

RESOLUCIÓN 188E/2019, de 25 de junio, del Director del Servicio de Economía Circular y Agua

OBJETO	REVISIÓN DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA
DESTINATARIO	SMURFIT KAPPA NAVARRA SA

Tipo de Expediente	Modificación de Autorización Ambiental Integrada		
Código Expediente	0001-0040-2018-000002	Fecha de inicio	01/02/2018
Clasificación	Ley Foral 4/2005, de 22-3	2B / 6.1.b)	
	R.D.L. 1/2016, de 16-12	6.1.b	
	Directiva 2010/75/UE, de 24-11	6.1.b	
Instalación	Fabricación integrada de pasta química kraft y papel		
Titulares	SMURFIT KAPPA NAVARRA S.A.		
Número de centro	3121601819		
Emplazamiento	Avda Raimundo Lumbier, s/n – Polígono 1 Parcela 738		
Coordenadas	UTM-ETRS89, huso 30N, X: 640.872,000 e Y: 4.716.855,000		
Municipio	SANGÜESA/ZANGOZA		
Proyecto	Adaptación de la instalación a la Decisión 2014/687/UE de conclusiones sobre MTD		

Esta instalación dispone de Autorización Ambiental Integrada concedida mediante la Resolución 177/2008 de 21 de enero, del Director General de Medio Ambiente y Agua, actualizada por la Resolución 441E/2014, de 6 de octubre, del Director General de Medio Ambiente y Agua, y modificada, posteriormente, por la Resolución 12E/2016, de 14 de enero, del Director del Servicio de Calidad Ambiental y Cambio Climático.

El artículo 26 del texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, establece la obligación de revisar las condiciones de la autorización, en un plazo de cuatro años a partir de la publicación de las conclusiones relativas a las mejores técnicas disponibles que, en el caso del sector industrial al que pertenece esta instalación, se llevó a cabo mediante la Decisión 2014/687/UE de Ejecución de la Comisión, por la que se establecieron las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) para la fabricación de papel y pasta de papel, conforme a la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre las emisiones industriales.

Con fecha 1 de febrero de 2018, el Servicio de Economía Circular y Agua comunicó al titular que, con esa misma fecha, se iniciaba la tramitación del procedimiento de revisión de su autorización ambiental integrada, con el fin de adaptar la instalación a las condiciones exigidas por la Decisión de Ejecución 2014/687/UE de la Comisión, considerando que la documentación presentada por el titular era suficiente para iniciar dicha tramitación, conforme al artículo 29 del Reglamento de desarrollo de la Ley 4/2005, de 22 de marzo, de intervención para la protección ambiental, aprobado por el Decreto Foral 93/2006, de 28 de diciembre.

El titular solicitó la aplicación de la excepción prevista en el artículo 7.5 del texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, con el fin de fijar valores límite de emisión menos estrictos para las emisiones de SO_x procedentes del foco número 3, horno de cal. Sin embargo, el titular no ha justificado satisfactoriamente que la consecución de los valores límite de emisión establecidos en la Decisión de Ejecución 2014/687/UE dé lugar a unos costes desproporcionadamente más elevados en comparación con el beneficio

ambiental, no habiéndose puesto de manifiesto que se den las circunstancias señaladas en el mencionado artículo 7.5, por lo que no puede aplicarse la excepción solicitada.

El expediente ha sido tramitado conforme al procedimiento establecido en el artículo 29 del Reglamento de desarrollo de la Ley 4/2005, de 22 de marzo, de intervención para la protección ambiental, aprobado por el Decreto Foral 93/2006, de 28 de diciembre.

Con fecha 31 de agosto de 2018, una primera propuesta de resolución fue sometida a trámite de audiencia con el titular de la instalación. Posteriormente, como consecuencia de un nuevo informe emitido por la Confederación Hidrográfica del Ebro sobre la admisibilidad de los vertidos, se elaboró una segunda propuesta de resolución que, con fecha 21 de febrero de 2019, fue sometida a un nuevo trámite de audiencia con el titular. En el Anejo VI de la presente Resolución se incluye una relación de las alegaciones presentadas por el titular en ambos trámites de audiencia y la respuesta a las mismas. Asimismo, el titular presentó observaciones en relación con las características de la instalación que han permitido adecuar el texto de los Anejos de la autorización ambiental integrada.

De conformidad con lo expuesto, y en ejercicio de las competencias que me han sido delegadas por la Resolución 760/2016, de 4 de octubre, de la Directora General de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio,

RESUELVO:

PRIMERO.- Revisar la Autorización Ambiental Integrada de la instalación de fabricación integrada de pasta química kraft y papel, cuyos titular es SMURFIT KAPPA NAVARRA S.A., ubicada en término municipal de SANGÜESA/ZANGOZA, con objeto de llevar a cabo la adaptación de la instalación a la Decisión 2014/687/UE de conclusiones sobre MTD, de forma que la instalación y el desarrollo de la actividad deberán cumplir las condiciones contempladas en los correspondientes expedientes administrativos de Autorización Ambiental Integrada y, además, las condiciones incluidas en los Anejos de la presente Resolución.

SEGUNDO.- El titular deberá presentar, antes del 1 de enero de 2020, los proyectos de adaptación de la instalación con las medidas técnicas diferidas incluidas en la parte A del Anejo III de esta Resolución, y antes del 1 de octubre de 2022, el proyecto correspondiente a las medidas diferidas incluidas en la parte B, de forma que pueda iniciarse la tramitación de un procedimiento administrativo de modificación significativa de la instalación, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 29 del Reglamento de desarrollo de la Ley Foral 4/2005, de 22 de marzo, de Intervención para la Protección Ambiental, aprobado por el Decreto Foral 93/2006, de 28 de diciembre.

TERCERO.- El titular deberá llevar a cabo los proyectos de adaptación de la instalación, entrando en funcionamiento las medidas técnicas diferidas incluidas en el Anejo III de esta Resolución, de acuerdo con las fechas de ejecución establecidas en las partes A y B de dicho Anejo III.

CUARTO.- Antes del 1 de enero de 2020, el titular deberá presentar ante el Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local, una declaración responsable de puesta en marcha, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 16 de la Orden Foral 448/2014, de 23 de diciembre, del Consejero de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local, en relación con la entrada en funcionamiento de las medidas técnicas incluidas en el Anejo II de esta Resolución

QUINTO.- Actualizar la autorización de vertido de aguas residuales al dominio público hidráulico, exigida en aplicación del artículo 245 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, de acuerdo con lo dispuesto en la Disposición adicional décima del texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, y en el artículo 6 de la Orden Foral 448/2014, de 23 de diciembre, del Consejero de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local.

Los vertidos que podrá realizar, y las condiciones que deberá cumplir la instalación, se incluyen en el Anejo II de la Autorización ambiental integrada. La autorización tiene un plazo de vigencia de cinco años, entendiéndose renovada por plazos sucesivos de igual duración siempre que el vertido no incurra en incumplimiento de las normas de calidad ambiental exigibles en cada momento. Si durante este plazo de vigencia la legislación estableciera un plazo superior para las autorizaciones de vertido, no existirá inconveniente técnico para que el plazo inicial se amplíe automáticamente hasta el máximo previsto por la norma.

Todo ello sin perjuicio de que en los casos legalmente previstos, la Confederación Hidrográfica del Ebro pueda requerir al organismo autonómico el inicio del procedimiento de modificación de la autorización ambiental integrada en los casos señalados en la legislación correspondiente (artículo 26 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, y artículo 104 del Real Decreto Legislativo 1/2001, Texto Refundido de la Ley de Aguas).

En particular cuando sobrevengan circunstancias que, de haber existido anteriormente, habrían justificado su denegación o el otorgamiento en términos distintos. Se incluyen también circunstancias o información no declarada por el titular que hubiera implicado la denegación o el otorgamiento en términos distintos.

En casos excepcionales, por razones de sequía o en situaciones hidrológicas extremas oficialmente declaradas, el Organismo de cuenca podrá modificar las condiciones de vertido a fin de garantizar los objetivos de calidad, normas de calidad ambiental y objetivos medioambientales del medio receptor.

El incumplimiento reiterado de las condiciones establecidas para las emisiones al agua, será causa de revocación de la Autorización Ambiental Integrada, de acuerdo con lo establecido en los artículos 263 y 264 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

SEXTO.- El incumplimiento de las condiciones recogidas en la presente Resolución supondrá la adopción de las medidas de disciplina ambiental recogidas en el Título IV del texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, sin perjuicio de lo establecido en la legislación sectorial, que seguirá siendo aplicable, y subsidiariamente, en el régimen sancionador establecido en el Título VI de la Ley Foral 4/2005, de 22 de marzo, de intervención para la protección ambiental.

SÉPTIMO.- Publicar la presente Resolución en el Boletín Oficial de Navarra.

OCTAVO.- Contra la presente Resolución, que no agota la vía administrativa, los interesados que no sean Administraciones Públicas podrán interponer recurso de alzada ante la Consejera del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración

Local, en el plazo de un mes. Las Administraciones Públicas podrán interponer recurso contencioso-administrativo, en el plazo de dos meses, ante la Sala de lo Contencioso-administrativo del Tribunal superior de Justicia de Navarra, sin perjuicio de poder efectuar el requerimiento previo ante el Gobierno de Navarra en la forma y plazo determinados en el artículo 44 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa. Los plazos serán contados desde el día siguiente a la práctica de la notificación de la presente Resolución

NOVENO.- Trasladar la presente Resolución a SMURFIT KAPPA NAVARRA S.A., al Ayuntamiento de SANGÜESA/ZANGOZA y a la Confederación Hidrográfica del Ebro, a los efectos oportunos.

Pamplona, 25 de junio de 2019

El Director del Servicio de Economía Circular y Agua.- César Pérez Martín.

ANEJO I

MODIFICACIONES EN LOS ANEJOS DE LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA

1. Se sustituye el Anejo I de la Autorización Ambiental Integrada, que queda redactado de la siguiente forma:

ANEJO I

DATOS DE LA INSTALACIÓN

- **Breve descripción:**
 - La actividad desarrollada es la fabricación integrada de pasta química kraft y de papel. Se dispone de tres máquinas de papel (MP2, MP3 y MP4) para fabricación de papel MG a partir de pasta de papel fabricada en la propia instalación.
 - La plantilla está formada por 245 trabajadores. La actividad productiva se desarrolla durante 24 h/día todos los días de la semana. Se estiman 355 días al año de funcionamiento con paradas programadas para mantenimiento.
 - La potencia eléctrica total instalada es de 21.950 kW.
 - A los efectos de una futura modificación sustancial de la autorización ambiental integrada se tendrán en cuenta los siguientes valores de referencia:
 - La capacidad máxima nominal productiva es 85.000 t/año de pasta de papel ADt (tonelada métrica de pasta, secada al aire, expresada con una sequedad del 90 %); y 93.000 t/año de papel MG.
 - El consumo diario máximo de agua es de 15.400 m³
 - El consumo anual máximo de gas natural es de 4.500.000 Nm³.
 - El consumo anual máximo en caldera de vapor es de 80.000 t de biomasa y 1.500 t secas de lodos de depuración de aguas residuales.
 - El consumo anual máximo eléctrico es de 160.000 MWh.
 - El consumo anual máximo de fuel-oil es de 3.000 m³.
 - En la fabricación de la pasta de papel, también se obtienen como subproductos, un máximo de 4.800 t/año de tall-oil y 800 t/año de trementina.
- **Edificaciones, recintos, instalaciones y equipos más relevantes:**

DENOMINACIÓN	DESTINO / USO	SUPERFICIE (m ²)	CAPACIDAD	CARACTERÍSTICAS / DESCRIPCIÓN
Parque de madera	Almacenamiento de materia prima	30.000	--	
Oficina preparación madera	Preparación de madera	30	--	
Almacén de astillas	Almacén	2.040	--	<ul style="list-style-type: none"> ● Silo de astillas clasificadas ● Laboratorio
Almacén de cortezas	Almacén	2.600	--	<ul style="list-style-type: none"> ● Separador de piedras ● Criba de discos ● Molino de sobretamaños ● Silo de corteza de 29 m³. ● Silo de arena de 25 m³.

DENOMINACIÓN	DESTINO / USO	SUPERFICIE (m ²)	CAPACIDAD	CARACTERÍSTICAS / DESCRIPCIÓN
Edificio de oficinas	Oficinas	1.530	--	<ul style="list-style-type: none"> Oficinas Laboratorio
Edificio de vestuarios y comedor	Vestuarios y comedor	365	--	
Nave de producción principal	Producción	10.730	85.000 t/año de pasta 93.000 t/año de papel	Fábrica de pasta <ul style="list-style-type: none"> Desaireador Reactor de 38 m de altura Separador de nudos Lavador centrífugo Filtro de lavado Depuración centrífuga y filtros rotativos Fábrica de papel <ul style="list-style-type: none"> Máquina de papel 2 Máquina de papel 3 Máquina de papel 4 Polidisk
Planta de evaporación	Concentración de licor negro		90 t/h de agua	<ul style="list-style-type: none"> Seis efectos convencionales y dos concentradores
Planta de recuperación de productos químicos y generación de electricidad y vapor	Recuperación de productos químicos y generación de electricidad y vapor	1.780	96 t/h de vapor	<ul style="list-style-type: none"> Caldera de recuperación de 60 t vapor/h Turbina de 9.050 kW y 6 kV Caldera auxiliar de lecho fluidizado de biomasa de 36 t vapor/h con tres economizadores.
Edificio de almacén	Almacén	2.440	--	
Area de caustificación	Caustificación	440	65 t/h	<ul style="list-style-type: none"> Apagador de cal
Area de carga y descarga del horno de cal	Carga y descarga	110	--	<ul style="list-style-type: none"> Horno rotatorio
Almacén de bobinas de papel	Almacenamiento de producto	1.160	--	
Almacén general de repuestos y aceites	Almacén de repuestos	810	--	
Almacenes de producto terminado	Almacenamiento de producto terminado	30.600	--	
Almacén de obras	Almacén	445	--	

- Equipos comunes para todas las naves:
 - Equipo de tratamiento de agua bruta
 - adición de hidróxido de calcio, coagulante y floculante
 - decantador
 - adición de ácido y almacenamiento
 - filtro prensa
 - Depuradora de aguas residuales:
 - tamiz de 3 mm
 - decantador primario de 28 m de diámetro
 - dos reactores biológicos de fangos activos de 11.000 m³
 - decantador secundario de 34 m de diámetro con recirculación de fangos

- balsa de emergencia de 10.000 m².
- Vertedero clausurado: 90.000 m²
- Cuatro transformadores en centro de transformación, para transformar la alta tensión a 6 KV. La potencia total de la subestación de transformadores es de 22.600 KVA.
- Cinco compresores para la producción de aire comprimido de 160 Kw cada uno.
- Torre de refrigeración para las aguas de refrigeración de la fábrica de papel
- Bombas de agua
- Depósito de CO₂

• **Uso de energía y combustibles.**

DENOMINACIÓN	DESTINO / USO	CARACTERÍSTICAS / DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN
ERM	Proceso	De 16 bar se reduce a 3 bar	
Depósito fuel-oil	Caldera de recuperación y caldera auxiliar de biomasa y horno de cal	Depósito 750 m ³ . Cubeto	Junto a parque madera
Gasóleo	Carretillas	Depósito de 5 m ³ . Cubeto	Almacén general
Transformadores	Proceso	Cuatro transformadores de alta tensión con una potencia de 22.600 KVA.	Centro de transformación
Transformadores	Proceso	22 transformadores de media tensión	Planta

ENERGIA/COMBUSTIBLE	CANTIDAD	UNIDAD	USO/PROCESO
Licor negro	160.000	t secas	Caldera de recuperación
Biomasa	80.000	t	Caldera auxiliar de biomasa
Lodos primarios y secundarios	1.500	t secas	Caldera auxiliar de biomasa
Gas natural	4.500.000	Nm ³	Caldera auxiliar de biomasa, horno de cal, campana máquina 2 y caldera de vapor.
Fuel-oil	3.000	t	Caldera de recuperación, caldera auxiliar de biomasa y horno de cal
Electricidad	160.000	Mwh	Proceso

• **Uso del agua.**

- El agua de aseos procede de la red municipal.
- El agua empleada en el proceso industrial procede del río Aragón. El agua de proceso se trata mediante un tratamiento físico-químico para retirar los sólidos presentes, básicamente tierra.
- El agua de las calderas se trata además mediante tres filtros de arena, un filtro de C activo, resinas de intercambio aniónicas y catiónicas y un proceso de ablandamiento con cal hidratada.

CONSUMO	m ³ /h	m ³ /día
Captación agua río	650	15.600
Vertido industrial fábrica pasta	100	2.400
Vertido refrigeración fábrica pasta	210	5.040
Vertido industrial máquinas	272	6.520
Vertido refrigeración máquinas	60	1.440
Total vertido	642	15.400

- Existen numerosas recirculaciones y reutilizaciones de agua implantadas en la planta. Algunas de estas recirculaciones son las siguientes:
 - En prensado de pasta 25 m³/h se reutilizan en la dilución de la pasta.

- El agua de desgote y prensado de las máquinas de papel se reutiliza en las cajas de entrada de las mismas máquinas, en un volumen de 4.700 m³/h
- El exceso de agua de máquinas se trata para recuperar fibras y se reutiliza en parte en los riegos de máquinas (100 m³/h) y en el púlper de recortes (150 m³/h).
- En la fábrica de pasta las aguas limpias de refrigeración se recogen en el denominado depósito de aguas templadas, de donde se reutilizan en parte para el sellado de bombas en cocción (20 m³/h) y energía (10 m³/h), generación de vapor en calderas (30 m³/h), condensador Rosebland (70 m³/h), sellado de bombas en máquinas (30 m³/h), dilución de pasta (20 m³/h) y riegos y dilución de productos químicos (100 m³/h).

• **Consumos de materias primas, productos químicos y otros materiales.**

Materias / Productos		Unidad
Madera troceada	472.000	m ³
Cartón y papel recuperado	8.000	t/año
Oxido de calcio (caustificación)	3.500	t/año
Alúmina (tratamiento máquinas)	3.500	t/año
Cargas	1.485	t/año
Acido sulfúrico	2.040	t/año
Cola	900	t/año
Hidróxido de calcio (tratamiento agua bruta)	810	t/año
Sosa	2.180	t/año
Sosa (tratamiento agua calderas)	480	t/año
Peróxido de hidrogeno (semiblanqueo)	450	t/año
Mandriles de cartón	700	t/año
CO ₂ lavado de pasta	400	t/año
Acido sulfúrico (tratamiento agua calderas)	280	t/año
Acido sulfúrico (tratamiento aguas)	200	t/año
Sosa (decoloración pasta)	200	t/año
Alúmina (tratamiento agua bruta)	150	t/año
Antiespumante (fabricación de pasta)	190	t/año
Antiespumante (fabricación de papel)	65	t/año
Aditivos papel	60	t/año
Acido sulfúrico (decoloración pasta)	60	t/año

• **Almacenamiento de residuos:**

RESIDUO	PELIGROSO (S/N)	TIPO DE ALMACENAMIENTO	EMPLAZAMIENTO	CUBETO
Lodos depuradora aguas residuales	N	Directamente sobre solera	Zona adyacente a almacén de cortezas	No
Cenizas caldera auxiliar de biomasa	N	Silo metálico	Zona adyacente a vertedero junto a depósito lejía residual	No
Residuos peligrosos	S	Nave cubierta	Zona anexa a almacén de cortezas	Sí
Escorias caldera auxiliar de biomasa	N	Contenedor	Bajos caldera auxiliar de biomasa	No
GRG vacíos	N	Directamente sobre solera	Zona adyacente almacén obras	No
Arenas apagador cal	N	Contenedor	Zona caustificación	No
Inquemados horno de cal	S	Contenedor	Nave carga horno de cal	No
Lodos tratamiento agua bruta	N	Contenedor	Zona adyacente nave acelerador	No
Residuos púlper recorte	N	Contenedor compactador	Zona adyacente nave recortes	No
Plástico recortes	N	Contenedor	Zona adyacente nave recortes	No
Plástico	N	Contenedor (2)	Zona trasera nave máquinas	No
Madera	N	Contenedor	Zona trasera nave máquinas	No

- **Almacenamiento de productos químicos:**
 - Existen diversos almacenamientos de productos químicos distribuidos por varios puntos de la factoría:

SUSTANCIA	AREA	CÓDIGO R PELIGRO	TIPO DE CONTENEDOR	NÚMERO	VOLUMEN (m ³)
Fuel-oil	Junto a parque madera	Ecotóxico	Depósito	1	750
Licor negro residual	Evaporación	Corrosivo	Depósito	1	1.500
Acido sulfúrico	Calderas	Corrosivo	Depósito	1	35
Acido sulfúrico	Accelator	Corrosivo	Depósito	1	8
Acido sulfúrico	Semiblanqueo	Corrosivo	Depósito	1	4
Disolvedor	Calderas	Corrosivo	Depósito	1	65
Caustificadores	Horno de cal	Corrosivo	Depósito	3	105
Licor verde	Caustificación	Corrosivo	Depósito	1	835
Licor blanco	Caustificación	Corrosivo	Depósito	1	1.170
Licor negro 16%	Cocción	Corrosivo	Depósito	1	340
Licor negro 18%	Evaporación	Corrosivo	Depósito	1	340
Licor negro 65%	Evaporación	Corrosivo	Depósito	1	150
Licor negro	Evaporación	Corrosivo	Depósito	2	420
Tall-oil	Evaporación	Corrosivo	Depósito	1	150
Licor negro residual	Evaporación	Corrosivo	Depósito	2	280
Sulfato sódico	Calderas	--	Silo	1	25
Hidróxido sódico	Calderas	Corrosivo	Depósito	1	55
Hidróxido sódico	Semiblanqueo	Corrosivo	Depósito	1	25
Oxido de calcio	Caustificación	Corrosivo	Depósito	1	73
Oxido de calcio	Horno de cal	Corrosivo	Silo	1	100
Hidróxido de calcio	Accelator	Corrosivo	Silo	1	35
Trementina	Lavado de pasta	Inflamable	Depósito	2	60
Macropartícula	Fábrica de papel	-	Depósito	1	15
PAS	Fábrica de papel	Irritante	Depósito	1	50
Floculante	Fábrica de papel	-	Depósito	1	40
Cola	Fábrica de papel	-	Depósito	1	30
Alúmina	Fábrica de papel	Corrosivo	Depósito	1	100
Resistente en húmedo	Fábrica de papel	-	Depósito	1	30
Antiespumante	Fábrica de papel	-	Depósito	1	30
Depósito tampón polidisk	Fábrica de papel	-	Depósito	1	600
Cargas	Fábrica de papel	-	Silo	1	100
Peróxido de hidrógeno	Semiblanqueo	Corrosivo	Depósito	1	45
Almidón catiónico	Fábrica de papel	-	Silo	1	100
Almidón nativo	Fábrica de papel	-	Silo	1	100
Almacén de aceites	Almacén general	Varios	Recipientes móviles	--	--
Almacén de productos químicos	Varios	Varios	Recipientes móviles	--	--

- **Sustancias peligrosas relevantes.**

- Las sustancias peligrosas presentes en la instalación, consideradas relevantes para la contaminación del suelo y de las aguas subterráneas, y las características de sus fuentes principales, son las siguientes:

SUSTANCIA	TIPO	CÓDIGO R PELIGRO	CANTIDAD TOTAL	NÚMERO DE FUENTES
TPH (mezcla compleja de hidrocarburos de petróleo)	Combustible	40	750 t	1
Fenol	Producto (tall-oil)	48	75 kg	1
TPH (mezcla compleja de hidrocarburos de petróleo)	Residuo (aceite)	40	20 t	1

FUENTE PRINCIPAL	SUSTANCIA	CANTIDAD	SITUACIÓN	ANTIGÜEDAD	ACCESIBILIDAD	MEDIDA CONTENCIÓN
Depósito superficial	TPH	750 m ³	Junto a parque madera	1962	Control	Cubeto
Depósito superficial	TPH	5 m ³	Almacén general	2007	Control	Cubeto
Depósito superficial	Fenol	75 kg	Zona de evaporación de licor negro	1996	Control	Cubeto
Almacén superficial	TPH	20 t	Almacén de residuos	--	Control	--

- **Informe Base de Suelos.**

- Mediante el uso del método de cálculo desarrollado a solicitud del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, con objeto de llevar a cabo una valoración de los informes preliminares de suelos, en el ámbito de aplicación del Real Decreto 9/2005, de 18 de enero, se ha valorado el riesgo existente en el emplazamiento de una posible contaminación del suelo y de las aguas subterráneas por las sustancias peligrosas relevantes presentes en la instalación. Se ha obtenido un valor inferior al mínimo considerado como significativo para que fuera exigible la elaboración de un Informe base de la situación de partida del emplazamiento, por lo cual dicho Informe base no es necesario.

