de medición en continuo deberán ser periódicamente calibrados según la norma que le sea de aplicación.
- Control puntual semanal de los parámetros: DQO, DBO5, nitrógeno total, fósforo total y sulfatos.

### 9.2.2. EMISIONES A LA ATMÓSFERA

- 9.2.2.1. Las calderas 3 y 4 dispondrán de sistemas de medición de emisiones en continuo para la determinación de los siguientes parámetros: óxidos de nitrógeno (NOx) y parámetros auxiliares de proceso (caudal, temperatura, humedad, presión y oxígeno). No obstante, no será necesario medir en continuo los parámetros temperatura, presión y humedad si el medidor mide en condiciones normalizadas (gas seco, 101,3 kPa y 273,15 K).
- 9.2.2.2. La caldera 5 dispondrá de sistemas de medición de emisiones en continuo para la determinación de los siguientes parámetros: óxidos de nitrógeno (NOx) y CO y parámetros auxiliares de proceso (caudal, temperatura, humedad, presión y oxígeno). No obstante, no será necesario medir en continuo los parámetros temperatura, presión y humedad si el medidor mide en condiciones normalizadas (gas seco, 101,3 kPa y 273,15 K).
- 9.2.2.3. Los sistemas de medición de emisiones en continuo instalados deberán cumplir con lo establecido en el documento ATM-E-MC-01 *"Instrucción Técnica para el aseguramiento de la calidad de los Sistemas Automáticos de Medida de emisiones a la atmósfera en focos estacionarios en la Comunidad de Madrid"*.
- 9.2.2.4. El titular llevará un registro de las horas de funcionamiento utilizadas en las calderas 3 y 4, que notificará anualmente al Área de Control Integrado de la Contaminación.
- 9.2.2.5. Los controles periódicos de los parámetros que se indican a continuación se realizarán con la periodicidad que se indique en la Autorización Ambiental Integrada, a través de un organismo acreditado por ENAC, o por una Entidad de Acreditación firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos a nivel internacional entre entidades de acreditación que incluya, al menos, los parámetros que se indican a continuación,—y con la duración establecida. 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"*, publicada en la web [www.madrid.org](http://www.madrid.org).

Id foco	Parámetro	Duración
Caldera 5	SO <sub>2</sub>	3 medidas de 1 hora
	COVNM	





## Comunidad de Madrid

- 9.2.2.6. El primer análisis de control periódico se presentará a los cuatro meses de la comunicación de inicio de la actividad.

### 9.2.3. RESIDUOS GESTIONADOS Y GENERADOS

- 9.2.3.1. En el plazo máximo de seis meses, contados a partir del inicio de la actividad se procederá a la caracterización de los lodos de proceso y de depuración para la determinación de su peligrosidad, de acuerdo con lo previsto en el Reglamento (UE) N° 1357/2014 de la Comisión, de 18 de diciembre de 2014, por el que se sustituye el anexo III de la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre los residuos y por la que se derogan determinadas directivas.
- 9.2.3.2. En el caso de que se prevea destinar el residuo denominado rechazo 03 03 07 a eliminación en vertedero, siendo esta la última opción dentro de la jerarquía de residuos, deberá llevarse a cabo una caracterización básica de la composición de este residuo que incluya el contenido en materia orgánica, de acuerdo con la siguiente determinación:  
"Pérdida de peso a 500°C – pérdida de peso a 105 °C".  
Los resultados de dicha caracterización básica deberán remitirse al Área de Control Integrado de la Contaminación en un plazo de 3 meses contados a partir del inicio de la actividad.
- 9.2.3.3. En cualquier caso, respecto a los residuos generados en el proceso (rechazo y lodos) se dará prioridad a las opciones de valorización teniendo en cuenta el orden de la jerarquía de residuos establecida en el artículo 8 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

No obstante, si se optara por destinar alguno de estos residuos a eliminación, deberá presentarse una justificación técnica indicando los motivos por los que se han descartado las opciones de valorización de este residuo.

Se comunicará anualmente la cantidad total de lodos de proceso y de depuración generados. Respecto a los lodos de depuración, se detallará el porcentaje que corresponde a lodos del tratamiento primario y lodos de tratamiento biológico.

### 9.2.4. CONTROL DE RUIDOS

- 9.2.4.1. En el plazo máximo de tres meses a contar desde la fecha de puesta en marcha de la fabricación de hoja de cartón, se deberá presentar en el Área de Control Integrado de la Contaminación, un Estudio de ruido con el fin de comprobar los niveles de inmisión de la actividad. En el caso de superarse los valores establecidos en el apartado 6.2 de esta Declaración, el titular deberá remitir junto con el estudio de ruido, una propuesta de medidas correctoras para reducir los niveles de ruido generados, con un cronograma de actuaciones, que será revisada y aprobada por esta Consejería.
- 9.2.4.2. 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





## Comunidad de Madrid

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 (Anexo IV)*

9.2.4.3. Posteriormente, la periodicidad con que se realicen los estudios de ruido deberá ser cada tres años.

### 9.2.5. CONTROL DE SUELOS Y AGUAS SUBTERRÁNEAS

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

Madrid, a la fecha de la firma

**EL DIRECTOR GENERAL DEL  
MEDIO AMBIENTE,**

Firmado digitalmente por DIEGO SANJUANBENITO BONAL  
Organización: COMUNIDAD DE MADRID  
Fecha: 2017.09.27 14:21:55 CEST  
Huella dig.: afe6f1430dbb621ddb741605c50ff01726337466

**Fdo.: Diego Sanjuanbenito Bonal**  
(Nombramiento por Decreto 120/2016, de 22 de noviembre, del Consejo de Gobierno)

INTERNATIONAL PAPER MADRID MILL, S.L.U.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv).  
La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv).  
mediante el siguiente código seguro de verificación: 0963213337495961621577



### ANEXO I

#### 1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE MODIFICACIÓN DE LA LÍNEA DE FABRICACIÓN

Tras la modificación proyectada, el producto fabricado será hoja de cartón y la materia prima utilizada será cartón 100% recuperado, obteniéndose una hoja de cartón 100% reciclado. Las instalaciones contarán con una línea de una máquina de hoja de cartón (PM1) con capacidad de producción máxima de 400.000 t/año.