- **Suelos contaminados.**

- La actividad se encuentra incluida dentro de las actividades relacionadas en el anexo I, 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, dado que su CNAE93-Rev1 es 21,1.

- **Descripción del proceso productivo:**

(1) Fabricación de pasta de papel

- Recepción y preparación. El proceso comienza con la recepción de la madera, bien en forma de tronquillo, costero, o directamente como astillas. La madera se trocea a las mismas dimensiones que la astilla procedente del exterior y se almacena en el silo de homogenización.
- Cocción. Las astillas ya con el tamaño adecuado se alimentan al sistema de cocción. En primer lugar pasan por un recipiente de vaporización donde se introduce vapor para calentar las astillas y eliminar el aire, y a continuación pasan al impregnador a unos 11 bar y 120-125 °C, donde se mezclan con licor blanco de cocción (NaOH+Na₂S). La cocción, que consiste en la solubilización de la lignina se realiza en un reactor en

continuo que se alimenta por su parte superior por una suspensión de astillas en licor blanco. La pasta se extrae por el fondo del reactor. En el punto de finalización de la cocción se extraen los líquidos producidos en el proceso, denominados licor negro, que tras pasar por varias etapas se almacenan en un depósito que alimenta el proceso de evaporación.

- Evaporación y combustión del licor negro. En la planta de evaporación se concentra el licor negro procedente de cocción desde el 18%, que es la concentración a la que sale del proceso, al 65% (72% tras la reforma) que es la concentración de trabajo de la caldera de recuperación, en la que tiene lugar la combustión del licor negro concentrado con el fin de producir vapor y energía eléctrica para la planta y licor verde ($\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{Na}_2\text{S}$) en el disolvedor de fundido de la caldera. La caldera de recuperación utiliza también fuel-oil como combustible de apoyo. La planta tiene también una caldera auxiliar de biomasa, que utiliza como combustible cortezas y lodos de depuradora, y gas natural y fuel como combustible de apoyo.
- Caustificación. En la planta de caustificación el licor verde generado en la caldera se trata con cal y se transforma en licor blanco que se vuelve a utilizar en cocción, y carbonato cálcico
- Horno de cal. El carbonato de calcio se calcina en el horno de cal, obteniendo así óxido de cal que se utiliza nuevamente en el proceso de caustificación.
- Lavado. La pasta pasa por varias etapas de lavado con el objetivo de eliminar la mayor cantidad posible de productos químicos, que se recuperan en la planta de recuperación, y de que la pasta llegue en las mejores condiciones posibles a la fábrica de papel.
- Además de pasta obtenida en la fábrica de pasta se utiliza también como materia prima papel de recorte que se desfibra junto con pasta comprada en dos púlpers.

(2) Fabricación de papel.

- La materia principal de este proceso es la pasta fabricada en el proceso anterior. Las operaciones que conlleva este proceso son las siguientes
- Procesado en tres máquinas de papel: la pasta es conducida a las máquinas de papel donde se elimina el agua que contiene por goteo, prensado y secado y se produce la hoja de papel. En esta operación se consumen varios aditivos que permiten incorporar al papel las características físico/químicas deseadas.

2. Se sustituye el Anejo II de la Autorización Ambiental Integrada, que queda redactado de la siguiente forma:

ANEJO II

CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES DE FUNCIONAMIENTO

ÍNDICE

1. Valores límite de emisión y medidas técnicas complementarias. Sistemas y procedimientos para el tratamiento y control de las emisiones.
 - 1.1. Emisiones a la atmósfera
 - 1.1.1. FOCOS CONFINADOS
 - CATALOGACIÓN Y DATOS
 - VALORES LÍMITE DE EMISIÓN
 - PROGRAMA DE AUTOCONTROL
 - 1.1.2. GASES OOLOROSOS DILUIDOS
 - INVENTARIO (DATOS CORRESPONDIENTES AL AÑO 2018)
 - PROGRAMA DE CONTROL
 - 1.1.3. GASES OOLOROSOS CONCENTRADOS
 - INVENTARIO
 - PROGRAMA DE CONTROL
 - 1.1.4. CONDICIONES GENERALES
 - MEDICIONES PUNTUALES
 - EQUIPOS DE MEDICIÓN EN CONTINUO (SAM)
 - 1.2. Vertidos de aguas
 - DATOS DE LOS VERTIDOS
 - VALORES LÍMITE DE EMISIÓN
 - 1.3. Ruidos
 - VALORES LÍMITE DE INMISIÓN
2. Producción de residuos.
 - 2.1. Condiciones generales
 - 2.2. Almacenamientos de residuos
 - 2.3. Procedimiento de gestión documental
 - 2.4. Envases y residuos de envases
 - 2.5. Estudio de minimización de residuos
3. Gestión de residuos.
 - 3.1. Condiciones generales
 - 3.2. Procedimiento de gestión documental
 - 3.3. Requisitos específicos de gestión de residuos no peligrosos
 - 3.4. Tratamiento "in situ" de residuos (gestión interna)
4. Protección del suelo y las aguas subterráneas
 - 4.1. Medidas de protección
 - 4.2. Control de las medidas de protección
 - 4.3. Vertedero clausurado
5. Mejores Técnicas Disponibles
 - CONCLUSIONES GENERALES SOBRE MTD PARA LA INDUSTRIA DE LA PASTA Y EL PAPEL
 - CONCLUSIONES SOBRE MTD PARA LA FABRICACIÓN DE PASTA KRAFT
 - CONCLUSIONES SOBRE MTD PARA FÁBRICAS A PARTIR DE PAPEL PARA RECICLAR
 - CONCLUSIONES SOBRE MTD PARA LA FABRICACIÓN DE PAPEL Y PROCESOS RELACIONADOS

6. Funcionamiento anómalo de la instalación.
 - 6.1. Plan de Actuación
 - 6.2. Actuación en caso de accidentes
 - 6.3. Caldera de recuperación

7. Cese de actividad y cierre de la instalación.
 - 7.1. Cese de actividad
 - 7.2. Cierre de la instalación

8. Declaración e inventario de emisiones y residuos.
 - 8.1. PRTR
 - 8.2. Controles externos
 - 8.3. Informes de calibración de SAM
 - 8.3.1. Atmósfera
 - 8.3.2. Vertidos
 - 8.4. Declaración Anual de Envases.
 - 8.5. Memoria anual de gestores de residuos
 - 8.6. Informe de funcionamiento de los SAM
 - 8.7. Vertedero clausurado
 - 8.8. Declaraciones analíticas de vertidos.

9. Otras condiciones
 - 9.1. Medidas relativas a los vertidos

ANEJO II

CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES DE FUNCIONAMIENTO

1. Valores límite de emisión y medidas técnicas complementarias. Sistemas y procedimientos para el tratamiento y control de emisiones.

1.1. Emisiones a la atmósfera.

1.1.1. FOCOS CONFINADOS

CATALOGACIÓN Y DATOS

NÚMERO	FOCO Denominación	GRUPO	CAPCA - 2010 Código	FOCO		CONTROL EXTERNO	
				Altura m	Tratamiento	LEN	
1	Caldera de recuperación	A	04 06 02 01	65	Electrofiltro	SAM (PST, NO _x , SO ₂ , TRS y O ₂)	NGC2 cada 4 años y EAS
2	Caldera auxiliar de biomasa	B	03 01 03 01	78	Filtro de mangas	SAM (PST)	NGC2 cada 4 años y EAS
						CO, NO _x	Cada año
3	Horno de cal	A	03 03 12 01	26	Cámara de sedimentación, electrofiltro y lavador de gases.	SAM (PST, NO _x , SO ₂ , TRS y O ₂)	NGC2 cada 4 años y EAS
4	Cocedor tall-oil	A	04 06 02 01	12	Lavador de gases.	PST y TRS	Cada 3 años
5	Apagador de cal	A	04 06 02 01	14	Lavador de gases.	PST	Cada 5 años
6	Colector de gases olorosos concentrados	B	09 02 04 00	--	Antorcha	(1)	
7	Campana alto rendimiento máquina 2	B	03 01 03 02	30	Ninguno	NO _x	Cada 3 años
8	Caldera de vapor	B	03 01 03 02	9,3	Ninguno	NO _x	Cada 3 años

(1) En condiciones normales de funcionamiento, este foco emite menos del 5% del tiempo de funcionamiento de la instalación, por lo que se exige del control externo por parte de un Laboratorio de Ensayos Acreditado (LEN).

FOCO	REFERENCIA		COMBUSTIÓN	COMBUSTIÓN	COMBUSTIÓN	COMBUSTIÓN
	O ₂ (%)		Proceso	Potencia térmica	Unidades potencia	Combustible
	Hasta el 30/09/2020	Desde el 01/10/2020				
1	11	6	Caldera de recuperación	31,4	Mw	LICOR NEGRO Y FUELOIL

FOCO	REFERENCIA		COMBUSTIÓN	COMBUSTIÓN	COMBUSTIÓN	COMBUSTIÓN
	O ₂ (%)		Proceso	Potencia térmica	Unidades potencia	Combustible
	Hasta el 30/09/2023	Desde el 01/10/2023				
3	-- (2)	6	Horno de cal	7	Mw	GAS NATURAL Y FUELOIL

FOCO	REFERENCIA		COMBUSTIÓN	COMBUSTIÓN	COMBUSTIÓN	COMBUSTIÓN
	O ₂ (%)		Proceso	Potencia térmica	Unidades potencia	Combustible
2	11		Caldera de biomasa	28	Mw	BIOMASA (CORTEZAS), LODOS, GAS NATURAL Y FUELOIL
7	-- (3)		Campana alto rendimiento máquina 2	6 (dos de 3 Mw)	Mw	GAS NATURAL
8	3		Caldera de vapor	15	Mw	GAS NATURAL

- (2) Excepto para el parámetro TRS, para el que deberá utilizarse como referencia un porcentaje del 6% de O₂.
- (3) Combustión en vena de aire, no procede la conversión para referir a un porcentaje de oxígeno.

VALORES LÍMITE DE EMISIÓN

FOCO	NÚMERO	PLAZOS	PARAMETROS						
			SO ₂		Azufre reducido total TRS		S gaseoso (TRS-S + SO ₂ -S)	NO _x	Partículas
			Media diaria ⁽¹⁾	Media anual	Media diaria	Media anual	Media anual	Media anual	Media anual
			mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	kg S/ADt	mg/Nm ³	mg/Nm ³
1	Hasta el 30/09/2020	500	--	14	7	--	200	40	
	Desde el 01/10/2020	70	50	10	5	0,17	200	40	

- (1) El NEA-MTD no cubre los periodos durante los que la caldera de recuperación se utiliza con un contenido de MS mucho más bajo del normal por parada o mantenimiento de la planta de concentración de licor negro. MS = contenido en materia seca del licor negro.

FOCO	PLAZOS	PARÁMETROS						
		SO ₂		S gaseoso (TRS-S + SO ₂ -S)	H ₂ S	Azufre reducido total TRS	NO _x	Partículas
		Valor medio durante el periodo de muestreo	Media anual	Media anual	Valor medio durante el periodo de muestreo	Media anual	Media anual	Media anual
		mg/Nm ³	mg/Nm ³	kg S/ADt	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³
3	Hasta el 30/09/2023	1.000	500	--	14	40	450	30
	Desde el 01/10/2023	--	120	0,12	--	40	450	30

FOCO	PARÁMETROS	Partículas	CO	NO _x	SO ₂	TRS
NÚMERO	Caudal	Valor medio durante el periodo de muestreo	Valor medio durante el periodo de muestreo	Valor medio durante el periodo de muestreo	Valor medio durante el periodo de muestreo	Valor medio durante el periodo de muestreo
		Nm ³ /h	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³
		2	--	15	100	250
4	5.000	20	--	--	--	7
5	4.000	20	--	--	--	--
7	--	--	--	200	--	--
8	--	--	--	200	--	--

PROGRAMA DE AUTOCONTROL

FOCO	PARAMETROS	METODOLOGÍA	FRECUENCIA DE SUPERVISION
1	Partículas	SAM (1)	Continua
	NO _x y SO ₂	SAM (1)	Continua
	TRS (incluyendo H ₂ S)	SAM (1)	Continua
	O ₂	SAM (1)	Continua
2	Partículas	SAM (1)	Continua
3	Partículas,	SAM (1)	Continua
	NO _x y SO ₂	SAM (1)	Continua
	TRS (incluyendo H ₂ S)	SAM (1)	Continua
	O ₂	SAM (1)	Continua
4	Partículas y TRS (incluyendo H ₂ S)	Sonda y análisis	Cada dos meses
5	Partículas	Sonda y análisis	Cada seis meses

- (1) Los equipos automáticos de medición en continuo estarán conectados al centro de control operativo de la actividad, e integrados además en la red de control de calidad de aire del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local. Los valores de concentración de partículas se obtendrán a partir de la correlación entre dicho parámetro y la opacidad.

1.1.2. GASES OLOSOS DILUIDOS

INVENTARIO (DATOS CORRESPONDIENTES AL AÑO 2018)

FUENTES NÚMERO	DENOMINACIÓN	Tratamiento	PARAMETROS	PARAMETROS
			UOe/Nm ³	UOe/s
9	Tolva astillas cocción	--	2.484.205	22.772
10	Filtro Ahlstrom	--	22.520	25.022
11	Filtro Kamyrr	--	5.161	72.310
12	Tolva Raditrim lavado	--	10.035	13.547
13	Tanque D1007 lavado (venteo circular)	--	35.760	1.977
14	Tanque D1007 lavado (venteo cuadrado)	--	35.760	4.043
15	Tanque W25 lavado	--	35.760	983
16	Tanque blow tank	--	35.760	3.795
17	Tanque D1002 lavado	--	35.760	983
18	Tanque D1008 evaporación	--	8.350.798	104.385
19	Tanque D1004 evaporación (45%)	--	468.677	46.607
20	Tanque D1005 evaporación (65%)	Lavador de gases del disolvedor de fundido (Antes del 01/10/2020)	5.576.850	226.172
21	Tanque D1002 evaporación (18%)	--	22.118	1.044
22	Tanque 1003 (30%)	--	22.118	1.044
23	Tanque D1001 evaporación (18%)	--	22.118	1.044
24	Tanque caustificación 1	--	2.131	346
25	Tanque caustificación 2	--	2.131	346
26	Tanque caustificación 3	--	2.131	346
27	Tanque lejía verde	--	2.131	156
28	Tanque lejía blanca	--	2.131	136

PROGRAMA DE CONTROL

FOCO NÚMERO	DENOMINACIÓN	Compuestos orgánicos de azufre	Metodología	CONTROL EXTERNO LEN
9	Tolva astillas cocción	Metilmercaptano - Butilmercaptano - Sulfuro de dietilo - Etil Metil Sulfuro - 2 propanotiol - Etilmercaptano - Sulfuro de metilo - Disulfuro de dietilo - Tiofeno - 2 Metil, 1 propanotiol - Propilmercaptano - Disulfuro de metilo - Sulfuro de carbono - 2 Metiltiofeno - 2 Metil, 2 propanotiol	Muestreo en bolsa TEDLAR y análisis por cromatografía y panel olfatómico, expresando los resultados en kg S/ADt y en UOe/Nm ³ - UOe/s	Anual
10	Filtro Ahlstrom			
11	Filtro Kamyrr			
18	Tanque D1004			
19	Tanque D1005			
20	Tanque D1008			

– Este programa de control deberá aplicarse a las fuentes indicadas en la tabla, en tanto las emisiones de dichas fuentes no sean tratadas.

1.1.3. GASES OLOSOS CONCENTRADOS

INVENTARIO

– Los gases olorosos concentrados corresponden a los procesos de cocción, evaporación y separación de condensados:

FUENTES NÚMERO	DENOMINACIÓN	Tratamiento	
29	Gases de salida del stripper (limpieza de los condensados contaminados de evaporación)	Horno de cal (tubería 1)	Antorcha de reserva (Antes del 01/10/2020)
30	Gases de concentrados de cocción (gases no condensables de condensadores de trementina)	Horno de cal (tubería 2)	
31	Gases concentrados de evaporación (gases no condensables de condensadores de evaporación)		

– La incineración de los gases olorosos concentrados se deberá realizar de forma prioritaria en el horno de cal y, en caso de que no sea posible, se deberá realizar en la antorcha que sirve como equipo de reserva.

PROGRAMA DE CONTROL

– En aplicación de la MTD 20.c, deberá llevarse un registro de la falta de disponibilidad del sistema de incineración y de las emisiones resultantes. Para ello, se deberá registrar diariamente, los periodos de funcionamiento del horno de cal y del quemador (antorcha), que pueden tratar alternativamente las emisiones de los gases olorosos concentrados. Los gases olorosos concentrados incluyen metanol y trementina.

– **Estudio olfatométrico.** Cada tres años el titular deberá presentar un estudio olfatométrico realizado por una Entidad de Inspección Acreditada en base a la norma UNE-EN 13725:2004. El muestreo y análisis de todas las sustancias contaminantes se realizarán con arreglo a la mencionada norma.

1.1.4.CONDICIONES GENERALES

– **Identificación.** Todos los focos de emisión a la atmósfera deberán quedar perfectamente identificados por un cartel indicativo de la numeración asignada. Este número deberá colocarse cercano a la toma de muestras y si ésta no fuera visible desde el recinto donde se ubica el equipo emisor, la indicación deberá realizarse tanto en el orificio de muestra como en un lugar visible desde el interior de dicho recinto.

– **Catalogación.** Los focos de emisión han sido clasificados según el Catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera (CAPCA-2010), actualizado por Real Decreto 100/2011, de 28 de enero.

– **Valores límite de emisión.** Los focos relacionados deberán cumplir, con carácter general, los valores límite de emisión establecidos en el Anejo 3 del Decreto Foral 6/2002, de 14 de enero, por el que se establecen las condiciones aplicables a la implantación y funcionamiento de las actividades susceptibles de emitir contaminantes a la atmósfera; en el Anexo 2 del Real Decreto 1042/2017, de 22 de diciembre, sobre la limitación de las emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de las instalaciones de combustión medianas y por el que se actualiza el anexo IV de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera; y en particular, los valores límite de emisión establecidos específicamente en la tabla. En el caso de los procesos de combustión, los valores límite están referidos al contenido volumétrico de oxígeno indicado en la tabla.

– De acuerdo con lo indicado en el punto 3.b) de la PARTE 1 del Anejo IV del Real Decreto 1042/2017, se medirá CO en los focos nº 2, 7 y 8 a pesar de no existir valor límite para este parámetro en las instalaciones consideradas.

– **Caudal de aire.** Los valores de emisión correspondientes a caudal se expresan en m³N/h y se encuentran referidos a caudal seco en condiciones normales de presión (101,3 kPa) y temperatura (273,15 K).

– En los focos de emisión correspondientes a procesos de combustión que usan gas natural como combustible no se establece valor límite de emisión para el parámetro SO_x (óxidos de azufre), dado que su concentración en los gases de combustión emitidos viene determinada, exclusivamente, por el bajo contenido en azufre del gas natural.

- **Registro.** El titular de la instalación deberá mantener un Sistema de registro, que incluya al menos los datos establecidos en el artículo 8 del Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, en formato adecuado y soporte informático, que deberá encontrarse en las instalaciones de la actividad, permanentemente actualizado y a disposición de la autoridad competente que lo solicite, al menos durante 10 años.

MEDICIONES PUNTUALES

- **Metodología de medición y toma de muestras.** El muestreo y análisis de todos los contaminantes, así como el aseguramiento de la calidad de los sistemas de medición automática y los métodos de medición de referencia para calibrarlos, se realizarán con arreglo a las normas CEN. En ausencia de las normas CEN, se aplicarán las normas ISO o las normas nacionales o internacionales que garanticen la obtención de datos de calidad científica equivalente. Los sistemas de medición automática estarán sujetos a control por medio de mediciones paralelas con los métodos de referencia al menos una vez al año.

PARÁMETRO	NORMA	TÍTULO
Condiciones generales	UNE-EN 15259:2008	Calidad del aire. Emisiones de fuentes estacionarias. Requisitos de las secciones y sitios de medición y para el objetivo, plan e informe de medición
Caudal	UNE-EN ISO 16911-1:2013	Emisiones de fuentes estacionarias. Determinación manual y automática de la velocidad y caudal volumétrico en los conductos. Parte 1: Método de referencia manual. (ISO 16911-1:2013).
Oxígeno	UNE-EN 14789:2017	Emisiones de fuentes estacionarias. Determinación de la concentración volumétrica de oxígeno. Método de referencia normalizado: Paramagnetismo
Humedad	UNE-EN 14790:2017	Emisiones de fuentes estacionarias. Determinación del vapor de agua en conductos. Método normalizado de referencia
Partículas sólidas	UNE-EN 13284-1:2002	Emisiones de fuentes estacionarias. Determinación de partículas a baja concentración. Parte 1: Método gravimétrico manual.
	UNE-ISO 12141:2006	Emisiones de fuentes estacionarias. Determinación de la concentración másica de partículas en bajas concentraciones. Método gravimétrico manual.
Olfatometría	UNE-EN 13725:2004	Calidad del aire. Determinación de la concentración de olor por olfatometría dinámica
PST, CO, NO _x , SO ₂ , TRS y O ₂	UNE-EN 14181:2015	Emisiones de fuentes estacionarias. Aseguramiento de la calidad de los sistemas automáticos de medida
CO	UNE-EN 15058:2017	Emisiones de fuentes estacionarias. Determinación de la concentración másica de monóxido de carbono. Método normalizado de referencia: Espectrometría infrarroja no dispersiva
SO ₂	UNE-EN 14791:2017	Emisiones de fuentes estacionarias. Determinación de la concentración másica de óxidos de azufre. Método normalizado de referencia
NO _x	UNE-EN 14792:2017	Emisiones de fuentes estacionarias. Determinación de la concentración másica de óxidos de nitrógeno. Método normalizado de referencia: quimioluminiscencia
SAM	UNE-EN 14181:2015	Emisiones de fuentes estacionarias. Garantía de calidad de los sistemas automáticos de medida.

- **Plan de Medición.** Su objetivo es asegurar un muestreo representativo para obtener información precisa acerca del cumplimiento de los valores límite de emisión. Una vez recogida la información sobre las condiciones de operación de la planta y el sitio de medición, y especificado el objetivo de medición, se deberá elaborar el plan de medición en el que se especificarán la estrategia de muestreo y el cronograma de mediciones. En dicho plan debe recogerse toda la información específica de la planta que sea pertinente para el objetivo de medición. El plan de medición debe especificar los aspectos indicados en el apartado 7.2 de la norma UNE-EN 15259. Durante la fase de planificación de las mediciones se tendrán en cuenta las condiciones del proceso para definir el tiempo de muestreo. Como se especifica en la IT-ATM-01 "Contenido mínimo de informe de medición de emisiones a la atmósfera", en el caso de

procesos continuos, en cada ejercicio de medición se realizará un mínimo de tres mediciones de una duración individual mínima de 30 minutos, salvo que exista normativa sectorial que especifique una duración diferente. El Plan de Medición se deberá incluir en el informe técnico del control externo. En caso de procesos con emisiones variables, el número de muestras se aumentará para cumplir el objetivo de la medición.

– **Control externo de Laboratorio de Ensayos Acreditado (LEN).** Artículo 6.3 del Real Decreto 100/2011, de 28 de enero. Con la frecuencia indicada en la tabla de catalogación de focos, el titular deberá presentar ante el Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local, un informe técnico de un Laboratorio de Ensayos Acreditado con respecto a la norma UNE-EN 17025, que certifique que la instalación cumple las condiciones de funcionamiento establecidas en su Autorización Ambiental Integrada. Se deberán realizar mediciones únicamente de los niveles de emisión de los parámetros para los que se establece específicamente valor límite en la tabla y de CO en los focos nº 2, 7 y 8.

– **Procedimiento de evaluación.** La evaluación deberá realizarse de acuerdo con la Instrucción Técnica IT-ATM-02 “Criterios de comprobación del cumplimiento de valores límite de emisión a la atmósfera”, aprobada mediante la Resolución 387/2014, del 8 de abril, del Director General de Medio Ambiente y Agua (BON número 100, de 23-5-2014).