Las modificaciones proyectadas van a realizarse adaptando una parte de las instalaciones actuales para fabricar dos tipos de hojas de cartón: testliner (lámina de cartón) y fluting (tripa). Estos son los componentes de una caja de cartón, que se armarán en instalaciones de terceros.

Las actuaciones principales que se llevarán a cabo durante la modificación del proceso productivo existente son las siguientes:

##### a) Etapa de preparación de pasta de papel:

- Instalación de nuevos equipos para el manejo de los fardos de cartón recuperado, tales como transportadores de alimentación, eliminador de alambres, cortador de alambres, detector de metales y transportadores de alimentación al "pulper".
- Instalación de un nuevo "pulper" de baja consistencia para la producción de pasta de cartón.
- Instalación de un nuevo sistema de depuración ciclónico de 2 etapas tras el nuevo "pulper".
- Instalación de nuevos equipos para el manejo de los impropios o impurezas del sistema productivo, tales como transportadores, separadores magnéticos y compactador.
- Implantación de un sistema de tamizado de gruesos a partir de uno existente, para ello se va a modificar la etapa 1 para conseguir menor tamaño de criba, se va a instalar una nueva etapa 2 y su sistema de limpieza, previo desmantelamiento de la existente y se va a adicionar una nueva etapa 3 y un tamiz de cola.
- Implantación de un nuevo sistema de depuración ciclónica de baja consistencia, formado por un sistema de 5 etapas.
- Instalación de un sistema de fraccionamiento doble, para separar las fibras largas y cortas.
- Modificación del sistema de tamizado de finos existente para su adaptación a la línea de fibras largas.
- Modificación del dispersor existente.
- Instalación de una nueva torre de almacenamiento para la fracción de fibras largas.

##### b) Etapa de formación de la hoja

- Nueva línea de preparación de la pasta para la fracción de fibras largas, en la que se incluyen un refinador de mezclado y un tanque de regulación de nivel.





## Comunidad de Madrid

- Nuevo circuito de cabeza de máquina para la fracción de fibras largas, que serán tratadas de forma separada hasta la entrada de la máquina de cartón.
- Adaptación de la máquina de formación de la hoja de papel a la formación de la lámina de cartón ondulado.
- Instalación de un nuevo sistema de limpieza de la tela secadora debido a la presencia de sustancias pegajosas.
- Sustitución de la calandra actual por una prensa de encolado o "Size Press", situado tras la primera etapa de secado. Además, se incluye la instalación de un nuevo "pulper" de almidón.
- Instalación de un nuevo sistema de cocción de almidón, que se localizará fuera del edificio actual.
- Nuevo sistema de recuperación de calor en la sección de post-secado.
- Desplazamiento de la enrolladora o rodillos de bobinado 8,5 metros para aumentar la capacidad de secado y ganar espacio que garantice la seguridad operativa del equipo ante las nuevas modificaciones.
- Ampliación del "pulper" del sistema de enrollado.

### c) Instalación de una nueva caldera de generación de vapor a media presión para la fabricación de la hoja de cartón.

Una de las modificaciones proyectadas es la instalación de una nueva caldera de 41 MWt para generar vapor a media presión para la fabricación de la hoja de cartón. Consistirá en una caldera acuotubular, y utilizará como combustible gas natural y biogás, hasta la descarga de la planta de tratamiento anaerobio. La utilización del uso de biogás como combustible se realizará de forma simultánea con gas natural, alcanzándose un máximo de utilización de un 25% de biogás con respecto al consumo de gas natural.

La combustión de aire por etapas reducirá las emisiones de NOx, y además, se instalarán quemadores de bajo NOx.

La caldera operará con un 50-100% de flujo de vapor y contará con un silenciador de aire de combustión previo al ventilador. Para maximizar la eficiencia del sistema se va a considerar la colocación de un economizador en la chimenea del gas de combustión con objeto de reducir la temperatura del gas y calentar la mezcla de agua desmineralizada y condensada.

El suministro de vapor se continuará efectuando a partir de la instalación de cogeneración de Peninsular de Cogeneración, S.L., ubicada en el mismo emplazamiento de la fábrica.

### d) Modificación de la planta de tratamiento de efluentes existente, mediante la introducción de un tratamiento anaerobio.

Este tratamiento estará constituido por un reactor anaerobio, tanque de acidificación / acondicionamiento, almacenamiento de lodos, gas buffer, antorcha auxiliar y desulfuración de biogás. Este sistema de tratamiento anaerobio se integrará en el sistema de tratamiento actual como paso previo al tratamiento aerobio.

La nueva depuradora se ha diseñado para una caudal de 9.400 m<sup>3</sup>/día.