– **Períodos para el cómputo de valores medios para las emisiones atmosféricas.** Salvo que se indique otra cosa, los periodos de cómputo de valores medios para las emisiones atmosféricas se definen como se indica a continuación:

Valor medio durante el período de muestreo	Valor medio de tres mediciones consecutivas de al menos 30 minutos cada una.
Media anual	Cuando se utilizan mediciones periódicas: media de todos los «valores medios durante el período de muestreo» obtenidos durante un año.

– **Intervalos de confianza.** Los valores de los intervalos de confianza del 95%, determinados en los valores límite de emisión diarios, no superarán los porcentajes indicados en la IT-ATM-02 “Contenido mínimo de informe de medición de emisiones a la atmósfera”.

– **Mediciones de gases de combustión.** La determinación de los gases O₂, CO, NO_x y SO₂ se podrá llevar a cabo de acuerdo a los procedimientos internos del Laboratorio de Ensayos Acreditado, siempre que se incluyan en el alcance de su acreditación, en la fecha en la que se lleve a cabo la actuación.

EQUIPOS DE MEDICIÓN EN CONTINUO (SAM)

– **Períodos para el cómputo de valores medios para las emisiones atmosféricas.** Salvo que se indique otra cosa, los periodos de cómputo de valores medios para las emisiones atmosféricas se definen como se indica a continuación:

Media diaria	Media de un período de 24 horas basada en medias horarias validadas obtenidas mediante medición continua.
Media anual	Cuando se utilizan mediciones continuas: media de todas las medias horarias validadas.

– **Emisión específica de S gaseoso (TRS-S + SO₂-S) expresado como media anual de kg S/ADt en los focos nº 1 y 3.** Se calcula de la siguiente manera

- Emisión horaria de contaminante a partir de los datos horarios validados (kg/h) = Emisión media horaria del gas de salida (Nm³/hora) x Concentración media horaria (mg/Nm³) / 1.000.000
- Emisión diaria de contaminante a partir de los datos horarios validados (kg/día) = suma de las emisiones horarias de contaminante (kg/h)
- Emisión anual de contaminante al año (kg/año) = suma de las emisiones diarias de contaminante (kg/día)
- Carga específica (o factor de emisión) (kg/ADt) = Emisiones de contaminante al año (kg/año) / Producción neta anual (ADt/año)

- Corrección por falta de datos. Emisión anual de contaminante calculada (kg/h) x número de horas de funcionamiento total de la instalación (h) / número de horas de funcionamiento del SAM (h)
- **Procedimiento de evaluación.** Se considerará que se cumplen los valores límite de emisión a la atmósfera si se cumplen las siguientes condiciones:

FOCOS Nº 1 Y 3

- La media anual debe estar por debajo del valor límite de emisión.
- Ningún valor medio diario supera los valores límite de emisión.

FOCO Nº 2.

- Ningún valor medio diario supera el valor límite de emisión establecido para partículas.

– **Características de los equipos.** La información del sistema automático de medida de emisiones (SAM) se deberá enviar al Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local, con anterioridad a su entrada en funcionamiento, en un documento descriptivo que contendrá al menos la siguiente información:

- a) Ubicación en chimenea y posición relativa respecto a los puertos para las medidas en paralelo
- b) Justificación de la validez del plano de muestreo donde se encuentra instalado
- c) Homologaciones NGC1 para cada equipo
- d) Rango de medida para cada parámetro
- e) Intervalo de confianza para cada parámetro
- f) Procedimiento de verificación de cero y span. Gases de referencia utilizados.
- g) Descripción de las sondas
- h) Sistema de adquisición y tratamiento de datos. Datos que proporciona el sistema (por ejemplo, diezminutales) para la obtención de la media horaria
- i) Procedimiento seguido para obtener los datos validados a partir de los datos medidos
- j) Comunicación de datos

– Los equipos de medición en continuo, estarán conectados al centro de control operativo de la instalación industrial, e integrados, además, en la red de control de la calidad del aire del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local.

– Se comunicarán, cada día, los promedios horarios correspondientes a las 24 horas del día anterior. Cuando las circunstancias lo requieran, el Departamento podrá solicitar el envío de los últimos datos obtenidos desde la anterior comunicación.

– El titular deberá mantener el sistema de medición en continuo según un Plan de mantenimiento preventivo que garantice tanto la fiabilidad de dichos datos como la cantidad mínima a obtener de los mismos. En cualquier caso, será responsabilidad del titular la fiabilidad y cantidad de los datos obtenidos.

– Para todo SAM se deberá disponer de material de referencia para las verificaciones de cero, span y linealidad en los ensayos de funcionalidad así como para los procedimientos de NGC3.

– **Ubicación de los SAM en relación con los puertos de medición para el MRP.** A fin de conseguir medidas comparables entre el SAM y el MRP, la situación de ambos planos de medición debe estar tan próxima como sea posible (por ejemplo ≤ 50 cm), evitando siempre la interferencia mutua, y en una posición que permita la manipulación segura y simultánea de ambos sistemas.

– **Calibración de los sistemas de medición automática según la Norma UNE-EN 14181:**

- a) **Ensayo de funcionalidad.** El ensayo de funcionalidad aplica a los SAM de los parámetros contaminantes y al SAM periférico de O₂, y debe realizarse siempre, previo a la realización del NGC2 y al EAS. Antes de realizar el ensayo de funcionalidad, se debe realizar el ajuste del equipo (cero y rango), dejando registro del mismo.
- b) **Determinación de la función de calibración del SAM (NGC2).** Los sistemas de medición automática estarán sujetos a calibración por medio de mediciones paralelas con los métodos de referencia patrón al menos cada 4 años y, en todo caso, tras cualquier

cambio significativo en la instalación que afecte a las emisiones o tras una reparación importante del analizador.

El ensayo NGC2 debe ser realizado por un laboratorio de ensayo acreditado, e incluye un ensayo de funcionalidad previo y el establecimiento de la función de calibración.

El informe de calibración se remitirá al Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local en un plazo máximo de dos meses desde la fecha de realización.

- c) **Ensayo anual de seguimiento (EAS).** Cada año se debe realizar un ensayo anual de seguimiento que incluya un ensayo de funcionalidad previo y unas medidas en paralelo.
- d) **Verificación de 0 y span.** Es necesario evaluar si el analizador dispone de un rango válido de calibración adecuado a las emisiones reales de la instalación. Así, la función de calibración es válida si la instalación emite concentraciones de los contaminantes medidos en continuo dentro del rango válido de calibración dado por el laboratorio de ensayo en su NGC2.

El responsable de la instalación debe evaluar semanalmente el rango válido, y se implementará un nuevo NGC2 en un plazo inferior a seis meses, si más del 40% de los valores medidos por el SAM están fuera del rango válido de calibración durante una semana, o más del 5% de los valores medidos en un periodo semanal, están fuera del rango válido de calibración durante más de cinco semanas en un periodo entre dos EAS.

- e) **Realización del NGC3.** Cada tres meses, el operador de la instalación realizará el control de forma que asegure que los valores obtenidos por el SAM cumplen la incertidumbre establecida durante todo el tiempo de funcionamiento del mismo mediante la comprobación de los valores de deriva del cero y rango.

– **Tratamiento de datos. Condiciones para determinar valores de emisión con equipos de medición en continuo:**

1. El sistema de adquisición de datos deberá asignar Flags a los datos, de manera que se identifiquen datos explotables y los correspondientes a verificaciones de cero y span, mantenimiento, anomalías, etc.
2. Se consideran datos no válidos los valores medidos en procesos de rutinas de verificaciones internas, los debidos a un mal funcionamiento o al mantenimiento del sistema de medida.
3. Los valores semihorarios se determinarán dentro del tiempo de funcionamiento real, a partir de los valores medidos, después de restar el valor del intervalo de confianza que figuran en la siguiente tabla:

CONTAMINANTE	INCERTIDUMBRE PERMITIDA
Monóxido de carbono	10 %
Dióxido de azufre	20 %
Óxidos de nitrógeno	20 %
Partículas totales	30 %

4. Los equipos de medición en continuo deberán proporcionar datos validados, es decir, valores corregidos a condiciones normales, gas seco, 10% de oxígeno y restado el intervalo de confianza del valor límite de emisión establecido. Con estos valores se obtendrán los promedios horarios. Los valores medios diarios se determinarán a partir de estos valores medios validados de manera que directamente, o a través de una posterior gestión interna de los mismos, permita verificar directamente el cumplimiento de los límites de emisión aplicable.
5. La resta para obtener el valor validado debe hacerse del siguiente modo:
 - Si el dato válido y corregido es mayor que el valor límite de emisión (Cválido-correcto \geq VLE): Dato validado = Dato válido – (X% x VLE).
 - Si el dato válido y corregido es menor que el Valor Límite de Emisión (Cválido-correcto $<$ VLE): Dato validado = Dato válido – (X% x Dato válido), donde X es 0,3 para partículas; 0,2 para SO_x y NO_x; y 0,1 para CO.
6. Para obtener un valor medio diario válido no podrán descartarse por fallos de funcionamiento o por mantenimiento del sistema de medición continua más de tres valores

horarios en un día. Si esto ocurre, dicho valor se considerará erróneo y se le asignará el Flag correspondiente.

7. Tampoco podrán descartarse por fallos de funcionamiento o por mantenimiento del sistema de medición continua más de diez valores medios diarios al año, en caso contrario se adoptará el plan de mejora de los equipos indicado en el punto 8.
8. En un periodo anual como mínimo, el sistema deberá proporcionar un 97,2% de datos válidos, sin contar los datos correspondientes a periodos de puesta en marcha o parada. Con el fin de que los equipos de medida cumplan con la disponibilidad establecida se deberá disponer de protocolos de actuaciones para mal funcionamiento tanto de los sistemas automáticos de medida como de los sistemas de adquisición, tratamiento y comunicación de datos.
9. Si la disponibilidad de los equipos es inferior a la establecida, el titular de la instalación deberá mejorar la fiabilidad del sistema de medición en continuo, comunicando al Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local, el Plan en el que se concreten las medidas que se tomarán para la mejora de la fiabilidad de los equipos de medida. El titular deberá mantener el sistema de medición en continuo según un Plan de mantenimiento preventivo que garantice tanto la fiabilidad de dichos datos como la cantidad mínima a obtener de los mismos.

1.2. Vertidos de aguas.

– El origen de las aguas residuales es el siguiente:

- Aguas procedentes del proceso de fabricación de pasta y del proceso de fabricación de papel.
- Aguas de refrigeración de equipos y pluviales. En esta Autorización se exige un programa de reducción de caudales específicos relacionado con la disminución de las aguas estrictamente de refrigeración y no de proceso que tiene como objetivo la implantación de medidas de reducción de caudal de refrigeración al menos en un 20% sobre el valor actualmente vertido a cauce.

DATOS DE LOS VERTIDOS

PUNTO NÚMERO	PUNTO DESTINO	SISTEMA DE EVACUACIÓN	PUNTO UTM X	PUNTO UTM Y	PUNTO MEDIO RECEPTOR	MASA DE AGUA SUPERFICIAL AFECTADA	ZONAS DE PROTECCIÓN ASOCIADAS	PUNTO Descripción
1	Cauce	Superficial directo	640.590	4.714.908	Río Aragón	nº 419, "Río Aragón desde el río Irati hasta el río Onsella."	"Tramo medio del río Aragón", con código ES2200030.	Vertido del efluente de la EDARI y las aguas de refrigeración y pluviales al río Aragón mediante colector emisario
2	Colector residuales							Aguas fecales

VALORES LÍMITE DE EMISIÓN

Parámetros generales limitados conforme a la DEI. Vertido final

a. Hasta el 31-12-2020.

– **Evaluación de las medidas de reducción del vertido de aguas de refrigeración.** Durante este periodo el titular deberá evaluar las medidas más adecuadas para reducir en, al menos un 20%, el caudal de vertido de aguas de refrigeración sobre el valor actualmente vertido a cauce.

Parámetros	Caudal específico medio mensual		Volumen anual (m ³)	Volumen diario medio mensual (m ³ /día) ⁽³⁾	Frecuencias de control	
	Pasta	Papel			Interno	ECAH
Caudal	40 m ³ /ADt	20 m ³ /t	5.260.000	15.029	En continuo	Mensual ⁽⁶⁾
	Carga específica media mensual (kg/ADt)		Concentración media mensual (mg/l) ⁽¹⁾	Carga diaria media mensual (Kg/día) ⁽²⁾		
	Pasta	Papel				
Sólidos en suspensión ⁽⁴⁾	0,85	0,85	29	432	Diario	Mensual
Demanda química de oxígeno (DQO)	4	2	100	1.503	Diario	Mensual
Nitrógeno total	0,2	0,4	10,3	155	Semanal	Mensual
Fósforo total	0,02	0,04	1,03	15	Semanal	Mensual
AOX ⁽⁵⁾	--	0,015	0,88	13	Bimestral	Bimestral

ADt: Tonelada métrica (de pasta) secada al aire; se expresa con una sequedad del 90 %.

- (1) Se admite hasta un 50% de variabilidad a cumplir tanto en muestras puntuales como en compuestas diarias para la MES, para el resto de los parámetros se mantiene el 25% de variabilidad. Los resultados a aportar deberán ser sobre muestra compuesta en 24 horas proporcional al caudal.
- (2) Carga diaria media mensual. Se admite hasta un 25 % de variabilidad diaria.
- (3) Volumen máximo diario de 15.400 m³
- (4) En caso de que la captación del río Aragón presente valores altos del parámetro MES (asociada a fenómenos meteorológicos extraordinarios (elevada pluviometría) y/o aumento importante de la turbidez del agua de captación como consecuencia de la regulación del río), se podrá superar hasta en un 25% de incremento sobre el valor de materia en suspensión de la captación, en situaciones debidamente justificadas.
- (5) Los límites establecidos para AOX son valores medios anuales, con un 25% de variabilidad para concentración y carga diaria. Según método EN ISO 9562:2004.
- (6) El correcto funcionamiento del caudalímetro se verificará al menos una vez cada bienio mediante calibración y certificación por entidad acreditada.

a. A partir del 01-01-2021.

– **Reducción del vertido de aguas de refrigeración.** Durante un periodo de un año, entre el 01-01-2021 y el 31-12-2021, se deberá llevar a cabo la implantación de las medidas que reduzcan el caudal de vertido de aguas de refrigeración, al menos, en un 20% sobre el valor actualmente vertido a cauce.

Parámetros	Caudal específico medio mensual		Volumen anual (m ³)	Volumen diario medio mensual (m ³ /día) ⁽³⁾	Frecuencias de control	
	Pasta	Papel			Interno	ECAH
Caudal	32 m ³ /ADt	16 m ³ /t	4.560.000	13.029	En continuo	Mensual ⁽⁶⁾
	Carga específica media mensual (kg/ADt)		Concentración media mensual (mg/l) ⁽¹⁾	Carga diaria media mensual (Kg/día) ⁽²⁾		
	Pasta	Papel				
Sólidos en suspensión ⁽⁴⁾	0,85	0,85	36	461	Diario	Mensual
Demanda química de oxígeno (DQO)	3,6	1,5	94	1.221	Diario	Mensual
Nitrógeno total	0,2	0,4	12,5	163	Semanal	Mensual
Fósforo total	0,02	0,04	1,3	16	Semanal	Mensual
AOX ⁽⁵⁾	--	0,015	1	14	Bimestral	Bimestral

- (1) Se admite hasta un 50% de variabilidad a cumplir tanto en muestras puntuales como en compuestas diarias para la MES, para el resto de los parámetros se mantiene el 25% de variabilidad. Los resultados a aportar deberán ser sobre muestra compuesta en 24 horas proporcional al caudal.
- (2) Carga diaria media mensual. Se admite hasta un 25 % de variabilidad diaria. Producción de 95.000 ADt/año de pasta y 95.000 ADt/año de papel.
- (3) Volumen máximo diario de 15.400 m³
- (4) En caso de que la captación del río Aragón presente valores altos del parámetro MES (asociada a fenómenos meteorológicos extraordinarios (elevada pluviometría) y/o aumento importante de la turbidez del agua de captación como consecuencia de la regulación del río), se podrá superar hasta en un 25% de incremento sobre el valor de materia en suspensión de la captación, en situaciones debidamente justificadas.
- (5) Los límites establecidos para AOX son valores medios anuales, con un 25% de variabilidad para concentración y carga diaria. Según método EN ISO 9562:2004.
- (6) El correcto funcionamiento del caudalímetro se verificará al menos una vez cada bienio mediante calibración y certificación por entidad acreditada.

Otros parámetros a controlar

a) Vertido final

Parámetros	Límite de emisión puntual	Frecuencias de control	
		Interno	ECAH
Δ Temperatura ⁽¹⁾	1,5 °C	Mensual	Trimestral
Temperatura ⁽²⁾	--	En continuo	Mensual
pH ⁽²⁾	6-9	En continuo	Mensual
DBO ₅ ⁽³⁾	--	Semanal	Semanal
Color ⁽⁴⁾	--	Mensual	Trimestral
Metales, EPI, cloruros y sulfatos ⁽⁵⁾	--	--	Anual

- (1) Límite establecido como incremento de temperatura en el medio receptor, tras la zona de dispersión, con respecto a un punto aguas arriba del vertido.
- (2) Temperatura y pH del vertido analizados en continuo que se reportarán como media diaria. La ECAH analizará la temperatura puntualmente sobre el propio efluente de vertido.
- (3) La DBO₅ no se considera MTD pero en la MTD19 se indica que el valor esperado es de 25 mg/l en una muestra compuesta de 24 horas y en la MTD10 se establece un control semanal del parámetro, por lo que aunque no se establezca límite expreso para ello.

- (4) Se exige el control del vertido sobre muestra compuesta en 24h del color (en mg Pt-Co/l) con frecuencia mensual
- (5) Se exige el control del vertido sobre muestra compuesta de 24 h del vertido de aguas de proceso, los metales relevantes, como son zinc, cobre, cadmio, plomo y níquel, tal y como se indica en la MTD10 y Cloruros, Sulfatos y Epiclorhidrina (EPI), puesto que se cita como materia prima (producto que se adiciona) en una parte del proceso.

b) Entrada EDAR

Parámetros	Frecuencias de control	
	Interno	ECAH
Sólidos en suspensión	Diario	Mensual

c) Salida EDAR.

Parámetros	Frecuencias de control	
	Interno	ECAH
Caudal	Mensual	Trimestral
Temperatura ⁽²⁾	En continuo	Mensual
pH ⁽²⁾	En continuo	Mensual
Sólidos en suspensión	Diario	Mensual
Demanda química de oxígeno (DQO)	Diario	Mensual
Nitrógeno total	Semanal	Mensual
Fósforo total	Semanal	Mensual
AOX	Bimestral	Bimestral

d) Aguas de refrigeración.

Parámetros	Frecuencias de control	
	Interno	ECAH
Caudal	En continuo	Mensual
Temperatura	En continuo	Mensual
pH	En continuo	Mensual
DQO	Semanal	Semanal
MES	Semanal	Semanal

– **Valores límite de emisión.** Los vertidos relacionados deberán cumplir los valores límite de emisión establecidos en las tablas.

– La inmisión del vertido en el río cumplirá las normas de calidad ambiental y no supondrá un deterioro del estado en el que se encuentra la masa de agua afectada.

– Esta autorización no ampara el vertido de otras sustancias distintas de las señaladas explícitamente en esta condición que puedan originarse en la actividad, especialmente las denominadas sustancias peligrosas (definidas en los anexos IV y V 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).

– **Instalaciones de depuración.** La planta de tratamiento de aguas de proceso consta de los siguientes elementos:

1. Pretratamiento. Tamiz de 3 mm.
2. Tratamiento primario. Compuesto por una cámara de coagulación y floculación y un decantador primario de 28 m de diámetro.

3. Tratamiento Secundario. Consta de un tratamiento biológico mediante dos reactores de fangos activados con una capacidad de tratamiento de 3.820 m³ y un decantador secundario de 34 m de diámetro con recirculación de fangos.
- Después de esta etapa las aguas de proceso se unen a las aguas de refrigeración y son vertidas al colector general de salida de la fábrica. Tras el tratamiento, las aguas de proceso junto con las aguas de refrigeración se vierten al río Aragón.
 - Se dispone de una balsa de emergencia para la recogida de vertidos con alta carga contaminante, con una capacidad de 35.000 m³.
 - Dado que a las redes de proceso se incorporan las aguas pluviales de la fábrica, para que la balsa cumpla con su cometido como balsa de emergencia y contención, deberá ser explotada de forma que pueda ser eficaz para tal fin, es decir, manteniendo los niveles de resguardo adecuados de manera que cuente con la capacidad suficiente para absorber efluentes en situaciones especiales y evitar vertidos inadecuados al río.
 - Se deberán comunicar las ocasiones en las que sea utilizada, indicando motivos, caudal derivado y gestión del mismo. No se empleará para cuestiones ajenas al vertido final, de manera que se garantice su disponibilidad máxima.
 - La planta dispone a la salida de las aguas de proceso de un canal normalizado como sistema de medición de caudal y otro en el vertido final, una vez unidas con las aguas de refrigeración y pluviales.
 - **Depuración complementaria.** Se exigirá una depuración complementaria si se aprecia una incidencia negativa en el medio receptor que afecte al estado de la masa de agua asociada.
 - **Situación de sequía.** En las situaciones en las que se declare la situación de sequía en la demarcación hidrográfica se deberá reducir la carga contaminante vertida en la proporción que se estipule, incluyendo si es preciso para ello la reducción proporcional de la producción que contribuya a dicho objetivo.
 - **Elementos de control de las instalaciones.** El titular de la autorización queda obligado a mantener los colectores e instalaciones de depuración en perfecto estado de funcionamiento.
 - **Puntos de control.** Cada punto de control ha de poseer una arqueta donde sea posible la toma de muestras representativas de las aguas depuradas, preferentemente a la salida de las instalaciones de depuración. Deberá ser de localización y acceso sencillos, de forma que se pueda hacer el muestreo en condiciones adecuadas de seguridad y sin riesgo de accidentes.
 - La arqueta representativa del vertido final deberá ser accesible desde el exterior, sin necesidad de entrar en el recinto de la actividad, y en todo caso deberá facilitarse el acceso de manera inmediata siempre garantizando todas las precauciones en materia de seguridad laboral.
 - Por último, cabe indicar que las muestras deberán ser tomadas, tal y como se establecen en la Decisión como media de un periodo de muestreo de 24 horas como muestra compuesta proporcional al caudal. Por lo que se deberá acreditar al Departamento de Desarrollo Rural, Medio ambiente y Administración Local y al Organismo de cuenca la existencia de un sistema de toma de muestras en las instalaciones que permita la realización de ese tipo de muestreos en todo momento. Así mismo existirá un control en continuo de los parámetros pH, T^a y conductividad del vertido final.
 - **Medida de caudales.** Control efectivo de vertidos. Cada punto de control dispone de un sistema de aforo del caudal de vertido que permite conocer su valor instantáneo y acumulado en cualquier momento.
 - Se deberá llevar un registro diario del volumen del vertido diario y acumulado durante el periodo, que será remitido al Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local y a la Confederación Hidrográfica del Ebro con la periodicidad indicada en punto 8.8 de este Anejo.
 - Será necesaria la revisión cada dos años de la precisión del caudalímetro exigiendo el envío al Departamento de Desarrollo Rural, Medio ambiente y Administración Local y al Organismo de cuenca de una certificación y calibración del mismo con dicha periodicidad.

– **Conexión información de los medidores en continuo en tiempo real.** Con objeto de tener información de las características cuantitativas y cualitativas del vertido en tiempo real, y poder minimizar cualquier riesgo potencial que pudiera derivarse en la calidad del medio receptor aguas abajo, se deberán conectar los resultados de la sonda multiparamétrica (pH, temperatura y conductividad) y de los datos del caudalímetro al SAIH (Sistema Automático de Información Hidrológica) de esta Confederación en el momento que se disponga de medios para ello. Se avisará expresamente otorgando un plazo para su completa implementación..

- Los equipos de medición en continuo de pH, temperatura y conductividad (sonda multiparamétrica) y de COT (SAM) deberán estar conectados al centro de control operativo de la instalación industrial, debiendo encontrarse instalado el protocolo de comunicación y otros medios precisos para integrar dichos equipos en la red automática de control de vertidos del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local.