Los elementos de la nueva depuradora serán los siguientes:





## Comunidad de Madrid

- Tanque de recirculación de 1200 m<sup>3</sup> de capacidad.
- Sistema de bombeo.
- Reactor anaerobio (3.400 m<sup>3</sup> de capacidad y 28 metros de altura).
- Bomba de lodos.
- Tanque de lodos anaerobios 1200 m<sup>3</sup>
- Sistemas de desulfuración del biogás.
- Tanque de hidróxido sódico (25 m<sup>3</sup>).
- Tanque de almacenamiento intermedio de biogás (100 m<sup>3</sup>)
- Antorcha de biogás para situaciones de emergencia.

### e) Modificación de los almacenamientos de productos químicos.

Con la modificación se construirán los siguientes depósitos nuevos:

- 1 depósito en superficie de 45 m<sup>3</sup> de hipoclorito sódico
- 1 depósito en superficie de 25 m<sup>3</sup> para el hidróxido sódico.
- 1 depósito en superficie de 40 m<sup>3</sup> para la cola superficial.
- 3 silos de almidón de 125 m<sup>3</sup>.

## 1. ACTIVIDADES PRINCIPALES: PROCESO PRODUCTIVO.

### 1.1. Descripción del proceso productivo

Tras la modificación proyectada, el producto fabricado será hoja de cartón y la materia prima utilizada será cartón 100% recuperado, obteniéndose una hoja de cartón 100% reciclado. Las instalaciones contarán con una línea de fabricación de hoja de cartón (PM1) con capacidad de producción máxima de 400.000 t/año.

Las etapas de las que consta el proceso desarrollado son las siguientes:

#### **Recepción y almacenamiento del cartón recuperado**

Control de entrada del cartón recuperado y su almacenamiento previo al proceso. Se dispone en zonas de almacenamiento según calidades.

La capacidad de almacenamiento de las zonas descritas como almacén de materia prima de la planta será de 25.000 t (aproximadamente 17.500 m<sup>3</sup>)





## Comunidad de Madrid

En la entrada de las instalaciones se controla el peso y la procedencia de toda la mercancía. El cartón puede recibirse suelto o en balas o fardos. En cualquiera de los dos casos y, una vez realizados los controles de calidad que en cada caso procedan, el cartón se clasifica en calidades y se acopia en la zona correspondiente, almacenándose apilado cuando llega en balas o en boxes cuando llega suelto.

El cartón es alimentado a unas cintas transportadoras que lo incorporan al pulper para comenzar el proceso de desintegración de la pasta.

### **Preparación de pasta**

Los fardos de cartón recuperados se alimentan al "pulper", en el cual tiene lugar la desintegración del papel en fibras. La pasta formada pasa por un proceso de depuración ciclónica en el que se eliminan los contaminantes pequeños y pesados tales como clavos, clips, grapas, trozos de alambre, piedras o arena.

Tras la depuración, la pasta es sometida a un tamizado de gruesos, mediante pantallas agujereadas, con el objetivo de separar pequeñas piezas de plástico y restos de pegamento o cola de papel de las fibras. Este proceso se divide en tres etapas en serie.

Seguidamente se procede a la eliminación de contaminantes de la pasta acumulada mediante una serie de depuradores ciclónicos de baja consistencia.

Posteriormente, la pasta se divide en dos fracciones según la longitud de las fibras, así mediante un proceso de doble fraccionamiento se obtiene una fracción de fibras cortas, que va a constituir una de las caras del cartón, y una fracción separada de fibras largas, la cual conforma la cara de impresión del cartón. Este proceso se realiza mediante pantallas ranuradas, siendo la relación entre fibras cortas y largas en la pasta no fraccionada de 60/40 aproximadamente.

Una vez fraccionadas, las fibras cortas son espesadas y bombeadas hasta la torre de almacenamiento de fibras cortas, mientras que las fibras largas son sometidas a un proceso de tamizado de finos.

Las fibras largas ya tamizadas se espesan en un filtro de disco y se prensan como paso previo a una dispersión. Esta dispersión tiene como objeto mejorar las propiedades de las uniones de las fibras y despegar partículas pegajosas e impurezas, mejorando así el brillo de la pulpa. En este punto la pasta formada por las fibras largas es bombeada a la torre de almacenamiento, desde donde serán enviadas a la máquina de papel junto con las fibras cortas, para la formación de la hoja.

### **Circuito cabeza de máquina**

Partiendo de las torres de almacenamiento de fibra anteriormente comentadas, las fibras largas sufren un proceso de refinado, con el objetivo nuevamente de mejorar las propiedades de unión de las fibras. A partir de este momento, ambas fracciones corta y larga, siguen su





## Comunidad de Madrid

propio circuito, los cuales son idénticos y persiguen dar una uniformidad a la suspensión de fibras. Para ello, se eliminan las últimas impurezas, y el aire que pudiese quedar ocluido mediante un desaireador a vacío.

### **Máquina de hoja de cartón**

En esta etapa se lleva a cabo la transformación de las dos fracciones de pasta en una lámina de cartón ondulado que se enrolla en una bobina madre o "jumbo" de gran tamaño.

Fase de tela.

La mezcla de fibras y agua es depositada sobre una mesa de doble tela móvil formando tamiz, de manera que la mayor parte del agua de desgote pasa a través del tamiz, formándose sobre él una hoja húmeda, y sometida al efecto de la gravedad forzada (vacío), se elimina la mayor cantidad de agua.

Fase de prensado

Luego pasa a la siguiente fase de eliminación de agua mediante presión hidráulica.

Fase de secado (con fase intermedia de encolado)

El agua es finalmente eliminada mediante evaporación (secado), a través de un paso sobre cilindros calentados interiormente con vapor. En esta última fase de ajuste del contenido de humedad, se encuentra en su parte intermedia, la aplicación de almidón en superficie para poder alcanzar mediante unión química las propiedades mecánicas necesarias.

### **Enrollado**

La hoja de cartón, que tiene el ancho de la máquina, es enrollada sobre rodillos formando grandes bobinas denominadas bobinas madre, rollos o "jumbo".

### **Bobinado y corte**

La bobina madre es compactada mediante el bobinado, y posteriormente, cortada a diferentes anchuras (según pedidos). En este proceso se eliminan los "orillos", bordes laterales de la bobina, que se incorporan al sistema de rotos.

El almacén de bobinas ocupa una superficie total de cerca de 10.000 m<sup>2</sup>.

## **1.2. Materias primas empleadas.**

La materia prima empleada tras la modificación será cartón 100% recuperado procedente de la recogida selectiva.





## Comunidad de Madrid

Otras materias auxiliares empleadas serán: Floculante, Sílice coloidal, Cola, Bentonita, Agente de resistencia en seco, Tinta naranja, Coagulante, Biocida, Agente descalcificador, Agentes de limpieza, Almidón catiónico, Antiespumante, Hidróxido de sodio, Urea y Ácido fosfórico.

### 1.3. Análisis de la carga contaminante del proyecto de modificación

#### 1.3.1. Emisiones a la atmósfera: fuentes y focos emisores

Las principales fuentes de emisión de contaminantes atmosféricos de la instalación son las derivadas del funcionamiento de las calderas existentes.

Como consecuencia de la implantación del proyecto, estas emisiones se verán incrementadas por la instalación de una nueva caldera para la generación de vapor, lo que incrementará las emisiones de gases de combustión.

Relación de focos emisores fijos presentes en la instalación:

Denominación	Sistema depuración	Grupo	Código CAPCA
Caldera 3	NO	B	03 01 03 01
Caldera 4	NO	B	03 01 03 01
Caldera 5	NO	B	03 01 03 01

En la situación futura, la generación de vapor procederá de la nueva caldera y de la planta de cogeneración 2 (de PENINSULAR COGENERACION S.A.). El resto de calderas se mantendrán como equipos de reserva o auxiliares.

Tras la modificación, las emisiones difusas tendrán el mismo origen que el actual, cambiando el papel usado por el cartón.

Además, como consecuencia de la modificación de la planta de tratamiento de efluentes residuales, van a existir una serie de focos de emisión difusa, ligados a la incorporación del tratamiento anaerobio (reactor, tanque de acidificación/acondicionamiento, almacenamiento de lodos, gas buffer, antorcha y desulfuración del biogás).

#### 1.3.2. Emisiones de ruidos

Con la modificación, se añadirán dos nuevos focos de generación de ruidos (caldera y pulper), así como cuatro turbinas de aireación ubicadas en el interior de los reactores de tratamiento de aguas (esto implicará la eliminación como focos ruidosos de los silenciadores de la sala de soplantes y la tubería radiante).

#### 1.3.3. Generación de vertidos

Los tipos de efluentes generados y gestionados en las instalaciones son los siguientes:

- Aguas de proceso, que constituyen el efluente principal tanto por volumen como por características contaminantes.





## Comunidad de Madrid

- Aguas sanitarias generadas en los aseos, lavabos y duchas.
- Aguas pluviales

Como consecuencia de la modificación proyectada se prevé un incremento de efluentes industriales continuos generados del orden de 1.400 m<sup>3</sup>/día, suponiendo un incremento en torno a un 30% respecto al valor registrado en 2015.

No se generará ningún efluente residual de tipología diferente a los generados actualmente, y el aumento de caudal será asumido por el sistema de tratamiento tras la ejecución de las modificaciones proyectadas que se describen más adelante.

### 1.3.4. Generación de residuos

La localización de los distintos equipos y sus modificaciones van a estar distribuidos en las instalaciones existentes. Por esta razón, los residuos generados por el normal funcionamiento de estos equipos pueden considerarse de una tipología similar a los residuos actualmente generados en la instalación.

Los principales residuos derivados del proyecto van a ser los lodos procedentes del reciclado de cartón y los rechazos, y las principales fuentes de generación son la preparación de la pasta, la clarificación de las aguas y el tratamiento de los efluentes. Comentar que los lodos de proceso generados no procederán del destintado de la pasta, por lo que se modificarán las características de los mismos.

Las cantidades estimadas de generación de **residuos peligrosos** tras la modificación proyectada:

LER	Denominación	Cantidad estimada (kg)
13 02 08	Aceites usados	18.000
15 02 02	Tropos y absorbentes contaminados	6.000
16 01 07	Filtros de aceite y combustible	500
15 01 10	Envases metálicos contaminados	1.500
15 01 10	Envases plásticos contaminados	1.000
15 01 10	Envases de productos químicos	6.000
16 06 04	Pilas	10
16 06 03	Pilas botón	1
20 01 21	Tubos fluorescentes y lámparas de mercurio	200
16 06 01	Baterías de plomo	30
12 01 12	Grasas usadas	1.500
16 02 13	Residuos eléctricos y electrónicos	1.500
16 05 06	Productos químicos desechados	400
18 01 03	Residuos biosanitarios	4
08 03 12	Pinturas y tintas al agua	5.000