– **Inspección y vigilancia.** Independientemente de los controles impuestos en las condiciones anteriores, el Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local y el Organismo de cuenca podrá efectuar cuantos análisis e inspecciones estime convenientes para comprobar las características tanto cualitativas como cuantitativas del vertido y contrastar, en su caso, la validez de aquellos controles. La realización de estas tareas podrá hacerse directamente o a través de entidades colaboradoras de la administración hidráulica.

- Esta información deberá estar disponible para su examen por los funcionarios del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local y de la Confederación Hidrográfica, que podrán realizar las comprobaciones y análisis oportunos en el momento de la inspección. El entorpecimiento de estas labores de inspección supondrá la incoación del correspondiente expediente sancionador, de acuerdo con lo estipulado en el artículo 315 del RDPH.

- Las obras e instalaciones quedarán en todo momento bajo la inspección y vigilancia de la Confederación Hidrográfica, siendo de cuenta del beneficiario las remuneraciones y gastos que por tales conceptos se originen, con arreglo a las disposiciones vigentes. Si el funcionamiento de las instalaciones de depuración no es correcto, podrán imponerse las correcciones oportunas para alcanzar una eficiente depuración.

– **Lodos y residuos de fabricación.** Se prohíbe expresamente el vertido de residuos, lodos o fangos, que deberán ser gestionados de acuerdo a su naturaleza y composición, conforme a la normativa en vigor que regula esta actividad. El almacenamiento temporal de lodos y residuos no deberá afectar ni suponer riesgos para el dominio público hidráulico.

1.3. Ruidos

VALORES LÍMITE DE INMISIÓN.

- La instalación deberá cumplir los valores límite de inmisión de ruido establecidos en el Anexo III, del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas, expresados en dBA, y que en este caso se concreta en el cumplimiento de los siguientes índices de ruido:

TIPO DE ÁREA ACÚSTICA	ÍNDICES DE RUIDO (1)		
	L _{k,d}	L _{k,e}	L _{k,n}
Área acústica de tipo industrial ocupada por la	65	65	55
Área acústica de tipo residencial próxima a la	55	55	45

- (1) Los índices utilizados corresponden a los índices de ruido continuo equivalente corregido promedio a largo plazo, para los periodos temporales de día (7:00 a 19:00 horas), tarde (19:00 a 23:00 horas) y noche (23:00 a 7:00 horas), respectivamente, tal y como se definen en el Anexo I del Real Decreto 1367/2007.

- **Procedimiento de evaluación.** Se considerará que la instalación cumple los valores límite de inmisión de ruido cuando los valores de los índices acústicos evaluados conforme a los procedimientos establecidos en el anexo IV del Real Decreto 1367/2007,

de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas, cumplan lo especificado en el artículo 25 del Real Decreto:

- Ningún valor diario supera en 3 dB los valores de la tabla.
 - Ningún valor medido del índice $L_{keq,Ti}$ supera en 5dB los valores de la tabla.
- **Control externo de Laboratorio de ensayos acústicos acreditado.** Cuando el Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local lo requiera, por considerar que existen razones justificadas para ello, el titular deberá presentar un informe técnico de un Laboratorio de ensayos acústicos acreditado, que certifique que la instalación cumple los valores límite de inmisión de ruido establecidos. Las mediciones deberán realizarse de acuerdo a los métodos y procedimientos de medición y evaluación establecidos en el Anexo IVA del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

2. Producción de residuos.

2.1. Condiciones generales.

- Los residuos que se producirán en la instalación, la operación de gestión final que deberá llevarse a cabo en cada caso y las notas particulares para cada uno de ellos, serán los especificados en el Anejo III.
- El titular de la instalación deberá disponer de una acreditación documental emitida por el gestor externo al que entrega los residuos, en el que se justifique la operación de gestión que se realiza con cada uno de ellos, hasta la operación final de gestión realizada.
- El titular de la instalación deberá mantener un registro cronológico, en formato adecuado y soporte informático, de producción de residuos según se establece en el artículo 40 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y suelos contaminados. Este registro deberá encontrarse en las instalaciones de la actividad, permanentemente actualizado y a disposición de la autoridad competente que lo solicite

2.2. Almacenamientos de residuos.

- Las áreas de almacenamientos de residuos deberán disponer de sus correspondientes medidas de contención para la protección del suelo y las aguas subterráneas y, en su caso, de protección eficaz frente a la lluvia y el viento.

2.3. Procedimiento de gestión documental.

- Antes del traslado de los residuos desde la instalación, se deberán haber obtenido del gestor autorizado de destino, los documentos de aceptación para cada residuo. Este documento deberá incluir la operación final de gestión que se realiza con los mismos.
- Antes de iniciar un traslado de residuos, el titular de la instalación cumplimentará la notificación previa y el documento de identificación que proceda, lo entregará al transportista para la identificación de los residuos durante el traslado, lo incluirá en el libro de registro cronológico de entradas y, para el caso de residuos peligrosos, enviará al Servicio de Economía Circular y Agua el DCS pendiente de validar, utilizando exclusivamente una de las herramientas telemáticas siguientes:
 - Portal Web, www.navarra.es/servicios (NT/DCS).
 - Carga masiva en el catálogo de servicios www.navarra.es/servicios (carga masiva de DCS).
 - Servicios Web con Gobierno de Navarra.

2.4. Envases y residuos de envases.

- Los envases vacíos, tanto metálicos como plásticos, que han contenido sustancias peligrosas serán residuos no peligrosos y, por tanto, podrán gestionarse como tales si el contenido residual de producto en el envase no supera las siguientes cantidades:

PELIGROSIDAD	GRG	BIDON METALICO (200 lts)
Irritante R41	6,1 kg	0,8 kg
Irritante R36, R37, R38	12,2 kg	1,6 kg
Nociva	15,25 kg	2 kg
Muy tóxica	0,061 kg	0,008 kg

PELIGROSIDAD	GRG	BIDON METALICO (200 lts)
Tóxica	1,83 kg	0,24 kg
Corrosiva R35	0,61 kg	0,08
Corrosiva R34	3,05 kg	0,4 kg

- El titular de la instalación, deberá disponer de un Plan Empresarial de Prevención de Residuos de Envases, aprobado por el Servicio de Economía Circular y Agua en cumplimiento de lo establecido en el artículo 3 del RD 782/1998, reglamento para el desarrollo de la Ley 11/1997, de envases y residuos de envases, salvo que la empresa participe en un Sistema Integrado de Gestión a través del cual elabore el citado Plan.
- El modelo de Plan se recoge en la dirección Web: www.navarra.es/servicios ([Aprobación de planes empresariales de prevención de residuos de envases](#))

2.5. Estudio de Minimización de residuos peligrosos.

- El titular de la instalación deberá disponer de un Estudio de minimización de residuos peligrosos, aprobado por el Servicio de Economía Circular y Agua, comprometiéndose a reducir la producción de los mismos, según se indica en el artículo 17.6 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- El modelo de Estudio se recoge en la dirección Web: www.navarra.es/servicios ([Estudio de minimización de residuos peligrosos](#))

3. Gestión de residuos.

3.1. Condiciones generales.

- En la instalación se autoriza el siguiente proceso de gestión de residuos, de acuerdo con los anejos I y II de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados:

DENOMINACIÓN PROCESO AUTORIZADO	CODIGO OPERACIÓN GESTION AUTORIZADA	CAPACIDAD ANUAL NOMINAL DEL PROCESO (t/AÑO)	CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS (t)	TIPO DE RESIDUOS (RP/RNP)
PROCESO PRODUCTIVO - Fabricación de papel a partir de papel reciclado	R3	45.000	200	RNP

- Los residuos autorizados gestionar para cada proceso y la operación de gestión a realizar, son los especificados en el Anejo III de esta Autorización ambiental integrada.

3.2. Procedimiento de gestión documental.

- Antes del traslado de los residuos hacia la instalación, se deberán haber emitido al productor, los documentos de aceptación para cada residuo. Este documento deberá incluir la operación final de gestión que se realiza con los mismos.
- **Registro.** El titular deberá mantener un registro cronológico, en formato adecuado y soporte informático, de gestión de residuos según se establece en el artículo 40 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados. Este registro deberá encontrarse en las instalaciones de la actividad, permanentemente actualizado y a disposición de la autoridad competente que lo solicite.
- **Control de recepción.** Con cada envío de residuos, el titular de la instalación deberá comprobar sus características, la cantidad, forma de presentación, adecuación de los envases, etiquetado... se corresponde con las aceptadas a la empresa productora y el correcto etiquetado del residuo.
 - Una vez recepcionado el residuo, el titular de la instalación deberá acreditar documentalmente la aceptación o rechazo de los residuos recibidos. Para ello deberá cumplimentar y remitir la notificación previa y el documento de identificación que proceda (DCS, albarán, etc...) de cada traslado de residuos, al productor en un plazo de **treinta días** desde la recepción de los mismos e incluirlo en el libro de registro cronológico de entradas.

3.3. Requisitos específicos de gestión de residuos no peligrosos.

- El proceso de gestión autorizado consiste en la fabricación de papel a partir de residuos de papel, como se describe en el anejo I.

3.4. Tratamiento "in situ" de residuos (gestión interna).

- Determinados residuos producidos en la instalación industrial serán gestionados internamente mediante valorización energética "in situ" (código de gestión R1) en la caldera auxiliar de biomasa, tal y como se indica en la tabla:

DENOMINACIÓN PROCESO AUTORIZADO	CODIGO DE LA OPERACIÓN DE GESTION AUTORIZADA	DESCRIPCIÓN DEL RESIDUO	CÓDIGO (1)	CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS (t)	INSTALACIÓN TRATAMIENTO	TIPO DE RESIDUOS (RP/RNP)
VALORIZACION ENERGETICA	R1	Lodos del tratamiento primario, decantación de las aguas residuales,	03 03 10	120	Caldera auxiliar de biomasa	RNP
		Lodos del tratamiento secundario biológico aerobio de las aguas residuales	03 03 11			RNP

(2) Código del residuo según la Lista de Residuos incluida en el Anejo 2 de la Decisión 2014/995/UE de la Comisión de 18 de diciembre de 2014 por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la lista de residuos, de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.

- **Almacenamiento de los residuos a valorizar.** El almacenamiento de los residuos se llevará a cabo a cubierto, evitando el contacto de los mismos con las aguas de lluvia, en solera de hormigón, aplicando medidas preventivas y correctoras con el fin de evitar o minimizar los efectos negativos sobre el medio ambiente, en especial, la contaminación del suelo, aire (olores), aguas superficiales y subterráneas.
- La capacidad máxima de almacenamiento de residuos en la solera es de 120 m³.
- El tiempo máximo de almacenamiento de los residuos a valorizar será de dos años.
- **Registro.** El titular deberá mantener un registro cronológico, en formato adecuado y soporte informático, de gestión interna de residuos según se establece en el artículo 40 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados. Este registro deberá encontrarse en las instalaciones de la actividad, permanentemente actualizado y a disposición de la autoridad competente que lo solicite.

4. Protección del suelo y las aguas subterráneas.

4.1. Medidas de protección.

- Con objeto de evitar las emisiones al suelo y a las aguas subterráneas que pudieran ocasionar su contaminación, en particular por las sustancias peligrosas relevantes presentes en la instalación, la instalación dispondrá de las siguientes medidas para la protección del suelo y las aguas subterráneas.
- Los almacenamientos de productos químicos y de residuos peligrosos, dispondrán de cubeto estanco de seguridad que cumplirá las siguientes condiciones:
 - Su capacidad de retención será, al menos, igual al volumen máximo del mayor de los depósitos o al 30% del volumen total de todos los depósitos.
 - Serán impermeables y resistentes al producto a retener.
 - No tendrán ningún tipo de salida y drenarán a una arqueta estanca.
 - No serán atravesados por tuberías o conductos.
- El almacenamiento de pasta de papel se llevará a cabo sobre solera de hormigón
- Los derrames de aceites o combustibles de vehículos y maquinaria serán recogidos mediante materiales absorbentes.

- Los materiales que se almacenen en las campas estarán exentos de aceites u otras sustancias que pudieran originar una contaminación del suelo o las aguas subterráneas.

4.2. Control de las medidas de protección.

- En base a la propuesta presentada por el titular, se establece el siguiente Programa de actuaciones para el mantenimiento y supervisión periódica de las medidas para la protección del suelo y las aguas subterráneas, con el fin de asegurar su buen estado de funcionamiento:

FUENTE	SUSTANCIA	ACTUACIÓN	FRECUENCIA
Depósito de fuel	TPH (fuel-oil)	• Revisión de fugas cubeto externo	• Mensual
		• Comprobar nivel	• Anual
		• Inspección reglamentaria por EIA	• Cada 5 años
Depósito de tall-oil	Fenol (tall-oil)	• Estado general de conservación del depósito	• Trimestral
		• Estado general del cubeto y suelo, comprobar fisuras	• Trimestral
		• Comprobar nivel	• Anual
Almacén de residuos	TPH (residuo de aceite)	• Comprobación de fugas y derrames	• Continuo
		• Comprobar nivel y estado del bidón o GRG	• Mensual
		• Envío a gestor	• Semestral

- El titular deberá disponer de un Programa de actuaciones para el mantenimiento y supervisión periódica de las medidas para la protección del suelo y las aguas subterráneas, con el fin de asegurar su buen estado de funcionamiento.

4.3. Vertedero clausurado

- Se controlarán los piezómetros instalados aguas arriba y aguas debajo de la instalación, mediante la toma de muestra y el análisis semestral de los siguientes parámetros:

ZONA A CARACTERIZAR	NÚMERO	REFERENCIA DEL PUNTO	PARÁMETROS ANALÍTICOS
Aguas arriba de las instalaciones	7	BLANCO AGUAS ARRIBA DE LA INSTALACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Hidrocarburos totales de petróleo (C5-C40) • Índice de fenol • DQO • Cloruros y Sulfatos • pH y potencial redox (en campo y laboratorio) • Medición de niveles freáticos
Talleres de mantenimiento y tanque de gasoil	6		
Tanque de fuel y almacén de residuos peligrosos	8	PUNTO DE CONTROL EN LA PLANTA	
Naves de secado de papel	5		
Tanques peróxido, sosa.			
Zona de cocción de pasta			
Zona de almacenamiento de 4 licores blanco, verde y negro	4		
Horno de cal			
Depuración de aguas	2	AGUAS ABAJO DE LA INSTALACIÓN	
Zona de calderas	3		
Aguas abajo límite vertedero clausurado.	9	PUNTO DE CONTROL EN LA DEPURADORA	
	1		

5. Mejores Técnicas Disponibles

- Además, de las medidas técnicas ya indicadas en los apartados anteriores, en la instalación se utilizarán las siguientes Mejores Técnicas Disponibles, descritas en los documentos de conclusiones sobre MTD del sector (Decisión 2014/687/UE 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):

MTD	Técnica	Aplicación
CONCLUSIONES GENERALES SOBRE LAS MTD PARA LA INDUSTRIA DE LA PASTA Y EL PAPEL		
Sistema de gestión ambiental		
1	Al objeto de mejorar el comportamiento ambiental global de las plantas de fabricación de pasta, papel y cartón, la MTD consiste en la implantación y adhesión a un sistema de gestión ambiental (SGA)	Se aplica. El titular tiene implantado un sistema de gestión ambiental según la norma ISO 14001 desde el año 2007.
Gestión de materiales y orden y limpieza		
2	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 recogidas a continuación.	
a	Selección cuidadosa y control de productos químicos y aditivos.	Se aplica. Incluido en el sistema UNE-EN 15.593. Envases y embalajes. Gestión de la higiene en la producción de los envases para productos alimenticios. Requisitos. También se seleccionan los productos químicos desde el punto de vista de seguridad en las secciones certificados en OHSAS 18001
b	Análisis de entradas y salidas con un inventario químico, incluidas cantidades y propiedades toxicológicas.	Se aplica. Se lleva a cabo un control de entradas, salidas e inventarios de sustancias químicas en SAP. Antes de comenzar la utilización de un nuevo producto químico debe evaluarse desde el punto de vista de seguridad y de su posible afección al medio ambiente.
c	Reducción del uso de productos químicos a la cantidad mínima exigida por las especificaciones de calidad del producto terminado.	Se aplica. Se realiza para disminuir costes de producción.
d	Evitar el uso de sustancias nocivas (por ejemplo, dispersión con etoxilato de nonilfenol o agentes limpiadores o surfactantes) y sustitución por opciones menos dañinas.	Se aplica. Antes de comenzar la utilización de un nuevo producto químico debe evaluarse desde el punto de vista de seguridad y de su posible afección al medio ambiente.
e	Minimización de la aportación de sustancias al suelo por lixiviación, precipitación atmosférica y almacenamiento incorrecto de materias primas, productos y residuos.	Se aplica. Se dispone de almacenamientos de productos químicos legalizados, almacenamiento de residuos sobre soleras de hormigón o en contenedores.
f	Implantación de un programa de gestión de vertidos y ampliación de los métodos de contención de las fuentes relevantes para evitar la contaminación del suelo y de las aguas subterráneas.	Se aplica. Los vertidos están incluidos dentro de la ISO 14001. Los almacenamientos de productos químicos están legalizados. Los almacenamientos de residuos se llevan a cabo sobre soleras de hormigón o en contenedores.
g	Diseño adecuado de las conducciones y los sistemas de almacenamiento para mantener las superficies limpias y reducir la necesidad de lavado y limpieza.	Se aplica. Está incluido dentro de la ISO 14001 y del sistema UNE-EN 15593 (orden y limpieza)
3	Para reducir la liberación de agentes quelantes orgánicos que no son fácilmente biodegradables, como EDTA o DTPA, procedentes del blanqueo con peróxidos, la MTD consiste en utilizar una combinación de técnicas recogidas a continuación.	
a	Determinación de la cantidad de agentes quelantes liberados al ambiente por medio de mediciones periódicas.	No es aplicable. No se utilizan esos productos de forma industrial en la planta.
b	Optimización del proceso para reducir el consumo y la emisión de agentes quelantes no fácilmente biodegradables.	
c	Utilizar preferiblemente agentes quelantes biodegradables o eliminables y retirar paulatinamente los no degradables.	
Gestión de aguas y aguas residuales		
4	Para reducir la generación de aguas residuales y su carga contaminante procedente del almacenamiento y la preparación de la madera, la MTD consiste en utilizar una combinación de las técnicas que figuran a continuación.	
a	Descortezado en seco	Se aplica
b	Manipular los troncos de forma que se evite la contaminación de la corteza y la madera con arena y piedras.	No se aplica. La madera se almacena sobre suelo no pavimentado.

MTD	Técnica	Aplicación
c	Pavimentar el parque de madera y, en particular, las superficies utilizadas para el almacenamiento de astillas.	Se aplica. La zona de almacenamiento de astilla está pavimentada; una parte de la madera es almacenada sobre suelo pavimentado y otra sobre no pavimentado.
d	Controlar el caudal de las salpicaduras de agua y minimizar la escorrentía superficial procedente del parque de madera.	Se aplica. No se emplea agua en el parque de madera salvo en el separador de piedras.
e	Recoger las aguas de escorrentía contaminadas procedentes del parque de madera y separar los sólidos en suspensión antes del tratamiento biológico.	Se aplica. La escorrentía generada en el separador de piedras es tratada con un tamiz para separar los sólidos.
El caudal de efluentes asociado con la MTD procedente del descortezado en seco es de 0,5 — 2,5 m ³ /ADt.		
5	Para reducir el consumo de agua fresca y la generación de aguas residuales, la MTD consiste en cerrar el circuito del agua en la medida en que sea técnicamente viable y adaptarlo a la calidad de la pasta y el papel fabricados utilizando una combinación de las técnicas que se recogen a continuación.	
a	Monitorizar y optimizar el consumo de agua	Se aplica. Se controla el caudal diario de los siguientes efluentes industriales: <ul style="list-style-type: none"> • Entrada de agua • Exceso filtrado superclaro • Scrubber apagador de cal • Rebose depósito aguas templadas • Salida en balsa de emergencia
b	Evaluar las opciones de recirculación del agua	Se aplica. Se dispone de depósitos para la gestión de las recirculaciones y almacenamiento de aguas turbias, claras y superclaras Se recircula agua en los siguientes puntos del proceso: <ul style="list-style-type: none"> • Agua refrigeración tratada con torres de refrigeración vuelve al proceso • Agua refrigeración sin torres de refrigeración entra al clarificador • Las aguas templadas se usan para sellado de bombas, agua de calderas, aguas de refrigeración de procesos y aguas de proceso de máquinas sustituyendo al agua industrial.
c	Equilibrar el grado de cierre de los circuitos de agua con los posibles inconvenientes; añadir el equipo que sea necesario	Se aplica. Se lleva a cabo la recuperación de condensados o de aguas de refrigeración. Existe un circuito cerrado con torres de refrigeración en la máquina de papel MP3.
d	Separar el agua de sellado menos contaminada de las bombas de vacío y reutilizarla	Se aplica. Se reutiliza el agua de sellado de las bombas de vacío de las máquinas de papel y la de la bomba de vacío del filtro de barro del horno de cal.
e	Separar el agua de refrigeración limpia del agua del proceso contaminada y reutilizarla	Se aplica de la siguiente forma: <ul style="list-style-type: none"> • Se reutiliza agua de refrigeración tras enfriarla en las torres de refrigeración • Se emplean los condensados de caldera para lavar el lodo de licor blanco Antes del 01/01/2022 se incrementará el porcentaje de reutilización de aguas de refrigeración.
f	Reutilizar agua del proceso en lugar de utilizar agua fresca (recirculación y cierre de circuitos de agua)	Se aplica. Se dispone de depósitos para la gestión de las recirculaciones y almacenamiento de aguas turbias, claras y superclaras Se utilizan aguas templadas para sellado de bombas, aguas de calderas, aguas de refrigeración de procesos y aguas de proceso de máquinas en vez de usar agua industrial.
g	Tratamiento en línea de (parte del) agua del proceso para mejorar su calidad y permitir la recirculación o la reutilización	Se aplica. Las aguas blancas de las máquinas de papel son reutilizadas de nuevo. El exceso y el sobrante, tras pasar por una filtración en el Polidisk, es reutilizado en riegos de las máquinas de papel

MTD	Técnica	Aplicación
	Los caudales de aguas residuales asociados con la MTD en el punto de vertido después del tratamiento de las aguas residuales expresados como medias anuales son los siguientes:	
	Sector	Caudal de aguas residuales asociado a la MTD
	Planta integrada de pasta y papel	18,5 — 60 m ³ /ADt
	En el caso de las plantas de pasta y papel integradas y multiproducto, los valores de NEA-MTD definidos para los distintos procesos (fabricación de pasta, fabricación de papel) y productos deben combinarse mediante una regla de adición teniendo en cuenta los niveles de emisión propuestos para cada proceso individual.	
	El organismo de cuenca, en su informe de admisibilidad de vertido, establece un plazo hasta el 31/12/2021 para la implantación de medidas de reducción de caudal de refrigeración al menos en un 20% sobre el valor actualmente vertido a cauce.	
Consumo de energía y eficiencia energética		
6	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 a continuación.	
a	Usar un sistema de gestión de la energía que reúna todas las características siguientes: i) Evaluación del consumo y la producción total de energía de la fábrica ii) Localización, cuantificación y optimización de los potenciales de recuperación de energía iii) Monitorización y protección de la situación optimizada de consumo de energía	Se aplica. La planta usa un sistema de gestión de la energía en el que: • Se evalúan de forma diaria los consumos eléctricos y la producción eléctrica de la planta. • Existe un grupo de trabajo en el grupo donde se discuten las desviaciones en cuanto a eficiencia energética y se comparten mejoras de otras plantas del grupo • Se realizan propuestas de mejora energética (vapor y electricidad) • Se ha realizado en 2017 una auditoría energética para conseguir reducir los consumos energéticos y optimizar la generación eléctrica
b	Recuperar energía incinerando los residuos de la producción de pasta y papel con contenido orgánico y poder calorífico elevados, teniendo en cuenta la MTD 12	Se aplica. Existe una caldera de cortezas en la que se introduce la biomasa residual de la producción de pasta y los lodos generados en la EDARI, sustituyendo a combustibles fósiles.
c	Cubrir la mayor parte posible de la demanda de vapor y electricidad de los procesos de producción mediante la cogeneración de calor y electricidad (CHP)	Se aplica. La demanda de vapor de la fábrica y la generación eléctrica, en condiciones normales de funcionamiento, se produce en su totalidad con una tecnología de cogeneración (CHP) y con el uso principal de combustibles renovables (licor negro y biomasa)
d	Usar calor excedentario para secar la biomasa y los lodos, para calentar el agua de alimentación de la caldera y el agua del proceso, para la calefacción de los edificios, etc.	No se aplica. • El secado de biomasa y de lodos de EDARI no es necesario ya que está implantada una tecnología muy eficiente para la combustión de la misma, una caldera de lecho fluidizado. • Las calderas cuenta con economizadores y calentadores de aire en los gases de salida • Se usa agua templada para el uso de agua de calderas para aprovechar el calor de las mismas • Se va a emplear el calor de las campanas de las máquinas de papel para calentar la nave.
e	Utilización de termocompresores	Se aplica. Existen termocompresores en las tres máquinas de papel.
f	Calorificar las conexiones de las conducciones de vapor y condensados	Se aplica. Además de las conexiones de las conducciones de vapor y condensados la mayoría de los depósitos y tuberías con temperaturas elevadas se encuentran calorificados