## Comunidad de Madrid

LER	Denominación	Cantidad estimada (kg)
16 05 08	Medicamentos caducados	20
14 06 13	Disolventes	400
12 01 09	Taladrinas	80
08 03 17	Tóner	200

Las cantidades estimadas de generación de **residuos no peligrosos** tras la modificación proyectada:

LER	Denominación	Cantidad estimada (kg)
03 03 10	Lodos de proceso	14.000.000
03 03 11	Lodos de depuradora	10.000.000
03 03 07	Rechazos	52.000.000
03 03 99	Telas, bayetas y filetros	50.000
15 01 04	Envases vacíos de aceite	200
15 01 05	Envases vacíos de productos químicos	8.000
17 09 04	Escombros y restos de obra	40.000
20 01 38	Maderas	110.000
20 01 40	Chatarra y mezcla de metales, alambres	450.000
20 01 01	Restos de embalaje	230.000
20 03 01	Mezcla de residuos municipales	50.000
20 01 39	Mezcla residuos urbanos (fracción amarilla)	2.000

(1) lodos de depuradora (primario + biológico): 10.000.000 kg

### 1.3.5. Afección del suelo y aguas subterráneas

La localización de los distintos equipos y sus modificaciones van a estar distribuidos en las instalaciones existentes, por lo que la posible afección al suelo y las aguas subterráneas será análoga a la existente en la actualidad.





### ANEXO II

#### RESUMEN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE MODIFICACIÓN

El Estudio de impacto Ambiental se considera formalmente correcto, habiéndose incluido el contenido mínimo de los capítulos establecidos en la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre*.

En la descripción del proyecto se describe la instalación y se relacionan los procesos, las instalaciones y el equipamiento de la modificación proyectada. En el inventario ambiental se describe el medio físico de la zona de estudio, describiendo la climatología, geología, geomorfología, edafología, hidrogeología, hidrología superficial, vegetación y usos del suelo, fauna, paisaje, espacios naturales, vías pecuarias, patrimonio histórico y medio socio económico de la zona.

Del análisis del entorno y del inventario ambiental puede concluirse, como DESCRIPCIÓN DEL MEDIO RECEPTOR en donde se desarrolla el proyecto, lo siguiente:

- La instalación se encuentra ubicada en la calle Papel, 1, en el polígono industrial "La Cantueña" del término municipal de Fuenlabrada. El acceso a International Paper se realiza desde la carretera de Toledo A-42 por la salida 17 hacia la Avenida de la Industria. Las coordenadas de localización de la fábrica son las siguientes (ETRS89 Huso 30):  
X - 434.580  
Y - 4.457.945
- El entorno se encuentra urbanizado en un área fundamentalmente de uso industrial, pero rodeada de terrenos de labor con explotación agrícola y próxima a los centros urbanos de varios municipios. Los cultivos situados al oeste de la instalación son en su mayoría cultivos herbáceos de secano.
- En el ámbito socioeconómico se ha tenido en cuenta el municipio de Fuenlabrada, así como los municipios limítrofes: Leganés, Getafe, Pinto, Parla, humanes de Madrid, Moraleja de En medio, Móstoles y Alcorcón, además de Griñón, Arroyomolinos y Torrejón de la Calzada.

De los municipios analizados, seis superan los 100.000 habitantes; el municipio más poblado es Móstoles con 206.263 habitantes, seguido de Fuenlabrada, con 195.180 habitantes, Leganés con 186.907 habitantes, Getafe (174.921 habitantes) Alcorcón (167.136 habitantes) y Parla (125.056 habitantes).

Las zonas residenciales más próximas se encuentran al oeste de la instalación a una distancia de unos 1,75 km, y corresponden al municipio de Fuenlabrada. También existen zonas residenciales de Getafe y Parla a unos 2 km.





## Comunidad de Madrid

- En relación con la climatología, señalar que la zona se incluye dentro del piso bioclimático Mesomediterráneo Superior. El período seco o árido se extiende a lo largo de 4 meses, el período cálido dura dos meses y el período frío o de heladas dura 6 meses. La temperatura media anual es de 14,5°C, registrándose los valores máximos en verano, donde se alcanzan los 23,8°C de media. La precipitación media anual está en torno a los 415 mm, siendo similares en otoño, invierno y primavera, e inferiores en verano. Los vientos predominantes en la zona son los de componente NE-SO.
- **Geológicamente**, la fábrica se encuentra situada sobre terrenos constituidos por arcosas blancas y lutitas ocres o rojizas del Aragoniense Superior (Mioceno, Neógeno). Al oeste se identifican arcosas gruesas y lutitas ocres, también del Mioceno, en parte de la zona ocupada por el núcleo urbano de Fuenlabrada. Tanto al sur como al este y al oeste, aparecen materiales más recientes, del Pleistoceno (Cuaternario); son arenas, gravas y cantos, ocasionalmente limos y arcillas, localmente cementados, con formaciones de glaciares. Hacia el norte se identifican gravas y cantos poligénicos, arenas, limos y arcillas, y carbonatos. Estos materiales son los más modernos, del Cuaternario (Pleistoceno-Holoceno).
- En cuanto a la **edafología**, los suelos se encuentran muy transformados, por la construcción del Polígono Industrial. De acuerdo con la clasificación de suelos americana (Soil Taxonomy), la parcela donde se ubica la fábrica se corresponden con Alfisoles, estando rodeados por una parte por Alfisoles y Entisoles, por Alfisoles e Inceptisoles, aunque la gran mayoría del terreno corresponde a suelo urbano, que ha perdido sus características originales.
- En relación con la **hidrología superficial**, la zona de estudio se engloba en la Demarcación Hidrográfica del Tajo. Al norte de la parcela se localiza el Arroyo del Culebro, y al sur el Barranco de Tajapiés, afluente del anterior. El Arroyo del Culebro desemboca en el Río Manzanares, a su vez afluente del río Tajo.
- Respecto a la **hidrogeología**, los terrenos en los que se localiza la fábrica se ubican sobre la masa de agua subterránea "Madrid: Guadarrama-Manzanares" (código 030.011). Esta masa se corresponde con la Unidad Hidrogeológica 03.05, Madrid-Talavera. Los materiales constituyentes de la zona se corresponden con formaciones detríticas y cuaternarias constituidas por arenas arcósicas, gravas finas, limos y arcillas en proporciones variables, conformando formaciones porosas sin consolidar, que proporcionan una permeabilidad media en la zona.
- En el área de estudio, la **vegetación** natural prácticamente ha desaparecido, debido a la ocupación del suelo por parte del hombre, reduciéndose a especies de pastizal. En general, la zona está ocupada por áreas urbanas, tanto residenciales como industriales, así como por infraestructuras lineales, que han sustituido las extensas áreas de cultivos de secano que se observan en el entorno próximo al polígono industrial donde se ubica la fábrica.





## Comunidad de Madrid

Hacia el sur, destacan algunas manchas de pinar de pino carrasco (*Pinus halepensis*), normalmente acompañado de otras especies, como *Acacia* sp.(acacias) o *Prunus dulcis* (almendro). Igualmente, hay unas pequeñas parcelas de olivar. Resultan de interés las márgenes de los ríos, arroyos y barrancos, donde se desarrolla vegetación de ribera.

En cuanto a la presencia de Hábitats de Interés Comunitario (HIC), los más próximos se encuentran entre 3 y 7 km del emplazamiento.

En cuanto a la presencia de Montes de Utilidad Pública (MUP), el más próximo se encuentra entre 9 y 12 km al SE del emplazamiento. Es el MUP 191-Bomberos de Castilla, propiedad del Ayuntamiento de Torrejón de Velasco y gestionado por la Comunidad de Madrid.

- Para caracterizar la **fauna** del ámbito de estudio se analizan las cuadrículas UTM 10x10 km del Inventario Nacional de Biodiversidad. El área de estudio se localiza en la cuadrícula 30TVK35.
- En relación a los **Espacios de Interés Ambiental** más próximos al emplazamiento de la fábrica (en ninguno de los casos, la fábrica se localiza en el interior de alguno de ellos), destacar:
  - Los Espacios Naturales Protegidos de la Comunidad de Madrid más próximos al emplazamiento de la fábrica son el Parque Regional del curso medio del río Guadarrama y su entorno, unos 10 km al O de la instalación, y el Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama (Parque Regional del Sureste), unos 8 km al E de la misma.
  - Los espacios de la Red Natura 2000 más próximos al emplazamiento son la ZEC "Cuenca del río Guadarrama", la ZEC "Vegas, Cuestas y páramos del sureste de Madrid" y la ZEPA "Cortados y Cantiles de los ríos Jarama y Manzanares".
  - En el entorno más próximo de la fábrica sólo se localiza un humedal protegido bajo la categoría de "Complejo de Humedal". Son las Lagunas de Hornas, y se encuentran a unos 10 km al NE de la fábrica, en el término municipal de Getafe. En el área de estudio no se localiza ningún humedal RAMSAR.
  - No hay Reservas de la Biosfera en el ámbito de estudio, ya que la única presente en la Comunidad de Madrid se localiza unos 25 km al N de la fábrica.
  - En cuanto a las Áreas de Importancia para las Aves (IBA), las más próximas son las denominadas "Cortados y Graveras del Jarama", unos 7 km al E y





## Comunidad de Madrid

"Torrejón de Velasco-Secanos de Valdemoro", unos 8 km al S del emplazamiento.

En la identificación de impactos, se detallan las alteraciones que las diversas acciones relacionadas con las instalaciones, producen sobre la atmósfera, aguas superficiales, suelo y aguas subterráneas, vegetación y fauna. Se ha caracterizado cada una de las alteraciones producidas en la fase de explotación.

Finalmente, se ha realizado su valoración y evaluado mediante matrices de impacto los efectos producidos. La magnitud de los impactos se han valorado en función de la siguiente escala: compatibles, moderados, severos o críticos.

### Impactos sobre la calidad atmosférica

Con la entrada en funcionamiento del proyecto de modificación se instalará una nueva caldera de gas natural de 41 MWt, se eliminará la caldera de calandras y se mantendrá el aporte de vapor de la planta de cogeneración y las calderas 3 y 4 como auxiliares de emergencias.

Para el estudio de los efectos en la calidad atmosférica, se parte de una situación preoperacional en la que se tienen en cuenta las emisiones de la planta de fabricación de papel (caldera 3, caldera 4, caldera de calandras y planta de cogeneración 2 cuyo titular es Peninsular Cogeneración, S.A, colindante con las instalaciones de International Paper.

La situación postoperacional está conformada por el funcionamiento de la nueva caldera de 41 MWth y de la planta de cogeneración 2 correspondiente a Peninsular Cogeneración.