MTD	Técnica	Aplicación
g	Utilizar sistemas de eficientes para el desgote	Se aplica. Se utilizan sistemas mecánicos de desgote. Hay instalada una prensa de zapata en una de las máquinas de papel.
h	Utilizar motores, bombas y agitadores de alta eficiencia	Se aplica. Todos los nuevos motores tendrán una eficiencia de IE3.
i	Utilizar variadores de frecuencia para ventiladores, compresores y bombas	Se aplica. Los motores de alta potencia tienen instalados variadores de velocidad.
j	Ajustar la presión del vapor a la realmente necesaria	Se aplica. Se ajusta la presión de vapor a la demanda de la planta.
Emisiones de olores		
7	Para evitar y reducir las emisiones de compuestos olorosos procedentes del sistema de aguas residuales, la MTD consiste en una combinación de las técnicas que se recogen a continuación.	
I. Aplicables a olores relacionados con el cierre de circuitos de agua		
a	Diseñar procesos de fabricación de papel, 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.	Se aplica. <ul style="list-style-type: none"> La planta está diseñada de modo que los tiempos de retención son cortos. Los depósitos que contienen materiales que pudieran descomponerse (fibra, etc...) se encuentran agitados para conseguir una mezcla homogénea, evitando zonas muertas.
b	Usar biocidas, dispersantes y oxidantes (por ejemplo, para la desinfección catalítica con peróxido de hidrógeno) para controlar los olores y la proliferación de bacterias	Se aplica. Se utilizan biocidas en las máquinas. En los circuitos de aguas no se considera necesario.
c	Instalar 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.	Se aplica. Las aguas blancas de las máquinas de papel son reutilizadas de nuevo, en su mayor parte, dentro del circuito corto. El exceso y el sobrante, tras pasar por una filtración en el Polidisk, es reutilizado en riegos de las máquinas de papel.
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		
a	Implantar 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.	Se aplica. <ul style="list-style-type: none"> Se inyecta aire para oxidar el sulfuro de hidrógeno en el depósito de fangos. Se airean los reactores biológicos para oxidar el sulfuro de hidrógeno.
b	Evitar el exceso de aireación en el los depósitos de homogeneización, pero manteniendo un mezclado suficiente.	No se aplica. La planta depuradora no cuenta con un depósito de homogeneización.
c	Cerciorarse de que los depósitos de aireación tienen capacidad de aireación y propiedades de mezclado suficientes; revisar el sistema de aireación con regularidad.	Se aplica. El reactor biológico tiene capacidad de aireación suficiente; se lleva a cabo una revisión en continuo del funcionamiento de los aireadores.
d	Garantizar el correcto funcionamiento del clarificador secundario del depósito de lodos y de las bombas de retorno de lodos.	Se aplica. Se lleva a cabo la revisión en continuo del funcionamiento del clarificador y de las bombas de recirculación de lodos. Existen bombas de reserva.
e	Limitar el tiempo de retención de los lodos en los almacenes de lodos enviando continuamente el lodo a las unidades de deshidratación.	Se aplica. La purga de fangos se realiza de forma continua.
f	Evitar el almacenamiento de aguas residuales en el depósito de rebosamiento durante más tiempo del necesario; mantener vacío el depósito de rebosamiento.	Se aplica. Se dispone de una balsa de emergencia cuyo nivel se procura mantener siempre al mínimo
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 es aplicable. No se emplea un secador de lodos
h	Evitar las torres de refrigeración de aire para efluentes de aguas sin tratar utilizando intercambiadores de calor de placas.	Se aplica. No existen torres de refrigeración de aire para efluentes de agua sin tratar.

MTD	Técnica	Aplicación				
Monitorización de los principales parámetros del proceso y de las emisiones al agua y a la atmósfera						
8	La MTD consiste en la monitorización de los principales parámetros del proceso como se indica en la tabla siguiente.					
	I. Monitorización de los principales parámetros del proceso importantes para las emisiones a la atmósfera					
	Parámetro	Frecuencia de seguimiento		Aplicación		
	Presión, temperatura y contenido de oxígeno, CO y vapor de agua de los gases de escape para los procesos de combustión	Continua		Se aplica. Se analizan en continuo T ^a , O ₂ y CO de los gases de escape en los focos nº 1, 2 y 8. Los equipos existentes son suficientes para comprobar el cumplimiento de los valores límite de emisión.		
	II. Monitorización de los principales parámetros del proceso importantes para las emisiones al agua					
	Parámetro	Frecuencia de supervisión				
	Caudal, temperatura y pH del agua	Continua		Se aplica.		
	Contenido de P y N de la biomasa, índice de volumen de los lodos, exceso de amoníaco y ortofosfato en el efluente y examen microscópico de lodo biológico	Periódica		Se aplica.		
	Caudal y contenido de CH ₄ del biogás producido en el tratamiento de aguas residuales anaerobias	Continua		No es aplicable, no se emplea digestión anaerobia para tratar las aguas residuales		
	Contenido de H ₂ S y CO ₂ del biogás producido en el tratamiento de aguas residuales anaerobias	Periódica				
9	La MTD consiste en la monitorización de las emisiones a la atmósfera, como se explica a continuación, de manera regular, con la frecuencia indicada y de 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 calidad científica equivalente.					
		Parámetro	Frecuencia de supervisión	Fuente de emisiones	Controles asociados a	Aplicación
	a	NO _x y SO ₂	Continua	Caldera de recuperación	MTD 21 MTD 22 MTD 36 MTD 37	Se aplica.
			Periódica o continua	Horno de cal	MTD 24 MTD 26	Se aplica. Medidor en continuo.
			Periódica o continua	Caldera dedicada de TRS	MTD 28 MTD 29	No es aplicable, no se emplea una caldera para tratar TRS.
	b	Partículas	Periódica o continua	Caldera de recuperación (kraft) y horno de cal	MTD 23 MTD 27	Se aplica. Medidores en continuo en ambos casos.
			Periódica	Caldera de recuperación (sulfito)	MTD 37	No es aplicable. No se emplea el proceso al sulfito.
	c	TRS (incluyendo H ₂ S)	Continua	Caldera de recuperación	MTD 21	Se aplica. Medidor en continuo.
			Periódica o continua	Horno de cal y quemador especial de TRS	MTD 24 MTD 25 MTD 28	Se aplica. Medidor en continuo en el horno de cal. No existe quemador especial de TRS.
			Periódica	Emisiones difusas de distintas fuentes (como la línea de fibra, depósitos, tanques de astillas, etc.) y gases diluidos residuales	MTD 11 MTD 20	Se aplica mediante el desarrollo com frecuencia anual, de un Plan de control de emisiones de TRS en las fuentes más relevantes que han sido identificadas: <ul style="list-style-type: none"> • tolva de astillas de cocción • filtros Ahlstrom y Kamyr y tolva adjunta

MTD	Técnica			Aplicación	
					<ul style="list-style-type: none"> tanques de evaporación con licor negro. D1004, D1005 y D1008
d	NH ₃	Periódica	Caldera de recuperación equipada con SNCR	MTD 36	No es aplicable. La caldera de recuperación no está equipada con un SNCR
10	La MTD consiste en la monitorización y medición de las emisiones al agua, como se explica a continuación, 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 calidad científica equivalente.				
	Parámetro	Frecuencia de supervisión	Controles asociados	Aplicación	
a	Demanda química de oxígeno (DQO) o Carbono orgánico total (TOC) ⁽¹⁾	Diaria ⁽²⁾⁽³⁾	MTD 19 MTD 33 MTD 40 MTD 45 MTD 50	Se aplica. Se mide DQO en el laboratorio de la planta en el vertido de la EDARI y en el vertido final a diario, y semanal en las aguas de refrigeración. Además en Laboratorio externo mensual en el vertido final, a la salida de la EDAR y semanal en las aguas de refrigeración.	
b	DBO ₅ o DBO ₇	Semanal (una vez a la semana)		Semanal en el vertido final, en el laboratorio de la empresa y en Laboratorio acreditado.	
c	Total de sólidos en suspensión (TSS)	Mensual (una vez al mes)		Se aplica. Se mide en el laboratorio de la planta en el vertido de la EDARI a diario y semanalmente en las aguas de refrigeración. En Laboratorio externo se mide mensualmente en el vertido final y a la salida de la EDARI.	
d	Nitrógeno total	Semanal (una vez a la semana) ⁽²⁾		Se aplica. Semanal en el Laboratorio de la empresa en el vertido final y a la salida de la EDARI. En Laboratorio externo mensualmente en los dos puntos indicados.	
e	Fósforo total	Semanal (una vez a la semana) ⁽²⁾		Se aplica. Semanal en el Laboratorio de la empresa en el vertido final y a la salida de la EDARI. En Laboratorio externo mensualmente en los dos puntos indicados.	
f	EDTA, DTPA ⁽⁴⁾	Mensual (una vez al mes)		No es aplicable. No se emplean.	
g	AOX (según EN ISO 9562:2004) ⁽⁵⁾	Mensual (una vez al mes)	MTD 19: kraft blanqueado	No es aplicable, no se emplea proceso de blanqueo.	
		Bimensual (una vez cada dos meses)	MTD 33: salvo fábricas TCF y NSSC MTD 40: salvo fábricas CTMP y CMP MTD 45 MTD 50	Se cumple. Cada dos meses en el Laboratorio de la empresa en el vertido final y a la salida de la EDARI. En Laboratorio externo se mide cada dos meses en el vertido final y a la salida de la EDARI.	

MTD	Técnica		Aplicación	
	Parámetro	Frecuencia de supervisión	Controles asociados	Aplicación
	h Metales relevantes (por ejemplo, Zn, Cu, Cd, Pb, Ni)	Anual		Se cumple. Se mide anualmente en el vertido final en Laboratorio externo.
	<p>(1) Hay una tendencia a sustituir la DQO por el COT por razones económicas y ambientales. Si ya se mide el COT como parámetro importante del proceso, no hay necesidad de medir la DQO; no obstante, debe establecerse una correlación entre los dos parámetros para la fuente de emisiones de que se trate y para la etapa de tratamiento de aguas residuales.</p> <p>(2) También pueden utilizarse métodos analíticos rápidos. Los resultados de las pruebas rápidas deben verificarse con regularidad (por ejemplo, una vez al mes) respecto a las normas EN o, si la norma EN no existe, respecto a las normas ISO, nacionales o internacionales que garanticen la obtención de datos de calidad científica equivalente.</p> <p>(3) En el caso de fábricas que funcionen menos de siete días a la semana, la frecuencia de supervisión de la DQO y el TSS puede reducirse para cubrir los días de funcionamiento, o bien ampliar el período de muestreo a 48 o 72 horas.</p> <p>(4) Se aplica cuando en el proceso se utilizan EDTA o DTPA (quelantes).</p> <p>(5) No se aplica a plantas en las que se pueda demostrar que no se generan AOX o que no se añaden en forma de aditivos químicos y materias primas.</p>			
11	La MTD consiste en monitorizar y evaluar las emisiones difusas de azufre reducido total procedentes de fuentes relevantes		Se aplica. Se realizará de forma anual de acuerdo con lo indicado en el punto 1.1 de este anejo.	
Gestión de residuos				
12	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 siguientes.			
	a	Recogida por separado de las distintas fracciones de residuos (esto incluye la separación y clasificación de residuos peligrosos)	Se aplica de acuerdo con el sistema de gestión ambiental implantado.	
	b	Combinación de fracciones adecuadas de residuos para obtener mezclas que puedan valorizarse mejor	No se aplica. No se ha encontrado una mezcla que mejore la valorización actual.	
	c	Pretratamiento de los residuos del proceso antes de la reutilización o el reciclado	Se aplica. Se realiza deshidratación de los lodos de la depuradora y prensado de los residuos de la fábrica de pasta (dregs y lodos de tratamiento de agua bruta).	
	d	Recuperación de materiales y reciclaje de residuos del proceso en la planta	No se aplica, no se ha conseguido la reutilización de los residuos de la planta.	
	e	Recuperación de energía in situ o fuera de ella a partir de residuos de contenido orgánico elevado	Se aplica. Los lodos primarios y secundarios de la depuradora se valorizan energéticamente en la caldera de biomasa.	
	f	Utilización externa de materiales	No se aplica.	
	g	Pretratamiento de residuos antes de la eliminación	No se aplica.	
Emisiones al agua				
13	Para reducir las 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.		No es aplicable. El balance de nutrientes no es excedentario.	
14	Para reducir las emisiones de contaminantes a las aguas receptoras, la MTD consiste en utilizar todas las técnicas indicadas a continuación.			
	a	Tratamiento primario (físicoquímico)	Se aplica. Existe un tamiz de 3 mm de luz y un decantador primario de 28 m de diámetro	
	b	Tratamiento secundario (biológico)	Se aplica. Existen dos reactores biológicos de fangos activos de 11.000 m ³ y un decantador secundario de 34 m de diámetro con recirculación de fangos	
15	Si es necesario eliminar más sustancias orgánicas, nitrógeno o fósforo la MTD es la aplicación de un		No es aplicable. No es necesario eliminar más sustancias orgánicas, nitrógeno o fósforo.	

MTD	Técnica	Aplicación	
	tratamiento terciario, como se describe en la sección 1.7.2.2.		
16	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 a continuación.		
	a	Diseño y explotación correctos de la planta de tratamiento biológico	Se aplica. La planta de tratamiento de aguas (EDARI) fue construida en 2010. Se realiza la operación en continuo siguiendo manual de operación de la misma
	b	Control regular de la biomasa activa	Se aplica. Se realiza el seguimiento de concentraciones y calidad de la biomasa activa.
	c	Ajuste del aporte de nutrientes (nitrógeno y fósforo) a las necesidades reales de la biomasa activa	Se aplica. Se realizan mediciones en el efluente de N y P, con lo que se ajusta la dosis de nutrientes.
Ruido			
17	Para reducir las emisiones de ruido generadas por la fabricación de pasta y papel, la MTD consiste en usar una combinación de las técnicas siguientes.		
	a	Programa de reducción del ruido	No se aplica.
	b	Planificación estratégica de la ubicación del equipamiento, las unidades y los edificios	No se aplica.
	c	Técnicas de explotación y gestión de los edificios que albergan maquinaria ruidosa	Se aplica. <ul style="list-style-type: none"> Se realiza mantenimiento predictivo y preventivo de los equipos. Se mantienen puertas y ventanas cerradas.
	d	Confinamiento de máquinas y unidades ruidosas	Se aplica. <ul style="list-style-type: none"> Las máquinas de papel se instalan dentro de edificios cerrados, atenuándose el nivel de ruido al exterior. Las bombas de vacío están instaladas en el interior del edificio en un local compartimentado Los ventiladores de la campana de la presequera están instalados dentro de del edificio. El nuevo ventilador principal de la campana de alto rendimiento del yankee de la MP4 se instala sobre la cubierta. Este ventilador aspira e impulsará el aire a la propia campana no expulsándose aire al exterior reduciéndose el nivel de ruido exterior. Los ventiladores y los conductos de circulación de aire están calorifugados. La salida de renovación de vahos de la campana se orienta hacia la zona contraria a Rocaforte minimizando el impacto en la zona de suelo urbano.
	e	Uso de máquinas poco ruidosas y de reductores del ruido en equipos y conducciones	Se aplica
	f	Aislamiento de las vibraciones	Se aplica
	g	Aislamiento acústico de edificios	Se aplica
	h	Atenuación del ruido	No se aplica
	i	Uso de máquinas de manipulación de madera más grandes para acortar los tiempos de elevación y transporte y el ruido de los troncos cuando caen en los apilamientos en la mesa de alimentación.	Se aplica. El transporte de los troncos se realiza con remolques y no con la grúa. La capacidad de la tolva de alimentación limita el tamaño de la grúa.
	j	Mejora de los métodos de trabajo; por ejemplo, soltar los troncos en los apilamientos o en la mesa de alimentación desde una altura inferior; comunicación inmediata del nivel de ruido para los trabajadores.	Se aplica. Se sueltan los troncos desde la altura más baja posible con el fin de evitar accidentes y no dañar la cadena de transporte.
	Cierre definitivo		
18	Para evitar el riesgo de contaminación cuando se cierra una planta, la MTD consiste en aplicar las técnicas generales descritas a continuación.		

MTD	Técnica	Aplicación
a	Evitar durante el diseño los depósitos y las conducciones bajo tierra, o documentar correctamente su ubicación.	Se aplica. No hay depósitos bajo tierra. Las conducciones bajo tierra son de agua industrial y aguas residuales, y está registrada su ubicación.
b	Redactar instrucciones para vaciar el equipo, los depósitos y las conducciones del proceso.	El programa de cierre de la instalación contempla su aplicación.
c	Asegurar el cierre limpio cuando se clausuren las instalaciones, por ejemplo para limpiar y rehabilitar el terreno. Siempre que sea posible hay que proteger las funciones naturales del suelo.	El programa de cierre de la instalación contempla su aplicación.
d	Usar un programa de monitorización, en especial de las aguas subterráneas, para detectar posibles impactos futuros en el terreno o en zonas próximas.	Se aplica. Se lleva a cabo un seguimiento periódico de la calidad de las aguas subterráneas por medio de análisis en piezómetros de acuerdo con el programa del punto 4.3. de este Anejo II.
e	Desarrollar y mantener un programa de cierre o cese de las actividades basado en el análisis del riesgo; debe incluir una organización transparente del trabajo de cierre que tenga en cuenta las condiciones locales concretas relevantes.	Se aplica

CONCLUSIONES SOBRE LAS MTD PARA LA FABRICACIÓN DE PASTA KRAFT

Aguas residuales y emisiones al agua

19 Para reducir las emisiones a las aguas receptoras de contaminantes derivados del conjunto de la fábrica, la MTD consiste en el uso de una técnica de blanqueo moderna TCF o ECF (véase la descripción en la sección 1.7.2.1) y en una combinación adecuada de las técnicas especificadas en MTD 13, MTD 14, MTD 15 y MTD 16 y de las recogidas a continuación.

a	Modificación de la cocción antes del blanqueo	No es aplicable. No hay proceso de blanqueo.
b	Deslignificación con oxígeno antes del blanqueo	No es aplicable. No hay proceso de blanqueo.
c	Depuración en ciclo cerrado y lavado eficiente de la pasta sin blanquear	Se aplica. Se lleva a cabo una depuración en ciclo cerrado, con alguna purga de proceso que es valorizada internamente. El lavado de la pasta cruda separa los compuestos orgánicos e inorgánicos disueltos de las fibras de pasta. El lavado se hace en un sistema multietapa a contra corriente con filtros de vacío.
d	Reciclado parcial del agua del proceso en la planta de blanqueo	No es aplicable. No hay proceso de blanqueo.
e	Vigilancia efectiva de vertidos y contención con un sistema de recuperación adecuado	Se aplica. Se lleva a cabo un control continuo de condiciones de vertido (caudal, pH, conductividad,...) y se actúa al detectar desvíos. Existe una balsa de emergencia.
f	Disponer de una capacidad suficiente de evaporación y caldera de recuperación de licor negro para afrontar cargas puntuales	Se aplica. El sistema de evaporación permitirá alcanzar hasta un 72% de MS en el licor negro.
g	Desgasificación de condensados contaminados y reutilización en el proceso	Se aplica. Se utiliza un stripper para la limpieza de los condensados contaminados de evaporación, enviándose los gases liberados al horno de cal.

Cuadro 2. Niveles de emisiones asociados a las MTD para el vertido directo de aguas residuales en aguas receptoras procedentes de una planta de pasta kraft sin blanquear

Parámetro	Media anual kg/ADt ⁽¹⁾
Demanda química de oxígeno (DQO)	2,5 – 8
Total de sólidos en suspensión (TSS)	0,3 – 1,0
Nitrógeno total	0,1 - 0,2 ⁽²⁾
Fósforo total	0,01 - 0,02 ⁽²⁾

(1) Los rangos de NEA-MTD se aplican a la producción de pasta para el mercado y a la producción de pasta en fábricas integradas (no se incluyen las emisiones correspondientes a la fabricación de papel).

(2) Una planta compacta de tratamiento biológico de aguas residuales puede aumentar ligeramente los niveles de emisiones.

Emisiones a la atmósfera

Disminución de las emisiones de gases olorosos concentrados y diluidos

MTD	Técnica	Aplicación	
20	Para limitar la emisión de malos olores y de azufre total reducido debido a gases olorosos concentrados y diluidos, la MTD consiste en evitar las emisiones difusas capturando la totalidad de los gases del proceso que contienen azufre, incluidos los procedentes de venteos, aplicando las técnicas indicadas a continuación.		
	a	Los sistemas de recogida de gases olorosos concentrados y diluidos tienen las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> campanas de aspiración, conductos y sistemas de extracción de capacidad suficiente, sistema continuo de detección de fugas, medidas y equipamiento de seguridad. 	Se aplica. La planta cuenta con un sistema de captación de gases olorosos concentrados (cocción, evaporación y separación de condensados) y de sólo parte de los gases olorosos diluidos debido a la dificultad de aplicación en una planta que ya existe.
	b	Incineración de gases no condensables concentrados y diluidos. La incineración puede hacerse como sigue: <ul style="list-style-type: none"> caldera de recuperación, horno de cal ⁽¹⁾ quemador especial de TRS provisto con lavador para la eliminación de SO_x, o caldera de potencia eléctrica ⁽²⁾ Para garantizar la disponibilidad constante de incineración para los gases olorosos concentrados, se instalan sistemas de reserva. Los hornos de cal pueden servir como equipos de reserva para las calderas de recuperación; otros equipos de reserva son las antorchas y la caldera compacta	Se aplica para los gases no condensables concentrados. <ul style="list-style-type: none"> la incineración de gases no condensables concentrados se lleva a cabo en el horno de cal. para garantizar la disponibilidad constante de incineración para los gases olorosos concentrados, se va a instalar una antorcha de reserva. Se aplica en parte de los gases olorosos diluidos : <ul style="list-style-type: none"> se van a tratar en la caldera de recuperación previo paso por el lavador del disolvedor de fundido
	c	Registro de la falta de disponibilidad del sistema de incineración y de las emisiones resultantes ⁽³⁾	Se aplica. Una vez instalado el sistema de reserva se cumplimentará un registro controlando la disponibilidad del sistema de incineración de gases olorosos concentrados.
<p>(1) Las emisiones de SO_x del horno de cal aumentan sustancialmente cuando se queman en el horno gases no condensables (GNC) concentrados y no se utiliza el lavador alcalino.</p> <p>(2) Aplicable al tratamiento de gases olorosos diluidos.</p> <p>(3) Aplicable al tratamiento de gases olorosos concentrados.</p>			
Reducción de las emisiones de una caldera de recuperación			
21	Para reducir las emisiones de SO ₂ y TRS de una caldera de recuperación, la MTD es una combinación de las técnicas siguientes.		
	a	Aumento del contenido de materia seca (MS) del licor negro	Se aplica. La concentración alcanzará hasta un 72% de MS a partir del 01/10/2020.
	b	Optimización de la combustión	Se aplica.
c	Depurador húmedo	No se aplica.	
22	Para reducir las emisiones de NO _x de una caldera de recuperación, la MTD es utilizar un sistema de combustión optimizado con todas las características descritas a continuación.		
	a	Control distribuido de combustión	Se aplica.
	b	Mezcla correcta de combustible y aire	Se aplica.
c	Sistemas de admisión de aire por etapas basados, por ejemplo, en el uso de varios registros y puertos de admisión de aire	No es aplicable. Sólo aplicable a calderas de recuperación nuevas o sometidas a una reforma a gran escala.	
23	Para reducir las emisiones de partículas de una caldera de recuperación, la MTD consiste en usar un precipitador electrostático (ESP) o una combinación de ESP y lavador.	Se aplica. Se emplea un precipitador electrostático (ESP).	
Reducción de las emisiones de un horno de cal			
24	Para limitar las emisiones de SO ₂ de un horno de cal, la MTD consiste en aplicar una o varias de las técnicas siguientes.		
	a	Selección del combustible/combustible de bajo contenido en azufre	Se aplica. Se emplea gas natural y fuel-oil.
	b	Limitar la incineración en el horno de cal de gases olorosos concentrados que contienen azufre	No se aplica. El horno es el punto existente para la combustión de los gases olorosos no condensables, de acuerdo con la MTD 20.b
c	Control del contenido en Na ₂ S en la carga de lodos calizos	Se aplica. Se mide de forma periódica el contenido de sodio, expresado como Na ₂ SO ₄ en los barros de alimentación.	

MTD	Técnica	Aplicación	
d	Lavador alcalino	Se aplicará a partir del 01/10/2023.	
25	Para reducir las emisiones de TRS de un horno de cal, la MTD consiste en aplicar una o varias de las técnicas siguientes.		
	a	Control del exceso de oxígeno	Se aplica. Se mide O ₂ mediante medidor en continuo permitiendo optimizar la combustión.
	b	Control del contenido en Na ₂ S en la carga de lodos calizos	Se aplica. Se mide de forma periódica el contenido de sodio, expresado como Na ₂ SO ₄ en los barros de alimentación.
	c	Combinación de ESP y lavador alcalino	Se aplica. Existe un ESP y entrará en funcionamiento un lavador alcalino a partir del 01/10/2020.
26	Para reducir las emisiones de NO _x de un horno de cal, la MTD consiste en aplicar una combinación de las técnicas siguientes.		
	a	Combustión optimizada y control de la combustión	Se aplica. La instalación del control distribuido permitirá un control optimizado de la combustión.
	b	Mezcla correcta de combustible y aire	Se aplica.
	c	Quemador pobre en NO _x	No se aplica.
	d	Selección del combustible/combustible con bajo contenido en N	Se aplica. Se aplica gas natural y fueloil para las arrancadas. La combustión de CNCG o de combustibles de biomasa aumenta las emisiones de NO _x en comparación con la del petróleo y el gas natural, pues los CNCG y todos los combustibles derivados de la madera contienen más nitrógeno que el petróleo y el gas natural. Debido a las elevadas temperaturas de combustión, la combustión de gas produce niveles de NO _x más altos que la combustión de fuel oil.
27	Para reducir las emisiones de partículas de un horno de cal, la MTD consiste en usar un precipitador electrostático (ESP) o una combinación de ESP y lavador.	Se aplica. Existe un ESP y entrará en funcionamiento un lavador alcalino a partir del 01/04/2020.	
Limitaciones de las emisiones de gases olorosos concentrados de un quemador (quemador de TRS)			
28	Para limitar las emisiones de SO ₂ procedentes de la incineración de gases olorosos concentrados en un quemador especial de TRS, la MTD es utilizar un depurador alcalino de SO ₂ .	No es aplicable. No se emplea incinerador de gases olorosos en un quemador especial.	
29	Para limitar las emisiones de NO _x procedentes de la incineración de gases olorosos concentrados en un quemador especial de TRS, la MTD consiste en usar una o varias de las técnicas que se recogen a continuación.		
	a	Optimización del quemador/de la combustión	No es aplicable. No se emplea incinerador de gases olorosos en un quemador especial.
	b	Incineración por etapas	
Generación de residuos			
30	Para evitar la generación de residuos y minimizar la cantidad de residuos sólidos que deben eliminarse, la MTD es reciclar en el proceso las partículas del ESP de la caldera de recuperación del licor negro.	Se aplica. Se dispone de un sistema de recuperación de polvos del electrofiltro que se mezcla con el licor negro y se quema en la caldera.	
Consumo de energía y eficiencia energética			
31	Para reducir el consumo de energía térmica (vapor), maximizar el beneficio de los vectores de energía utilizados y reducir el consumo de electricidad, la MTD es aplicar una combinación de las técnicas siguientes.		
	a	Corteza con elevado contenido en materia seca gracias al uso de prensas o métodos de secado eficientes	No se aplica. El secado de biomasa no es necesario ya que está implantada una tecnología muy eficiente para la combustión de la misma, una caldera de lecho fluidizado.
	b	Calderas de vapor muy eficientes, por ejemplo, con baja temperatura de los gases de escape	Se aplica. Las calderas de licor negro y biomasa cuentan con economizadores y calentadores de aire en los gases de salida
	c	Sistemas de calentamiento secundarios efectivos	Se aplica. Se usa agua templada para el uso de agua de calderas para aprovechar el calor de las

MTD	Técnica	Aplicación
		mismas. Se va a emplear el calor de las campanas de las máquinas de papel para calentar la nave.
d	Sistemas de agua en circuito cerrado, incluida la planta de blanqueo	Se aplica. Existen sistemas de circuito cerrado de agua templada para otros usos.
e	Concentración de la pasta elevada (técnica de consistencia media o alta)	No se aplica.
f	Planta de evaporación de alta eficiencia	No se aplica.
g	Recuperación de calor a partir de los disolvedores, por ejemplo mediante lavadores de los venteos.	Se aplica. Se recupera todo el calor del disolvedor al tratarlo en un lavador de gases y reintroducirlo por el aire de combustión de la caldera de recuperación.
h	Recuperación y uso de las corrientes a baja temperatura de los efluentes y otras fuentes de calor residuales para calentar edificios, el agua de alimentación de la caldera y el agua del proceso.	Se aplica. Se aprovecha el calor extraído de las campanas de las máquinas para calentar la nave.
i	Uso apropiado del calor secundario y los condensados secundarios	Se aplica. Uso de agua caliente para acondicionamiento de la nave de máquinas de papel.
j	Monitorización y control de los procesos con sistemas de control avanzados	Se aplica. Se ha instalado sistema de control distribuido en varios puntos de la planta (máquinas de papel, cortezas) y van a instalarse en el resto de las instalaciones.
k	Optimización de la red integrada de intercambiadores de calor	Se aplica. Se cuenta con una red de intercambiadores de calor que generan agua templada y caliente que se emplean en el proceso.
l	Recuperación de calor de los gases de escape de la caldera de recuperación, entre el ESP y el ventilador	No se aplica.
m	Mantenimiento de la mayor consistencia posible de la pasta en el clasificación y depuración	Se aplica.
n	Uso de control de velocidad en varios motores de gran tamaño	Se aplica. Se tienen instalados variadores de velocidad en motores de alta potencia.
o	Uso eficiente de las bombas de vacío	Se aplica.
p	Dimensionamiento correcto de conducciones, bombas y ventiladores	Se aplica
q	Optimización de los niveles en los depósitos	Se aplica. Existen consignas y sistemas automáticos para mantener los depósitos en los niveles adecuados.
32	Para aumentar la eficiencia de la generación eléctrica, la MTD consiste en aplicar una combinación de las técnicas siguientes.	
a	Aumento del contenido en materia seca del licor negro (aumenta la eficiencia de la caldera, la generación de vapor y, por tanto, la generación de electricidad)	Se aplica. La concentración alcanzará hasta un 72% de MS a partir del 01/10/2020.
b	Caldera de recuperación con presión y temperatura elevadas; en las nuevas calderas de recuperación, la presión puede ser de 100 bar, y la temperatura, de 510 °C	No se aplica.
c	Presión de salida de vapor en la turbina de contrapresión lo más baja que sea técnicamente viable	Se aplica.
d	Turbina de condensación para la generación de electricidad a partir del excedente de vapor	No se aplica.
e	Turbina de alta eficiencia	No se aplica
f	Pre calentamiento del agua de entrada a una temperatura cercana a la de ebullición	No se aplica.
g	Pre calentamiento del aire de combustión y el combustible consumidos en las calderas	Se aplica. Se realiza pre calentamiento de aire en una de las calderas.
CONCLUSIONES SOBRE LAS MTD PARA CONCLUSIONES MTD PARA FÁBRICAS A PARTIR DE PAPEL PARA RECICLAR		
Gestión de materiales		

MTD	Técnica	Aplicación	
42	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 a continuación.		
	a	Uso de revestimientos duros en la zona de almacenamiento de papel para reciclado	Se aplica. La zona de almacenamiento de papel es de solera de hormigón
	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 verse por separado)	Se aplica. Parte de la zona de almacenamiento vierte las aguas de escorrentía a la planta de tratamiento de aguas
	c	Rodear el terreno del parque de papel para reciclado con vallas que limiten el arrastre por el viento	Se aplica. Parte del parque de papel está rodeado por una valla perimetral.
	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. Esto limita los restos de papel arrastrados por el viento, las fibras y el aplastamiento de papeles por el tráfico de la zona, lo que a su vez causa más emisiones de partículas, sobre todo durante la estación seca	Se aplica. Se realiza una limpieza periódica de viales y se realizan limpiezas generales.
	e	Almacenamiento de balas y papel suelto bajo techo para proteger el material de la intemperie (humedad, degradación microbiana, etc.)	Se aplica. Se dispone de un almacén cubierto para el material suelto que va a ser introducido en el pulper.
Aguas residuales y emisiones al agua			
43	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 siguientes.		
	a	Separación de los sistemas de agua	Se aplica.
	b	Caudal a contracorriente de agua del proceso y recirculación del agua	Se aplica. El caudal es a contracorriente y hay recirculación de agua de proceso en los procesos que lo permiten
	c	Reciclado parcial de las aguas residuales tratadas después del tratamiento biológico	No se aplica
	d	Clarificación de las aguas blancas	Se aplica. Ver la MTD 47.
44	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 a continuación.		
	a	Monitorización y control continuo de la calidad del agua del proceso	No es aplicable. Sólo es aplicable a plantas de papel RCF con cierre avanzado del circuito del agua.
	b	Prevención y eliminación de biopelículas con métodos que minimicen las emisiones de biocidas	No es aplicable. Sólo es aplicable a plantas de papel RCF con cierre avanzado del circuito del agua.
	c	Eliminación del calcio del agua del proceso mediante precipitado controlado de carbonato de calcio	No es aplicable. Sólo es aplicable a plantas de papel RCF con cierre avanzado del circuito del agua.
45	Para prevenir y reducir la carga contaminante de las aguas residuales en las aguas receptoras procedentes del conjunto de la fábrica, la MTD consiste en utilizar una combinación adecuada de las técnicas indicadas en		
	MTD 13	No es aplicable.	
	MTD 14	Se aplica.	
	MTD 15	No es aplicable.	
	MTD 16	Se aplica.	
	MTD 43	Se aplica.	
	MTD 44	No es aplicable.	
	Cuadro 21 Niveles de emisiones asociados a las MTD para el vertido directo de aguas residuales en aguas receptoras procedentes de una fábrica no integrada de papeles especiales		
Parámetro	Media anual (kg/t)		
Demanda química de oxígeno (DQO)	0,3 — 5		
Total de sólidos en suspensión (TSS)	0,10 — 1		

MTD	Técnica	Aplicación
	Compuestos orgánicos halogenados adsorbibles (AOX)	0,05 para papel decorativo y resistente en mojado
Consumo de energía y eficiencia energética		
46	La MTD consiste en reducir el consumo de energía eléctrica en la planta de procesado de papel RCF aplicando una combinación de las técnicas siguientes.	
a	Pulpeado a alta consistencia para desintegrar el papel para reciclado en fibras	Se aplica.
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	Se aplica. Se tienen instalados sistemas de depuración ciclónica en cascada que garantizan el máximo aprovechamiento energético.
c	Conceptos de 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	Se aplica. Se tienen instalados sistemas de depuración ciclónica en cascada que garantizan el máximo aprovechamiento energético.
CONCLUSIONES SOBRE LAS MTD PARA LA FABRICACIÓN DE PAPEL Y PROCESOS RELACIONADOS		
Aguas residuales y emisiones al agua		
47	Para reducir la generación de aguas residuales, la MTD consiste en utilizar una combinación de las técnicas que figuran a continuación.	
a	Optimización del diseño y la construcción de los depósitos y tinas	Se aplica. Se dispone de depósitos para la gestión de las recirculaciones y almacenamientos de aguas turbias, claras y superclaras
b	Recuperación de fibras y cargas y tratamiento de las aguas blancas	Se aplica. Se dispone de sistemas de depuración ciclónica en cascada que garantizan el máximo aprovechamiento de las fibras de papel. En el proceso de producción de papel MG no se utilizan cargas.
c	Recirculación del agua	Se aplica. Las aguas blancas de las máquinas de papel son reutilizadas de nuevo, en su mayor parte, dentro del circuito corto. El exceso y el sobrante, tras pasar por una filtración en el Poldisk, es reutilizado en riegos de las máquinas de papel.
d	Optimización de riegos de la máquina de papel	Se aplica. En todos los puntos en que es posible se reemplaza el agua fresca por agua clarificada (p.e. regadíos de telas, rodillos, espesadores..). En los regadíos de alta presión se utiliza agua templada procedente de fábrica de pasta.
48	Para reducir el consumo de aguas frescas y las emisiones al agua de las plantas de papeles especiales, la MTD consiste en usar una combinación de las técnicas siguientes.	
a	Mejora de la planificación de la producción de papel	Se aplica. La planificación de producción se hace de manera racional con cambios progresivos de gramaje por lo que no es necesario cambios en los circuitos de aguas. Fabricando en el futuro en las tres máquinas el mismo tipo de papel (M.G.) se optimiza la planificación.
b	Gestión de los circuitos de agua para adaptarlos a los cambios	No se aplica. No es necesario, ver el punto anterior.
c	Planta de tratamiento de aguas residuales preparada para adaptarse a los cambios	Se aplica. Se dispone de una EDARI biológica aerobia de fangos activos de tiene capacidad suficiente cuya descripción se detalla en el anejo I.
d	Ajuste del sistema de rotos y de las capacidades de las tinas	Se aplica. Se dispone de un sistema equilibrado de pasta, rotos y aguas blancas que permite amortiguar las fluctuaciones en el proceso y reducir los puntos de consumo de agua y caudal de efluente cuando se produzcan rotura de hoja en la Máquina de Papel.

MTD	Técnica	Aplicación
e	Minimización de la emisión de aditivos químicos (por ejemplo, productos antigrasa y resistente al agua) que contienen compuestos perfluorados o polifluorados o que contribuyen a su formación	No es aplicable. Aplicable solo a plantas que producen papel con propiedades repelentes de las grasas o del agua.
f	Cambio a aditivos con bajo contenido en AOX (por ejemplo, para sustituir el uso de agentes de resistencia en húmedo basados en resinas de epiclorhidrina)	Se aplica. Se utilizan agentes de resistencia en húmedo basados en resinas de epiclorhidrina en sustitución de agentes de resistencia en húmedo basados en formaldehído (cancerígeno) Se usan de forma puntual (una semana al mes) y sólo en una de las máquinas de papel.
49	Para reducir las cargas contaminantes debidas a los estucos y ligantes de estucado que pueden alterar la planta de tratamiento biológico de aguas residuales, la MTD consiste en utilizar la técnica a) siguiente o, si esta no es viable, la técnica b).	
a	Recuperación de estucos y reciclado de pigmentos	No es aplicable. No se emplean estucos ni pigmentos.
b	Pretratamiento de efluentes que contienen estucos	No es aplicable. No se emplean estucos.
50	Para prevenir y reducir la carga contaminante de las aguas residuales en las aguas receptoras procedentes del conjunto de la fábrica, la MTD consiste en utilizar una combinación adecuada de las técnicas indicadas en:	
MTD 13		No es aplicable. El balance de nutrientes no es excedentario.
MTD 14		Se aplica. Se dispone de una EDARI biológica aerobia de fangos activos de tiene capacidad suficiente cuya descripción se detalla en el anejo I.
MTD 15		No es aplicable. No es necesario eliminar más sustancias orgánicas, nitrógeno o fósforo.
MTD 47		Se aplican las MTD 47. a), b), c) y d).
MTD 48		Se aplican las MTD 48. a), c), d) y f).
MTD 49		No es aplicable. No se emplean estucos ni pigmentos.
Emisiones a la atmósfera		
51	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.	No es aplicable. No se emplean estucadoras ni COV.
Generación de residuos		
52	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 siguientes (véase la MTD general 12).	
a	Recuperación de fibras y cargas y tratamiento de las aguas blancas	Se aplica. MTD 47.b.
b	Sistema de recirculación de descartes	Se aplica. Los orillos y mermas de fabricación en la máquina de papel se reintroducen inmediatamente al proceso a través del púlper de rotos. Las bobinas defectuosas o descartadas producidas en la máquina de papel se emplean de nuevo como materia prima en la fábrica. Los rechazos producidos en la máquina de papel como consecuencia de roturas en la hoja, se desintegrar en el púlper de rotos enviándose posteriormente a la tina de rotos para su posterior introducción en el proceso.
c	Recuperación de estucos y reciclado de pigmentos	No es aplicable. No se emplean estucos ni pigmentos.
d	Reutilización de lodos con fibras procedentes del tratamiento primario de las aguas residuales	No es aplicable. No es posible reutilizar los lodos procedentes del tratamiento primario de las aguas residuales porque afectaría a la eficiencia de la máquina y calidad del papel.
Consumo de energía y eficiencia energética		
53	Para reducir el consumo de energía térmica y eléctrica, la MTD consiste en utilizar una combinación de las técnicas que figuran a continuación.	

MTD	Técnica	Aplicación
a	Técnicas de tamizado ahorradoras de energía (optimización del diseño del rotor, los tamices y la operación de tamizado)	No es aplicable. Aplicable a plantas nuevas y en el caso de renovaciones a gran escala.
b	Refinado aplicando las mejores técnicas recuperando calor de los refinados	No es aplicable. Aplicable a plantas nuevas y en el caso de renovaciones a gran escala. No se instalan refinados nuevos, se utilizan refinados ya existentes.
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	Se aplica. La sección de prensas de la nueva Máquina MP4 es del tipo prensa zapata (Nip ancho) que permite conseguir una sequedad de la hoja elevada en la entrada al secadero y consecuentemente se reducirá el consumo de vapor en la misma.
d	Recuperación del condensado de vapor y uso de sistemas eficientes de recuperación del calor del aire de escape	Se aplica. Se recuperan parte de los condensados del vapor con el uso de termocompresores. Los condensados del secadero se utilizan en un primer paso para precalentar el aire fresco que entra en el sistema de soplado del secadero, retornándose posteriormente a la planta de energía para incorporarlo al agua de alimentación a calderas, lo que representa un aprovechamiento del calor contenido en los condensados. Se ha previsto el cerramiento de la pre-sequería por medio de una campana aislada y la instalación de intercambiadores de calor aire/aire para calentamiento del aire entrante, consiguiendo una mejora considerable del rendimiento energético de la instalación.
e	Limitación del consumo directo de vapor mediante la integración cuidadosa del proceso utilizando, por ejemplo, el análisis de pinch.	No se aplica. No se consume vapor directo en la nueva MP4. Se ha previsto utilizar condensados y vapor flash para calentar el aire e instalar intercambiadores aire/aire y aire/agua en la extracción del aire de la campana, con el fin de reducir al máximo el consumo de vapor directo.
f	Refinados de alta eficiencia	No es aplicable. Aplicable a plantas nuevas. No se instalan refinados nuevos, se utilizan refinados ya existentes.
g	Optimización del modo de funcionamiento de los refinados existentes (por ejemplo, reducción del consumo de energía de vacío)	Se aplica. En la MP4 se reduce el consumo energético en la generación de vacío al reducir de 38" a 34" los discos de refino, con lo que se consigue reducir el consumo del refino en vacío.
h	Diseño optimizado del bombeo, control de las bombas mediante accionamientos de velocidad variable, accionamientos sin reductores	Se aplica. Se emplean variadores de frecuencia en las bombas de pasta con caudal variable en función de la producción de la máquina y en los ventiladores de las campanas para minimizar el consumo de energía, adecuando el punto de funcionamiento a lo requerido por el proceso.
i	Tecnologías de refino vanguardistas	No se aplica. No se instalan refinados nuevos, se utilizan refinados ya existentes.
j	Calentamiento de la hoja de papel, por medio de la caja de vapor, para mejorar su drenaje/capacidad de eliminación de agua	No es aplicable. No se aplica al papel tisú ni a muchas calidades de papeles especiales.
k	Sistema de vacío optimizado (por ejemplo, turboventiladores en lugar de bombas de agua de anillo)	No es aplicable. Se reutilizan las antiguas bombas de vacío y se reutiliza el agua.
l	Optimización de la generación y mantenimiento de la red de distribución	Se aplica.
m	Optimización de la recuperación de calor, el sistema de aire y el aislamiento	Se aplica. Ver MTD 53. d)
n	Uso de motores muy eficientes (EFF1)	Se aplica en la MP4 y en los motores que se instalen en lo sucesivo.

MTD	Técnica	Aplicación
o	Pre calentamiento del agua de riegos con un intercambiador de calor	No se aplica. No es necesario calentar el agua industrial de riegos porque se utilizará agua templada y caliente procedente de la fábrica de pasta, que ya está a la temperatura adecuada.
p	Uso de calor residual para el secado de lodos o mejora de la biomasa desecada	No se aplica.
q	Recuperación de calor de los sopladores axiales (si se usan) para el suministro de aire a la campana de secado	No es aplicable, no se usan sopladores axiales.
r	Recuperación de calor del aire de escape de la campana Yankee con una torre de goteo	Se aplica. El calor de escape del yankee se reutiliza para calentar el aire de soplado de la campana
s	Recuperación de calor de la salida de aire caliente de infrarrojos	No se aplica. No existe calentador de infrarrojos.

6. Funcionamiento anómalo de la instalación.

6.1. Plan de Actuación.

- El titular deberá elaborar, y tener disponible en la propia instalación, un Plan de Actuación que describa las medidas que se adoptarán cuando se alcancen condiciones de explotación distintas de las normales que puedan afectar al medio ambiente, en particular, las siguientes:
 - (a) Puesta en marcha de equipos (calderas, turbinas, máquinas de papel, EDARI etc.)
 - (b) Parada de equipos (máquinas de papel, horno de cal...)
 - (c) Paradas temporales (mantenimiento, baja producción, etc.)
 - (d) Roturas o fugas en depósitos de líquidos de proceso
 - (e) Derrames accidentales de productos químicos
 - (f) Fallos de funcionamiento (lavadores de gases, EDARI, etc.)
 - (g) Incumplimiento de valores límite (emisiones...)
- El titular deberá asegurarse que el personal que opera la explotación conoce el Plan de Actuación y dispone de la formación y competencia suficiente para poder ejecutarlo, en cualquiera de las situaciones previstas de funcionamiento anómalo.
- El titular deberá comunicar al Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local, tan pronto como sea posible, la activación del Plan de Actuación por haberse alcanzado alguno de los escenarios previstos de funcionamiento anómalo de la actividad.
- El titular deberá disponer de un plan específico de actuaciones y medidas para casos de emergencia en el vertido.
- En caso de accidente o emisión de vertido importante, incendio o explosión, que suponga una situación de riesgo para el medio ambiente, se deberán adoptar las medidas necesarias para evitar el vertido inadecuado al dominio público hidráulico de ser posible, o, de lo contrario, para que cese en el mínimo tiempo posible.
- En caso necesario se realizará una parada parcial o total de producción, si con ello se minimizara la afección al medio.
- Toda anomalía en la actividad y/o en las instalaciones de depuración de aguas residuales que pueda originar un vertido, autorizado o no, en condiciones inadecuadas, o que pueda suponer la realización de un bypass de aguas no tratadas o parcialmente tratadas deberá comunicarse inmediatamente a la Confederación Hidrográfica del Ebro, vía telefónica llamando al 976-711-139/ 976-711-000 o mediante fax dirigido al número 976-011-741. Simultáneamente se adoptarán las actuaciones y medidas necesarias para corregirla en el mínimo plazo, debiendo cesar el vertido de inmediato.
- En un plazo máximo de 48 horas se comunicará por escrito, debiendo contener la siguiente información:
 - Tipo de incidencia.
 - Localización, causas del incidente y hora en que se produjo.
 - Duración del mismo.