Con la aplicación del modelo de dispersión se estudia la contribución máxima de las instalaciones a los niveles de calidad del aire para los contaminantes NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, PM10 y compuestos orgánicos volátiles no metánicos en la situación preoperacional y en la situación postoperacional, cuantificándose el incremento que se produce con la situación postoperacional.

Respecto al contaminante NO<sub>2</sub>, de acuerdo con la aplicación del modelo los niveles medios anuales de inmisión de NO<sub>2</sub> en la situación postoperacional se verán incrementados como máximo en 0,11 µg/m<sup>3</sup>.

Para el resto de contaminantes (SO<sub>2</sub>, CO, PM10 y compuestos orgánicos volátiles no metánicos), el estudio de impacto ambiental indica que la contribución a los niveles de calidad del aire es poco significativa.

Respecto a la contribución del proyecto a los niveles de Ozono en el estudio de impacto ambiental, se ha estimado mediante un modelo de screening informático, indicando como conclusión que dicha contribución tendrá un escaso impacto.

En resumen, en el estudio de impacto ambiental se valora el impacto sobre la calidad del aire como compatible.





## Comunidad de Madrid

### Impactos por vertidos líquidos

El incremento de efluentes industriales continuos generados como consecuencia de la modificación proyectada se estima del orden de 1.400 m<sup>3</sup>/día, suponiendo un incremento en torno a un 30% respecto al valor registrado en 2015.

No se generará ningún efluente residual de tipología diferente a los generados actualmente, y el aumento de caudal será asumido por el sistema de tratamiento tras la ejecución de las modificaciones proyectadas. Las características de calidad de los mismos permiten su incorporación en las redes actuales sin introducir variaciones en éstas, dado que la composición se mantendrá. Por ello, el impacto producido por la ejecución del proyecto en las aguas residuales se considera como **compatible**.

### Impacto por generación de residuos

Los residuos generados por el normal funcionamiento de los equipos instalados pueden considerarse de una tipología similar a los residuos actualmente generados. Los principales residuos derivados del proyecto van a ser los lodos procedentes del reciclado de cartón y los rechazos (desechos, separados mecánicamente, de pasta elaborada a partir de residuos de cartón), y las principales fuentes de generación son la preparación de la pasta, la clarificación de las aguas y el tratamiento de los efluentes. Además, se generan otros residuos como restos de materiales de transporte y embalaje, telas, filtros y bayetas inservibles, residuos asimilables a domésticos, así como otros residuos producidos en las tareas de mantenimiento y control de calidad, casi todos ellos considerados peligrosos, como son los aceites usados, filtros de aceite, restos de productos de laboratorio, etc.

Como consecuencia de la modificación, se generará menor cantidad de lodos procedentes del reciclado de cartón. Además, los lodos no se generarán del proceso de destintado, por lo que la calidad de los mismos será diferente.

Los rechazos procedentes de la separación mecánica de la preparación de la pasta van a aumentar.

Con respecto a los residuos peligrosos, destacar que con el nuevo proyecto se va a reducir el consumo de varios matizantes, reduciéndose la generación de residuos de tintas, lo que supone una reducción del 40% de los residuos peligrosos.

El impacto ambiental generado por los residuos asociados al funcionamiento tras la puesta en marcha del proyecto, va a ser menor, debido a la disminución global de los residuos generados, evitando la generación de lodos de destintado y reduciéndose la generación de residuos peligrosos. Por ello, el impacto producido por la ejecución del proyecto, al respecto de la generación de residuos, se considera como **compatible**.

### Impacto sobre el consumo de recursos (agua, energía y productos químicos)

Debido al aumento de producción de la planta, se va a producir un aumento general en el consumo de recursos naturales, materias primas y energía.





## Comunidad de Madrid

El proyecto de modificación no supondrá el empleo de agua potable para el proceso, sino que se seguirá empleando agua regenerada

Debido a que el proceso de fabricación de hoja de cartón necesita más vapor, se producirá un aumento significativo en el consumo de gas natural.

El impacto producido por la ejecución del proyecto, al respecto del consumo de recursos, se considera como **compatible**.

### Impacto por la generación de ruidos

Tras las modificaciones operativas propuestas en el proyecto, se elimina alguna fuente de ruido (silenciadores de la sala de soplantes y la tubería radiante) y se añaden dos nuevas fuentes de ruido (caldera y pulper).

De cara a poder cumplir con los límites legales establecidos, será preciso la adopción de medidas de mitigación de ruido de los focos existentes, así como cambiar las condiciones de contorno de los nuevos previstos.

En el estudio acústico presentado, con fecha 13 de febrero de 2017, se indica que para cumplir la normativa en materia de ruido, se van a adoptar las siguientes medidas: silenciadores acústicos disipativos en el edificio de entrada de la planta, modificación de las condiciones acústicas en el proyecto referentes a la maquinaria del pulper, condiciones de diseño de la chimenea y sistema de mitigación de ruido (oxycaps o campanas) en las nuevas turbinas de aireación.

El impacto producido por la ejecución del proyecto, al respecto de la generación de ruidos, se considera como **moderado**.

### Impacto sobre el suelo y las aguas subterráneas

La superficie funcional de la fábrica no varía como consecuencia de las actuaciones proyectadas al situarse en un área interior de la misma. El Proyecto no supondrá, por tanto, aumento en la ocupación de terreno no urbanizable o urbanizable no programado; ni se producirá cambio de uso en las parcelas.

Tras el proyecto no se van a producir cambios que generen impacto sobre el suelo y las aguas subterráneas, y se mantendrán las medidas de prevención existentes en la actualidad.

Impacto considerado como **compatible**.