- En caso de vertido accidental, caudal y materias vertidas.
 - En caso de superación de límites, datos de emisiones.
 - Estimación de los daños causados.
 - Medidas correctoras adoptadas.
 - Medidas preventivas para evitar su repetición.
 - Plazos previstos para la aplicación efectiva de medidas preventivas.
- Finalizado el suceso, en un plazo máximo de 30 días a contar desde el mismo, se presentará informe detallado con las medidas adoptadas debidamente acreditadas, persistencia de los problemas y propuestas de solución para evitar su repetición.

6.2. Actuación en caso de accidentes.

- En caso de cualquier incidente o accidente que afecte de forma significativa al medio ambiente, el titular de la instalación deberá comunicar al Centro de Emergencias del Gobierno de Navarra, de forma inmediata, llamando al teléfono de emergencias 112. En caso de que el incidente o accidente afecte a la calidad del vertido generado por la instalación, deberá comunicarse simultáneamente con la Confederación Hidrográfica del Ebro, vía telefónica llamando al 976 711 139 / 976 711 000 o mediante fax dirigido al número 976 011 741.
- Asimismo, el titular deberá tomar de inmediato las medidas más adecuadas para limitar las consecuencias medioambientales y evitar otros posibles incidentes o accidentes, con independencia de aquellas otras medidas complementarias que el Departamento o la Confederación Hidrográfica del Ebro consideren necesarias. Incluso, si fuera necesario, podrá decidirse la suspensión cautelar del funcionamiento de la instalación. En caso de que el incidente o accidente afecte a la calidad del vertido, se deberá cesar el vertido de inmediato.
- En el plazo máximo de siete días tras la comunicación, el titular deberá remitir al Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local un informe con el siguiente contenido mínimo que se describirá a continuación. En caso de que el incidente o accidente afecte a la calidad del vertido, en un plazo máximo de 48 horas se comunicará por escrito tanto al Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local como a la Confederación Hidrográfica del Ebro. El contenido mínimo del informe será el siguiente:
- Descripción del incidente o accidente
 - La hora en la que se produjo y su duración.
 - Las causas que lo produjeron.
 - Las características de las emisiones producidas, en su caso.
 - Estimación del daño causado.
 - Las medidas adoptadas tanto para corregir la situación como para prevenir su repetición.

6.3. Caldera de recuperación

- El NEA-MTD de SO₂ como media diaria de la caldera de recuperación no cubre los periodos durante los que se utiliza con un contenido de MS mucho más bajo del normal por parada o mantenimiento de la planta de concentración de licor negro. MS = contenido en materia seca del licor negro.

7. Cese de actividad y cierre de la instalación.

7.1. Cese de actividad.

- El titular deberá presentar ante el Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local una comunicación previa al cese temporal total o parcial de la actividad de la instalación, cuya duración no podrá superar los dos años desde su comunicación. Durante el periodo en que la instalación se encuentra en cese temporal de su actividad, el titular deberá cumplir con las condiciones establecidas en la autorización ambiental integrada en vigor que le sean aplicables y podrá, previa presentación de una comunicación al Departamento, reanudar la actividad de acuerdo a las condiciones de la autorización.

- Transcurridos dos años desde la comunicación del cese temporal sin que la actividad se haya reanudado, el Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local comunicará al titular que dispone de un mes para acreditar el reinicio de la actividad y, en caso de no hacerlo, notificará al titular que se procederá a la modificación de oficio de la autorización ambiental integrada o a su extinción, en el caso del cese parcial de la actividad; o que se procederá al inicio de oficio del procedimiento administrativo para el cierre de la instalación que se detalla en el siguiente apartado, en el caso del cese total de la actividad.

7.2. Cierre de la instalación.

- Cuando el titular decida el cese total de la actividad deberá presentar al Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local una comunicación previa al cierre de la instalación, adjuntando un Proyecto técnico de cierre que deberá incluir:
 - Desmantelamiento de la instalación, en particular, calderas, transformadores, reactores, horno de caustificación, depósitos, etc..
 - Demolición de edificios y otras obras civiles
 - Gestión de residuos.
 - Medidas de control de las instalaciones remanentes.
 - Programa de ejecución del proyecto.
- El Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local dictará resolución autorizando el cierre de la instalación y modificando la autorización ambiental integrada, estableciendo las condiciones en que se deberá llevar a cabo el cierre. En particular, podrá exigirse al titular, si fuera necesario, la constitución de una fianza económica que responda de los costes inherentes al cierre de la instalación, en la medida en que pueda existir un riesgo significativo para la salud humana o para el medio ambiente. El importe de la fianza se determinará en base al presupuesto económico del Proyecto de cierre de la instalación que resulte definitivamente aprobado.
- El Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local verificará el cumplimiento de las condiciones establecidas para el cierre de la instalación y, en caso favorable, dictará resolución extinguiendo la autorización ambiental integrada.
- Una vez producido el cese definitivo de las actividades, el titular deberá adoptar las medidas necesarias destinadas a retirar, controlar, contener o reducir las sustancias peligrosas relevantes para que, teniendo en cuenta su uso actual o futuro aprobado, el emplazamiento ya no cree un riesgo significativo para la salud humana ni para el medio ambiente debido a la contaminación del suelo y las aguas subterráneas a causa de las actividades que se hayan permitido, teniendo en cuenta las condiciones del emplazamiento de la instalación descritas en la primera solicitud de la autorización ambiental integrada.

8. Declaraciones e informes periódicos de emisiones y residuos.

8.1. PRTR. De acuerdo a lo establecido en el artículo 65.2 de la Ley Foral 4/2005, de 22 de marzo, de intervención para la protección ambiental, el titular de la instalación deberá notificar una vez al año al Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local, los datos sobre las emisiones a la atmósfera, los vertidos de aguas residuales y la producción de residuos.

La notificación señalada en el punto anterior deberá realizarse antes del 31 de marzo de cada año, a través de la herramienta PRTR-Navarra. Igualmente, antes del 31 de marzo de cada año, se remitirá al Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local un informe justificativo de los datos notificados, que incluirá la referencia a análisis, factores de emisión o estimaciones utilizadas para el cálculo.

Para la validación por parte del Organismo de cuenca de las emisiones al agua de la actividad, se deberá remitir en el primer trimestre un informe con los datos analíticos y los cálculos realizados para la obtención de cada uno de los valores declarados (calculando de forma independiente las emisiones voluntarias y las accidentales).

8.2. Controles externos. El titular deberá remitir en un plazo máximo de dos meses después del control externo efectuado por la Entidad de Inspección o Laboratorio de ensayos acreditado,

el informe técnico correspondiente, incluyendo los resultados de las mediciones realizadas, y el dictamen de evaluación del cumplimiento de las condiciones de funcionamiento establecidas en la Autorización Ambiental Integrada.

8.3. Informes de calibración SAM.

8.3.1. Atmósfera. La empresa deberá remitir periódicamente al Departamento de Medio Ambiente, en soporte informático, en la primera quincena de enero y en la primera quincena de julio, copia de los informes de calibración de los SAM realizadas durante el semestre anterior.

8.3.2. Vertidos. El titular deberá remitir en un plazo máximo de un mes informe de la revisión de los equipos de medida a cargo del suministrador del SAM

8.4. Programa de control de emisiones de TRS. El titular deberá remitir en un plazo máximo de dos meses después de la realización del Programa por parte de un Laboratorio de ensayos acreditado, el informe técnico correspondiente, incluyendo los resultados de las mediciones realizadas.

8.5. Declaración Anual de Envases. Anualmente, antes del 31 de marzo, se deberá remitir al Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local, la declaración anual de envases puestos en el mercado y de residuos de envases generados, de acuerdo con el Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997 de envases. El modelo de declaración se recoge en la dirección Web: [www.navarra.es/servicios \(declaración anual de envases\)](http://www.navarra.es/servicios/declaración%20anual%20de%20envases).

8.6. Memoria anual de gestores de residuos. Antes del 1 de marzo de cada año, el titular deberá remitir al Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local, una memoria resumen de su actividad de gestión de residuos, de acuerdo con el artículo 41 de la Ley 22/2011, de residuos y suelos contaminados, con los datos correspondientes al año inmediatamente anterior. El modelo de memoria se recoge en la dirección Web: [www.navarra.es/servicios \(memoria anual de gestores de residuos\)](http://www.navarra.es/servicios/memoria%20anual%20de%20gestores%20de%20residuos).

8.7. Informe de funcionamiento de los SAM. Anualmente, antes del 31 de marzo, se deberá realizar y remitir al Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local un informe del funcionamiento del sistema de medición en continuo, en el que deberán identificarse los datos no válidos, que son los correspondientes a verificaciones internas de cero y span, mal funcionamiento del sistema y operaciones de mantenimiento. Los datos no válidos deben reflejarse en el informe.

	Parámetro	Unidades	Indicador %
	Producción	t	
(1)	Nº de horas de trabajo/año de la instalación	h	
(2)	Nº de horas de funcionamiento reales al año de la actividad (descontar puestas en marcha y paradas)	h	
(3)	Nº horas de funcionamiento con datos no válidos (cero y span, mal funcionamiento, mantenimiento)	h	(3)/(2)>97,24
(4)	Nº horas de funcionamiento con datos válidos (flag V)	h	(4)/(2) > 95

8.8. Vertedero clausurado: se emitirá un informe anual de control y seguimiento que recoja los análisis indicados en el punto 4.3 y valore la situación del vertedero.

8.9. Declaraciones analíticas de vertidos. El titular declarará al Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local y a la Confederación Hidrográfica del Ebro, a través de la web para la Gestión de Declaraciones Analíticas de Vertido (www.declaracionesanaliticasvertido.chebro.es), lo siguiente:

- Mensualmente.
 - Resultados analíticos obtenidos en el control del vertido, tal y como se exige en el apartado 1.2. (tanto en concentración como en carga diaria y carga específica), incluida la DBO₅. Se deberán reportar asimismo las producciones diarias.
 - Se incluirá los datos de entrada de concentración de sólidos en suspensión a la EDARI.
- Trimestralmente (enero, abril, julio y octubre):

- Informes de ensayo emitidos por Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica.
- Anualmente (enero): Informe relativo al vertido del año anterior, que incluirá:
 - Incidencias de la explotación del sistema de tratamiento y resultados obtenidos en la mejora del vertido.
 - Volumen anual que se ha vertido.
 - Análisis del vertido de aguas de proceso, que incluya un barrido de metales relevantes (Zn, Cu, Cd, Pb y Ni), sobre muestra compuesta diaria.
 - Memoria descriptiva de las mejoras realizadas en la explotación y mantenimiento de las instalaciones de depuración.
 - **Control de Incidencia en el medio receptor.** Se realizará un estudio de los efectos del vertido de Smurfit Kappa Navarra, S.A. en el río Aragón en condiciones de caudal estiaje extremo. El estudio deberá analizar la incidencia de los vertidos originados por el funcionamiento de la fábrica en la calidad físico-química del tramo receptor. Se realizarán, aguas arriba y abajo del punto de vertido de Smurfit Kappa Navarra, S.A. en el río Aragón, e incluirá los siguientes parámetros: temperatura, conductividad, turbidez, pH, oxígeno disuelto, sólidos en suspensión, DQO.
- Anualmente: Memoria resumen en lo que respecta a modificaciones que afecten a las Mejores Técnicas Disponibles en depuración de aguas residuales en cumplimiento de la Directiva 2010/75/UE (Decisión 2014/687/UE en el caso de las mejores técnicas disponibles para la producción de pasta, papel y cartón).
- Cada dos años:
 - Informe técnico donde se justifique técnicamente las medidas adoptadas y el porcentaje final de aguas de refrigeración recirculadas y las finalmente vertidas, una vez implementadas todas las mejores técnicas disponibles recogidas en los BREF.
 - Certificación y calibración del caudalímetro por entidad acreditada.

9. Otras condiciones.

9.1. Medidas relativas a los vertidos.

- **Canon de control de vertidos.** De acuerdo con lo establecido en el artículo 113 del Texto Refundido de la Ley de Aguas, los vertidos al dominio público hidráulico están gravados con una tasa destinada al estudio, control, protección y mejora del medio receptor de cada cuenca hidrográfica.
- Su importe es el producto del volumen de vertido autorizado por su precio unitario, que se calcula según lo establecido en el Anexo IV del RDPH (Real Decreto 849/1986, de 11 de abril). De acuerdo con la presente Resolución el cálculo queda fijado como sigue:

Canon durante 1er periodo desde la resolución de la nueva AAI, que incluye el informe preceptivo y vinculante de admisibilidad de vertido a DPH, hasta final del año 2020.

- Volumen anual de vertido autorizado: $V=5.260.000 \text{ m}^3/\text{año}$.
- Precio básico por metro cúbico: Agua residual industrial: $P_{\text{básico}}=0,04207 \text{ €/m}^3 \text{ (}^1\text{)}$.
- Coeficiente de mayoración o minoración. $K= K1 \times K2 \times K3$.

K1. Naturaleza y características del vertido: Industrial clase 2
 $K1= 1,09$

K2. Grado de contaminación del vertido: Industrial con tratamiento adecuado ⁽²⁾ $K2= 0,5$

K3. Calidad ambiental del medio receptor: Zona de categoría I ⁽³⁾ $K3= 1,25$

$K = 1 \times 0,5 \times 1,25 = 0,68125$

Canon de control de vertidos = $V \times P_{\text{básico}} \times K = 5.260.000 \times 0,04207 \times 0,68125 = 150.752,59 \text{ €/año}$.

Canon durante el 2º periodo que tiene una duración de un año, donde se deberá llevar a cabo la implantación de medidas de reducción de caudal de refrigeración al menos en un 20% sobre el valor actualmente vertido a cauce

- Volumen anual de vertido autorizado: $V=4.560.000 \text{ m}^3/\text{año}$.
- Precio básico por metro cúbico: Agua residual industrial: $P_{\text{básico}}=0,04207 \text{ €/m}^3$ ⁽¹⁾.
- Coeficiente de mayoración o minoración. $K= K1 \times K2 \times K3$.

K1. Naturaleza y características del vertido: Industrial clase 2

$K1= 1,09$

K2. Grado de contaminación del vertido: Industrial con tratamiento adecuado ⁽²⁾ $K2= 0,5$

K3. Calidad ambiental del medio receptor: Zona de categoría I ⁽³⁾ $K3= 1,25$

$K = 1 \times 0,5 \times 1,25 = 0,68125$

Canon de control de vertidos = $V \times P_{\text{básico}} \times K = 4.560.500 \times 0,04207 \times 0,68125 = 130.690,45 \text{ €/año}$.

(1) Se aplicará el precio básico fijado en las Leyes de Presupuestos Generales del Estado vigentes.

(2) Este coeficiente se fijará en 2,5 para los casos en los que se compruebe que no se cumplen los límites fijados en el punto 1.2. de este Anejo, durante el periodo que quede acreditado dicho incumplimiento. En tales casos se efectuará una liquidación complementaria.

(3) Aplica el coeficiente vigente, el cual es susceptible de variar conforme a cambios en la normativa aplicable y en el Plan Hidrológico de cuenca.

- La Confederación Hidrográfica del Ebro practicará y notificará la liquidación del canon de control de vertidos una vez finalizado el ejercicio anual correspondiente.
- El canon de control de vertidos será independiente de los cánones o tasas que puedan establecer las Comunidades Autónomas o las Corporaciones locales para financiar obras de saneamiento y depuración.

3. Se sustituye el Anejo III de la Autorización Ambiental Integrada, que queda redactado de la siguiente forma:

ANEJO III

RESIDUOS

RESIDUOS PRODUCIDOS

Proceso	Descripción del residuo	LER residuo (1)	Gestión final externa (2)
PROCESO PRODUCTIVO	Residuos de corteza y madera	030301	R3, R1, D5
PROCESO PRODUCTIVO	Inquemados depósito lejía verde	030302	R3, R6, R5, D9, D5
PROCESO PRODUCTIVO	Residuos de recorte (púlpel)	030307	R3, R1, D5
PROCESO PRODUCTIVO	Residuos procedentes de la clasificación de papel y cartón destinados al reciclado.	030308	R3
PROCESO PRODUCTIVO	Carbonato cálcico	030309	R5, D5
PROCESO PRODUCTIVO	Desechos de fibras y lodos de fibras, de materiales de carga y de estucado, obtenidos por separación mecánica.	030310	R3, R1, D5
EDARI	Desechos de fibras y lodos de fibras, de materiales de carga y de estucado, obtenidos por separación mecánica.	030310	R3, R1, D5
EDARI	Lodos de depuradora	030311	R3, R1, D5
PROCESO PRODUCTIVO	Arenas apagador de cal	030399	R1, R3
PROCESO PRODUCTIVO	Residuos no especificados en otra categoría.	070299	R1, R3, D5
PROCESO PRODUCTIVO	Colorantes sólidos	070301 *	D8, D9, D10
SERVICIOS GENERALES	Tóner	080318	R3, R5, D5
PROCESO PRODUCTIVO	Residuos de adhesivos	080409 *	R3, R2, R1, D9, D10, D5
SERVICIOS GENERALES	Residuos líquidos acuosos que contienen adhesivos o sellantes, distintos de los especificados en el código 08 04 15.	080416	D9
CALDERA DE BIOMASA	Cenizas y escorias de caldera auxiliar	100101	R5, D9, D5
SERVICIOS GENERALES	Emulsión	120109 *	R1, D9
SERVICIOS GENERALES	Ceras y grasas usadas	120112 *	R1, D9
SERVICIOS GENERALES	Aceites usados	130205 *	R9, R1
PROCESO PRODUCTIVO	Fuel oil y gasóleo.	130701 *	R1
SERVICIOS GENERALES	Envases de plástico.	150102	R3, R1
SERVICIOS GENERALES	Envases de madera.	150103	R3, R1
SERVICIOS GENERALES	Envases plásticos contaminados	150110 *	R3, R4, R1, D9, D5
SERVICIOS GENERALES	Envases metálicos	150110 *	R3, R4, R1, D9, D5
PROCESO PRODUCTIVO	Envases metálicos contaminados	150110 *	R3, R4, R1, D9, D5
SERVICIOS GENERALES	Absorbentes	150202 *	R3, R4, R7, R1, D9, D5
PROCESO PRODUCTIVO	Residuos líquidos acuosos que contienen sustancias peligrosas.	160101 *	D8, D9
SERVICIOS GENERALES	Residuos de caucho	160103	R3, R1
SERVICIOS GENERALES	Filtros de aceite	160107 *	R4, R9, R1
SERVICIOS GENERALES	Anticongelantes que contienen sustancias peligrosas.	160114 *	R2, R3, R1, D9
SERVICIOS GENERALES	Chatarra metálica	160117	R4
SERVICIOS GENERALES	Equipos electrónicos	160213 *	R3, R4, D9, D5

Proceso	Descripción del residuo	LER residuo (1)	Gestión final externa (2)
PROCESO PRODUCTIVO	Aerosoles	160504 *	R3, R4, R1, D9, D10
SERVICIOS GENERALES	Productos químicos de laboratorio que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas, incluidas las mezclas de productos químicos de laboratorio.	160506 *	R2, R3, D9, D10, D5
SERVICIOS GENERALES	Productos químicos inorgánicos caducados.	160507 *	R5, D9, D10, D5
SERVICIOS GENERALES	Productos orgánicos caducados	160508 *	R3, D9, D10, D5
SERVICIOS GENERALES	Baterías	160601 *	R4, R3
SERVICIOS GENERALES	Pilas	160604	R4, R5
SERVICIOS GENERALES	Residuos aceitosos hidrocarburoados	160708 *	R2, R1, D9
SERVICIOS GENERALES	Residuos líquidos acuosos que contienen sustancias peligrosas.	161001 *	D8, D9
SERVICIOS GENERALES	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06.	170107	R5, D5
SERVICIOS GENERALES	Hierro y acero	170405	R4
PROCESO PRODUCTIVO	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03	170504	D5
SERVICIOS GENERALES	Materiales de construcción que contienen amianto	17 06 05 *	D5
SERVICIOS GENERALES	Residuos cuya recogida y eliminación es objeto de requisitos especiales para prevenir infecciones.	180103 *	D9, D10
PREPARACION DE AGUA DE PROCESO	Resinas intercambiadoras de iones saturadas o usadas.	190806 *	R3, R4, R5, D5
PREPARACION DE AGUA DE PROCESO	Lodos tratamiento agua bruta	190902	R5, D5
SERVICIOS GENERALES	Tierras con hidrocarburos	191301 *	R5, D9, D5
SERVICIOS GENERALES	Papel y cartón.	200101	R3
SERVICIOS GENERALES	fluorescentes	200121 *	R4
SERVICIOS GENERALES	Mezclas de residuos municipales.	200301	R3, R4, R5, D5

RESIDUOS GESTIONADOS

Proceso y Gestión autorizada en la instalación (3)	Descripción residuo	LER residuo (1)
VALORIZACION ENERGETICA (R1) - VALORIZACION ENERGETICA (R1)	Desechos de fibras y lodos de fibras, de materiales de carga y de estucado, obtenidos por separación mecánica.	030310
VALORIZACION ENERGETICA (R1) - VALORIZACION ENERGETICA (R1)	Lodos de depuración de aguas residuales	030311
RECICLAJE DE PAPEL/CARTON (R3) - RECICLAJE DE PAPEL/CARTON (R3)	Envases de papel y cartón.	150101
RECICLAJE DE PAPEL/CARTON (R3) - RECICLAJE DE PAPEL/CARTON (R3)	Papel y cartón.	191201
RECICLAJE DE PAPEL/CARTON (R3) - RECICLAJE DE PAPEL/CARTON (R3)	Papel y cartón.	200101

(1) Código del residuo según la lista establecida en la Decisión 2000/532/CE, de la Comisión, de 3 de mayo de 2000.

- (2) Código de las operaciones de gestión final según los Anexos I y II de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados. En aplicación del principio de jerarquía de residuos establecida en el artículo 8 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, los residuos producidos deberán ser gestionados con el orden de prioridad indicado. En caso de no realizarse la primera de las operaciones, el productor deberá justificar adecuadamente la causa de ello. En el supuesto de que no fuera factible la aplicación de ninguna de dichas operaciones, por razones técnicas o económicas, los residuos se eliminarán de forma que se evite o reduzca al máximo su repercusión en el medio ambiente. Se admiten operaciones de gestión intermedia en estaciones de transferencia (D15 ó R13), siempre que se pueda justificar que la operación de gestión final se encuentre incluida en el Anejo III.
- (3) Código de la operación de tratamiento autorizada según los Anexos I y II de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

ANEJO II

MEDIDAS TÉCNICAS PARA LA ADAPTACION DE LA INSTALACION A LA DECISION 2014/687/UE

- (1) Instalación de Sistemas Automáticos de Medida (SAM) para la medición de NO_x, SO₂, TRS y O₂ en caldera de recuperación (Focos nº 1).
- (2) Instalación de Sistemas Automáticos de Medida (SAM) para la medición de NO_x, SO₂, TRS y O₂ en horno de cal (Focos nº 3).
- (3) Instalación de los nuevos piezómetros aguas arriba y abajo de la instalación.

ANEJO III

MEDIDAS TÉCNICAS DIFERIDAS PARA LA ADAPTACION DE LA INSTALACION A LA DECISION 2014/687/UE

A) Antes del 1 de octubre de 2020

- (1) Instalación de antorcha para el tratamiento de los gases olorosos concentrados en situaciones de parada del horno de cal.
- (2) Medidas para la mejora del funcionamiento de la Caldera de recuperación, foco de emisión nº 1: modificación de la evaporación para incrementar concentración del licor negro, renovación del sistema de combustión de lejía negra y modificación de la distribución de aires.
- (3) Instalación de un nuevo scrubber para tratar los gases del disolvedor de fundido con introducción de los gases de salida en la caldera de recuperación.

B) Antes del 1 de octubre de 2023

- (4) Medidas para el cumplimiento de la MTD 24.d de forma que permita alcanzar el cumplimiento de un valor límite de emisión de 120 mg SO₂/Nm³ (al 6% de O₂) en el foco de emisión número 3 (horno de cal).