### Impacto sobre la vegetación y la fauna

La fábrica se localiza en una zona fuertemente antropizada, en el interior de un polígono industrial, por lo que la posible afección a la vegetación y fauna como consecuencia del proyecto se considera **poco significativa**.





## Comunidad de Madrid

Para minimizar los impactos ambientales, en el Estudio de Impacto Ambiental se proponen una serie de medidas preventivas y correctoras a llevar a cabo. Entre estas medidas se encuentran:

### Fase de construcción:

- Formación específica al personal de obra en relación a las repercusiones pueden tener sus actividades sobre el medio ambiente.
- Señalizar y balizar las zonas donde se vaya a actuar, así como áreas de otras unidades existentes que puedan verse afectadas.
- El parque de almacenamiento de maquinaria, las zonas de acopio de materiales y almacenamiento temporal de residuos se ubicarán en el interior de la zona de obras señalizada.
- En caso de ser necesaria la instalación de tanques de almacenamiento temporal de combustibles para la maquinaria involucrada en la obra, éstos se localizarán en el interior de cubetos de retención con capacidad superior a la del propio tanque y en cualquier caso cumpliendo la legislación vigente al respecto.
- Localización de una o más áreas específicas para realizar el mantenimiento, lavado, repostaje, etc. de la maquinaria y de los equipos de obras. Estas áreas dispondrán de una superficie impermeabilizada y de un sistema de recogida de efluentes y de separadores de aceites y grasas, a fin de evitar la contaminación del suelo y de las aguas subterráneas.
- Minimización del arrastre de partículas hacia el sistema de drenaje de la fábrica.
- Los vehículos que transporten material pulverulento se cubrirán con una lona o mediante un sistema apropiado, al objeto de evitar la emisión de polvo y partículas.
- Se limitarán, donde sea posible, las operaciones susceptibles de producir cantidades significativas de polvo y partículas en situaciones de condiciones atmosféricas desfavorables, adoptándose medidas de control apropiadas como la humectación previa de los materiales a manipular.
- La velocidad de los vehículos estará limitada, al objeto de reducir el levantamiento de polvo. Los vehículos serán conducidos de forma responsable y a baja velocidad.
- Se realizará una adecuada puesta a punto y mantenimiento de la maquinaria utilizada durante las obras, al objeto de minimizar las emisiones de los gases de escape de los motores de combustión y el ruido ocasionado por la maquinaria.
- Se procurará planificar las obras de manera que la incidencia en el tráfico sea mínima durante el periodo de construcción, realizando el transporte de materiales y equipos de forma secuencial.
- Las actividades que puedan producir mayor ruido se tratarán de llevar a cabo, en la medida de lo posible, en periodo diurno.





## Comunidad de Madrid

- En caso de no poder evitar la generación de los residuos de obra y demolición se favorecerá la reutilización, reciclado y otros tipos de valorización frente al depósito en vertedero.
- Los residuos se segregarán en diferentes tipos y se almacenarán en áreas específicas antes de su entrega a gestor autorizado. Los residuos peligrosos serán retirados por gestores de residuos peligrosos debidamente acreditados.
- Los efluentes sanitarios de los operarios para la obra serán gestionados adecuadamente en la red de aguas sanitarias de la planta.

### Fase de funcionamiento

- Monitorización en continuo para el control de las emisiones de gases de combustión de la caldera.
- Control de los parámetros de combustión, instalación de quemadores de bajo NOX y ajuste del aire a aportar.
- Instalación de un proceso de desulfuración del biogás antes de su combustión, que consiste en una combinación de una columna de lavado alcalino y una producción biológica de azufre elemental en combinación con una etapa de recuperación de la alcalinidad.
- Buena gestión, manipulación y almacenamiento de los residuos hasta su entrega a Gestor Autorizado.
- Disposición de un recinto en el que se almacenan los residuos peligrosos, clasificados en zonas perfectamente delimitadas e identificadas hasta su retirada por el gestor. Este almacén se caracteriza por poseer una cubierta, se encuentra impermeabilizado y cuenta con una canaleta perimetral que conduce los posibles derrames a una arqueta ciega.
- Todos los efluentes que contienen sustancias tóxicas o peligrosas generadas en fases de mantenimiento de maquinaria o taller serán gestionados como residuos peligrosos.
- Inexistencia de almacenamientos subterráneos de ninguna clase.
- La alimentación de todos los productos químicos, así como del resto de las corrientes hasta su lugar de consumo se harán a hacer a través de tuberías aéreas.
- Todos los depósitos de productos químicos pasarán los controles legales pertinentes (medidas de control de almacenamiento, situación de los cubetos, pruebas de estanqueidad, medidas de espesores, etc.) y van a estar provistos de sistemas de contención de derrames estancos. Los posibles derrames serán recogidos mediante sistema de bombeo y gestionados de forma adecuada en función de su naturaleza.
- Los almacenamientos en superficie poseen canaletas de recogidas de derrames que serán reconducidos al tratamiento de aguas residuales del proceso. Estos serán



## Comunidad de Madrid

trasladados a su lugar de consumo mediante carretillas que recorren zonas siempre pavimentadas y rodeadas por canaletas de aguas de proceso.

- La superficie sobre la que se sitúan todos los equipos y depósitos estará pavimentada por completo.

Finalmente, el Estudio incluye un Programa de Vigilancia Ambiental, en el que se describen los factores a tener en cuenta para garantizar un adecuado seguimiento de las medidas propuestas.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: 0963213337495961621577