ANEJO IV

SELECCIÓN DE VALORES LÍMITE DE EMISIÓN RESPECTO AL RANGO DE VALORES DE LA DECISIÓN 2014/687/UE

- **CALDERA DE RECUPERACIÓN. FOCO Nº 1.**
 - **SO₂, mg/Nm³ (MS<75%).** Los niveles de emisiones de SO₂ de la caldera de recuperación asociadas a la MTD 21 indicados en el Cuadro 3 son 10-70 mg/Nm³ como media diaria y 5-50 mg/Nm³ como media anual, ambos referidos al 6 % de O₂. La caldera es antigua (fabricada en 1978) y no va a ser reemplazada, por lo que deberán adoptarse varias actuaciones en la misma para mejora su funcionamiento, además de aumentar el contenido de sólidos del licor negro. Por ello se establece el nivel más elevado del rango.
 - **Azufre reducido total (TRS), mg/Nm³.** Los niveles de emisiones de TRS de la caldera de recuperación asociadas a la MTD 21 indicados en el Cuadro 3 son 1-10 mg/Nm³ como media diaria y 1-5 mg/Nm³ como media anual, ambos referidos al 6 % de O₂. Por los mismos motivos indicados para SO₂ se establece el nivel más elevado del rango.
 - **S gaseoso (TRS-S + SO₂-S), kg S/ADt, (MS<75%).** Los Niveles de emisiones de S gaseoso de la caldera de recuperación asociadas a la MTD 21 indicados en el Cuadro 3 son 0,02-0,17 kg partículas/ADt como media anual. Por los mismos motivos indicados para SO₂ y TRS se establece el nivel más elevado del rango.
 - **NO_x, mg/Nm³, (Madera de coníferas. MS<75%).** Los niveles de emisiones de NO_x de la caldera de recuperación asociadas a la MTD 22 indicados en el cuadro 4 son 120-200 mg/Nm³ como media anual. La nota (1) indica que *“Aumentar el contenido de MS del licor negro hace que disminuyan las emisiones de SO₂ y aumenten las de NO_x. Por ello, una caldera de recuperación con bajas emisiones de SO₂ puede alcanzar el límite superior del intervalo para el NO_x, y viceversa”*. Dado que la caldera tiene problemas para cumplir el valor límite de emisión de SO₂ y se ha establecido el nivel más elevado del rango para SO₂ procedería establecer el valor más bajo del rango para NO_x. Sin embargo, en la nota (2) se indica que *“El nivel real de emisiones de NO_x de una caldera de recuperación depende del contenido en MS y en nitrógeno del licor negro y de la cantidad y la composición de GNC y otros flujos que contienen nitrógeno (por ejemplo, gases de purga del disolvedor, metanol separado del condensado, biolodos) que se incineren. Cuanto más alto sea el contenido de MS, el contenido de nitrógeno del licor negro y la cantidad de GNC y otros flujos con nitrógeno incinerados, tanto más se acercarán las emisiones al límite superior del intervalo de NEA-MTD.* Por la incertidumbre derivada de las modificaciones que van a realizarse en la caldera para poder tratar el licor negro con un contenido en sólidos más elevado y la introducción de las emisiones del disolvedor de fundido procede establecer el valor más elevado del rango.
 - **Partículas, mg/Nm³.** Los Niveles de emisiones de partículas de la caldera de recuperación asociadas a la MTD 23 indicados en el Cuadro 5 son 10-40 mg/Nm³ como media anual. Los valores de los autocontroles y las medidas de Laboratorio acreditado a los largo de los años 2015-2017 presentan valores inferiores a este valor. Sin embargo, por la incertidumbre derivada de las modificaciones que van a realizarse en la caldera para poder tratar el licor negro con un contenido en sólidos más elevado y la introducción de las emisiones del disolvedor de fundido procede establecer el valor más elevado del rango.
- **HORNO DE CAL. FOCO Nº 3.**
 - **SO₂, mg/Nm³.** Las emisiones de SO₂ del horno de cal asociadas a las MTD 24 indicados en el Cuadro 6 cuando en el horno de cal se queman gases concentrados son 55-120 mg/Nm³. Actualmente se superan dichos niveles por lo que se debe instalar un lavador de gases de

acuerdo con lo indicado en la MTD 24.d. Por la incertidumbre derivada de la instalación y puesta en marcha de este equipo, se establece como valor límite de emisión el valor más elevado del rango, 120 mg/Nm³.

- **S gaseoso (TRS-S + SO₂-S), kg S/Adt.** Los niveles de S gaseoso (TRS-S + SO₂-S) cuando en el horno de cal se queman gases concentrados asociadas a la MTD 26 indicados en el Cuadro 6 para son 0,055-0,12 kg S/Adt como media anual. Por el mismo motivo que para SO₂, se establece el valor más elevado del rango.
- **Azufre reducido total TRS.** Los niveles de emisiones de TRS del horno de cal asociadas a la MTD 25 indicados en el Cuadro 7 son 1-10 mg/Nm³ como media anual. En nota (2) se indica *“En el caso de hornos de cal que queman gases concentrados (incluidos metanol y trementina), el límite superior del intervalo de NEA puede ser de hasta 40 mg/Nm³.”* En esta instalación se queman gases concentrados y en el momento de la tramitación el titular supera en ocasiones dichos valores, por lo que se establece como valor límite de emisión el valor indicado en la nota (2), 40 mg/Nm³.
- **NO_x, mg/Nm³.** Los Niveles de emisiones de NO_x del horno de cal asociadas a las MTD 26 indicados en el Cuadro 8 para combustibles gaseosos son 100-350 mg/Nm³. En la nota (2) se indica que *“Cuando se utilizan combustibles gaseosos de origen vegetal (por ejemplo, gases no condensables), incluidos los obtenidos como subproductos del proceso de fabricación de la pasta, pueden alcanzarse niveles de emisiones de hasta 450 mg/Nm³ (equivalentes a 0,45 kg NO_x/Adt)”*. En este caso se queman gases no condensables, por lo que, de acuerdo con la nota (2) se establece un valor límite de emisión de 450 mg/Nm³.
- **Partículas, mg/Nm³.** Los Niveles de emisiones de partículas del horno de cal asociadas a la MTD 27 indicados en el Cuadro 9 para una instalación existente son 10-30 mg/Nm³ como media anual. Los valores de los autocontroles y las medidas de Laboratorio acreditado a los largo de los años 2015-2017 presentan valores en general inferiores 30 mg/Nm³ con una superación de este valor. Se va a instalar un lavador de gases, que debería favorecer la eliminación de las partículas. Sin embargo, por la incertidumbre derivada de la instalación de este nuevo equipo, se establece el valor más elevado del rango.

ANEJO V

DESARROLLO DE UN PROGRAMA DE REDUCCIÓN DE CAUDALES ESPECÍFICOS EXIGIDO POR LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO

- En los distintos apartados del BREF del sector de pasta y papel del año 2015, véanse los apartados 2.2.1.1 y 2.4.2.1, se recoge claramente que las aguas de refrigeración únicamente deben ser consideradas dentro de los cálculos para las aguas de proceso (m^3/ADt) cuando sean utilizadas como aguas de proceso o se trate de flujos de aguas contaminados y que sean tratados como tal en la EDAR de industriales.
- En la Resolución 441E/2014, de 6 de octubre de 2014, que incorpora los valores límites de emisión a las aguas de informe preceptivo y vinculante de este Organismo de cuenca, se autorizaron unos volúmenes máximos anuales de 3.150.000 m^3 , para las aguas de proceso, de 2.240.000 m^3 para las aguas de refrigeración y un total de 5.390.000 m^3 de vertido final. Con estos valores, se obtiene un porcentaje en torno al 42% de aguas de refrigeración en el cómputo del vertido final.
- Este porcentaje se considera altísimo siendo indicativo del margen de mejora en lo que aprovechamiento del agua se refiere existe en la actualidad en la fábrica, y este Organismo entiende que, tal y como se ha indicado en párrafos anteriores, y en aplicación del BREF del sector, las aguas de refrigeración no deberían estar consideradas para el cálculo para las aguas de proceso (m^3/ADt) ya que no son utilizadas como tal y tampoco son tratadas en la EDAR de industriales sino que se unen a la salida de la misma.
- Por ello, en el informe preceptivo y vinculante de fecha 30 de enero 2019 se establecieron condiciones en la línea de reducción del consumo de agua y del reuso de las aguas de refrigeración. En línea con esta reducción de volúmenes se va a establecer un horizonte temporal para que la mercantil adopte y justifique técnicamente las medidas adoptadas y el porcentaje final de aguas de refrigeración recicladas y las finalmente vertidas, una vez implementadas todas las mejores técnicas disponibles recogidas en los BREF.
- Todo ello con el objetivo final de que si fuera posible no se vertieran aguas de refrigeración que no pudieran ser recicladas a otros procesos de fabricación. Dado que actualmente la proporción existente es de aproximadamente 40-60 % aguas de refrigeración- aguas de proceso vertidas, se considera que existe un notable margen para la mejora en este aspecto.
- Por ello, el Organismo de cuenca propone la implantación gradual de una reducción de volúmenes de refrigeración y establece dos escenarios para su cumplimiento: un primer periodo, hasta final de 2020, para alcanzar la ampliación de producción, junto con la evaluación de las medidas de reducción a implantar en las aguas de refrigeración.
- Seguidamente, se establece un segundo periodo, que tiene una duración de un año (hasta final de 2021), donde se deberá llevar a cabo la implantación de medidas de reducción de caudal de refrigeración al menos en un 20% sobre el valor actualmente vertido a cauce.
- Asociado al programa de reducción se han establecido dos condicionados distintos para los límites de emisión: el primero que deberá cumplirse durante el primer periodo, hasta el 31-12-2020; y el segundo que deberá cumplirse a partir del 01-01-2021 y hasta que se ajusten de nuevo los límites de emisión.
- Con los nuevos volúmenes, y la implantación final de las medidas de recirculación aplicadas, junto con la ampliación de producción ejecutada, en caso de ser necesario, se revisará la situación y se ajustarán los límites de emisión nuevamente con respecto a la situación final. En consecuencia, una vez finalizado el proceso de optimización y reuso de las aguas de refrigeración, se establecerán las condiciones que procedan aplicando esta consideración.

ANEJO VI

A) PRIMER TRÁMITE DE AUDIENCIA PREVIA A RESOLUCIÓN

ALEGACIONES PRESENTADAS Y RESPUESTA A LAS MISMAS

Con fecha 31 de agosto de 2018, una primera propuesta de resolución fue sometida a trámite de audiencia con el titular de la instalación. Durante el mismo, el titular realizó las siguientes alegaciones de las cuales se detalla una síntesis y la respuesta a las mismas:

1. Alegación primera: Respecto al plazo de ejecución de las medidas técnicas listadas en el Anejo III de la propuesta.

En el punto tercero de la propuesta de Resolución se indica la fecha del 01/04/2020 para la adopción de las siguientes medidas incluidas en el anejo III de la misma propuesta de Resolución:

- (1) Medidas para el cumplimiento de la MTD 24.d de forma que permita alcanzar el cumplimiento de un valor límite de emisión de 120 mg SO₂/Nm³ (al 6% de O₂) en el foco de emisión número 3 (horno de cal).
- (2) Medidas para la mejora del funcionamiento del Horno de cal y estabilización de las emisiones: mejoras mecánicas y modificación de la alimentación de barros al horno de cal con el fin de estabilizar el contenido en Na₂S de los barros.
- (3) Instalación de antorcha para el tratamiento de los gases olorosos concentrados en situaciones de parada del horno de cal.
- (4) Medidas para la mejora del funcionamiento de la Caldera de recuperación, foco de emisión nº 1: modificación de la evaporación para incrementar concentración del licor negro, renovación del sistema de combustión de lejía negra y modificación de la distribución de aires.
- (5) Instalación de un nuevo scrubber para tratar los gases del disolvedor de fundido con introducción de los gases de salida en la caldera de recuperación.
- (6) Medidas para el cumplimiento de la MTD 20 con el fin disminuir la emisión de gases olorosos diluidos procedentes de las fuentes 9, 10, 11, 18 y 19, que deberán ser recogidas y conducidas para su tratamiento.

Las medidas de mejora de la caldera de recuperación conllevan una inversión de 15,5 millones de euros, adicionales a una inversión de 1,7 millones de euros para la mejora de las emisiones del horno de cal.

La Administración comunicó al titular como plazo para la adopción de dichas medidas el 30/09/2020 en un escrito de fecha 07/03/2017. Concretamente para la mejora del funcionamiento de la caldera de recuperación, la instalación de un nuevo lavador de gases que trate los gases del disolvedor de fundido y de la planta de evaporación. Basándose en este plazo el titular ha acordado con los suministradores la puesta en marcha de dichas medidas en mayo de 2020, siendo necesarios varios meses de ajustes para conseguir los límites exigidos. Por ello se solicita que se modifique la fecha desde el 01/04/2020 al 30/09/2020.

Por otra parte, el titular comunicó a la Administración que una vez finalizados estos proyectos se iniciarían las actuaciones para la ejecución del proyecto relativo a la instalación de la antorcha para el tratamiento de gases olorosos concentrados, que se prevé llevar a cabo en septiembre de 2021.

Además, en relación con las modificaciones del horno de cal para el cumplimiento de la MTD 24, el titular ha solicitado la excepción de la exigencia de los valores límite de emisión y, en cualquier caso no se podrían acometer hasta septiembre de 2023.

Finalmente se indica que las medidas relativas a la implantación de la MTD 20 no son de aplicación a esta instalación, lo que se detalla en la alegación tercera.

Por todo ello se solicita la eliminación del plazo establecido en el punto tercero de la propuesta de Resolución y su sustitución de los plazos por los indicados para cada MTD.

- **Respuesta:** Previamente al inicio de la tramitación de la adaptación de la Autorización ambiental integrada de esta instalación, el titular presentó en el Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local, un documento de fecha 29 de julio de 2016 en el que planteaba la aplicación de una doble excepción, por un lado, la ejecución y entrada en funcionamiento del proyecto de adaptación a la Decisión de Ejecución 2014/687/UE, con fecha 01/10/2020, es decir, con una demora de dos años con respecto a la fecha límite establecida por la Directiva 2010/75/UE y por otro lado, la fijación de valores límite de emisión menos estrictos que los establecidos en la Decisión de Ejecución 2014/687/UE.

Posteriormente, el titular presentó el 13 de febrero de 2017 un documento técnico más avanzado, en el que se concretaban las actuaciones previstas para adaptar la instalación a la Decisión de Ejecución 2014/687/UE, el cronograma de ejecución de las mismas y los valores límite de emisión que cumpliría la instalación.

El Servicio de Economía Circular y Agua mediante comunicación de fecha 07/03/2017 le indicó al titular que el Servicio Jurídico de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio había emitido informe favorable a la aplicación de la doble excepción solicitada por el titular, en base a lo dispuesto en el artículo 15.4 de la Directiva 2010/75/UE, lo que en la práctica suponía el reconocimiento de dos periodos excepcionales, durante los cuales serían fijados valores límite de emisión menos estrictos de los indicados en la Decisión 2014/687/UE. El primero, hasta el 30/09/2020, durante el cual la instalación seguiría funcionando con su configuración existente y cumpliendo unos valores límite provisionales menos estrictos, y se ejecutarían las medidas previstas por el titular en el proyecto de adaptación de la instalación; y uno segundo, sin fecha determinada para su finalización, a partir del 01/10/2020, durante el cual la instalación funcionaría con su configuración parcialmente adaptada a la Decisión 2014/687/UE, cumpliendo también valores límite menos estrictos que los establecidos en la misma. En dicha comunicación se requirió al titular la cumplimentación de una tabla con los datos correspondientes a los valores límite de emisión de los dos periodos excepcionales previstos, y una fecha de finalización del segundo periodo excepcional, así como documentación técnica adicional.

Con fecha 26/05/2017, el titular presentó un documento en respuesta a la mencionada comunicación. Revisada dicha propuesta el Servicio de Economía Circular y Agua constató que no había establecido la fecha de finalización del segundo periodo excepcional, lo que implicaba que este pasaba a ser indefinido, y que los valores límite para los parámetros NOx, SOx y TRS en este segundo periodo excepcional, superaban los valores límite de emisión establecidos en la Decisión de Ejecución 2014/687/UE, por lo que de ninguna manera podían ser los valores límite definitivos que debería cumplir la instalación. Asimismo se comprobó que no se habían presentado los estudios y evaluaciones solicitados. Por todo ello, mediante comunicación de fecha 15/06/17 el Servicio de Economía Circular y Agua reiteró el requerimiento anterior.

Con fecha 26/06/2017, el titular presentó un documento titulado Modelización de emisiones y olfatometría; con fecha 05/07/2017, un informe titulado Justificación implantación MTD's en la fabricación de pasta kraft – Smurfit Kappa Navarra; con fecha 14/07/2017, un documento titulado Estudio de efectos económicos cruzados; con fecha 17/07/17, un documento titulado Estudio de caracterización de emisiones de olor; y con fecha 02/08/2017, un nuevo documento titulado Estudio de caracterización de emisiones de olor y otro titulado Estudio de difusión olfatómico.

Tras revisar el conjunto de todos los documentos anteriormente mencionados, con fecha 23/08/2017, el Servicio de Economía Circular y Agua comunicó al titular que la evaluación

presentada sobre la excepción prevista en el artículo 15.4 de la Directiva 2010/75/UE, que debía servir para justificar el establecimiento de valores límite menos estrictos, no justificaba que el coste de la implantación del lavador alcalino fuera excesivo en comparación con el beneficio ambiental alcanzado. De hecho, este Servicio consideraba, y sigue considerando, que el beneficio ambiental de implantar dicho equipo es muy importante, tal y como se deduce del Estudio de efectos cruzados aportado, y que este beneficio todavía sería superior al determinado en el Estudio de efectos cruzados si se hubiera tenido en cuenta, no sólo la disminución de las emisiones de SO₂, sino también la reducción de las emisiones de partículas y TRS.

Es fundamental señalar que, la mencionada justificación debía basarse, únicamente, en una de estas dos causas: la ubicación geográfica o la situación del entorno local de la instalación, y las características técnicas de la instalación.

Por último, con fecha 30/11/2017, el titular presentó un conjunto de documentos que incluían un Proyecto técnico de implantación de MTD para la adaptación de la instalación a la Decisión de Ejecución 2014/687/UE de la Comisión.

Con fecha 01/02/2018 el Servicio de Economía Circular y Agua comunicó al titular que consideraba que la misma era suficiente para iniciar la tramitación del procedimiento de revisión de su Autorización ambiental integrada con el fin de adaptar la instalación a las condiciones exigidas por la Decisión de Ejecución 2014/687/UE de la Comisión; si bien, todavía no se había justificado convenientemente el cumplimiento de los requisitos establecidos para poder aplicar la excepción prevista en el artículo 15.4 de la Directiva 2010/75/UE.

En consecuencia, se inició la tramitación del expediente de revisión de la Autorización ambiental integrada de esta instalación, conforme al artículo 29 del Reglamento de desarrollo de la Ley 4/2005, de 22 de marzo, de intervención para la protección ambiental, aprobado por el Decreto Foral 93/2006, de 28 de diciembre.

La evaluación presentada por el titular no ha justificado adecuadamente que el coste económico de las medidas sea desproporcionado en comparación con el beneficio ambiental, y por ello, no puede aceptarse la aplicación de la excepción prevista en el artículo 15.4 de la Directiva 2010/75/UE. Sin embargo, dado que el titular ha basado la programación de sus inversiones en el convencimiento de que la excepción podría ser justificada, y teniendo en cuenta el importe tan elevado de las mismas, debe concederse un plazo razonable de tiempo para que puedan materializarse. Por ello, procede establecer el 30/09/2023 como nueva fecha límite para la implantación y entrada en funcionamiento del lavador alcalino en el horno de cal, y el 30/09/2020 como fecha límite para la ejecución y entrada en funcionamiento del resto de los proyectos y medidas de adaptación incluidas en el anejo III de la Resolución.

Por otra parte, del mencionado anejo III se han eliminado las medidas para la mejora del funcionamiento del Horno de cal y estabilización de las emisiones, dado que ya han sido ejecutadas; y las medidas para el cumplimiento de la MTD 20 con el fin disminuir la emisión de gases olorosos diluidos procedentes de las fuentes 9, 10, 11, 18 y 19, en base a las consideraciones incluidas en la respuesta a la tercera alegación.

Por todo lo indicado se acepta parcialmente la alegación con las condiciones indicadas.

2. Alegación segunda: la exigencia de adaptar la instalación para el cumplimiento de la MTD 24.

2.1. La legalidad de la excepción solicitada por Smurfit Kappa Navarra S.A. al amparo de lo indicado en el artículo 7.5. del Real Decreto Ley 1/2016.

Se solicita, en relación con la adopción de la MTD 24, la excepción regulada en el artículo 15.4 de la Directiva 2010/75/UE, basándose en razones legales, técnicas y económicas para justificar mediante un análisis de efectos económicos y cruzados el coste desproporcionadamente más elevado que el beneficio ambiental que se conseguiría de implementar la misma:

- a) Conforme a razones ambientales del entorno: La situación del entorno desde donde opera la instalación, permite, por su buena calidad, exceptuar la aplicación del nivel de emisión establecido por la referida Decisión 2014/687/UE.
Prueba de ello son los resultados respecto al SO₂ derivados de las estaciones de medición y control de Navarra que se publican diariamente, no habiéndose, tal y como conoce esta Administración, superado los umbrales de información y alerta de SO₂ durante el anterior y el presente año.
- b) Conforme a razones jurídicas: El nivel de emisión establecido por el Anexo IV del Decreto 833/1975 debe jugar como criterio de máximos a la hora de establecer, por parte de la Administración, el VLE aplicable, al amparo de la excepción, el límite de emisiones de SO₂ derivadas del horno de cal. Por tanto, el límite de 1.500 mg/Nm³ propuesto por SKS como objeto de la excepción, se encuentra legalmente dentro del límite establecido por el referido Decreto 833/1975, cumpliendo, consecuentemente, con el requerimiento de la no superación de la normativa aplicable exigido por el artículo 7.5 del TRLPCIC.
- c) Por último, por razones técnicas, lo trascendente para el titular es la imposibilidad técnica de cumplir con el referido límite asociado a la MTD 24 so pena de realizar una inversión considerable que no entrañaría ningún beneficio propiamente ambiental al reducir una emisión a cambio de generar un residuo difícilmente gestionable.
En este último sentido, con arreglo la Jurisprudencia adoptada al efecto, todo límite de emisión superior al establecido por la normativa vigente, no solo debe encontrar su base o fundamento en la normativa IPPC o en el establecimiento de una mejor técnica disponible, sino que también se requiere que el mismo sea acorde con los principios, entre otros, de proporcionalidad y racionalidad. De conculcarse los mismos, la medida supone, desde el punto de vista legal, no una actuación arbitraria y excesiva de la Administración, denunciable por vulnerar el principio de seguridad jurídica y suponer una quiebra de las más elementales exigencias para la realización de cualquier actividad que tenga algún efecto contaminante.
- d) Los resultados de calidad del aire respecto al SO₂ van a mejorar dado que las emisiones de SO₂ se verán reducidas con la modificación que se va a realizar en la caldera de recuperación.
- e) La emisión de SO₂ a la atmósfera que se evita con la instalación del lavador de gases en el horno de cal es baja, 50 toneladas, frente a las 200 toneladas de SO₂ evitadas con la modificación de la caldera de recuperación.
- f) La emisión se traslada a otro medio (acuoso o residuo sólido), con lo que en todo caso el beneficio ambiental de la MTD 24 es totalmente ineficaz.

Por todo ello se considera que el coste económico de la implementación de la medida para cumplir el valor límite de emisión de 120 mg/Nm³ de SO₂ resulta excesivo con su finalidad y solicita la aprobación de la excepción regulada en el artículo 7.2 del Real Decreto Ley 1/2016 en relación con la reducción del valor límite de emisión de SO₂ correspondiente a la

MTD 24 aplicable al foco nº 3, y solicita que las emisiones de SO₂ derivadas del horno de cal cuenten con el límite de 1.500 mg/Nm³ en gases secos al 6 % de O₂.

- **Respuesta:** En relación con cada uno de los apartados anteriores:
 - a) Razones ambientales del entorno. En primer lugar, en el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire, no existe umbral de información para SO₂.

Además, el hecho de que no se haya superado el umbral de alerta no implica necesariamente que la calidad del aire sea buena. El valor correspondiente al umbral de alerta del dióxido de azufre se sitúa en 500 µg/m³ y se considerará superado cuando durante tres horas consecutivas se exceda dicho valor cada hora, en lugares representativos de la calidad del aire en un área de, como mínimo, 100 km² o en una zona o aglomeración entera, tomando la superficie que sea menor. Incluso cumpliéndose este valor, de acuerdo con el Índice de calidad del aire ICA es posible que la calidad del aire no sea buena. La relación entre el nivel de inmisión en µgr/m³ horario y el índice ICA para el SO₂ es la siguiente:

Muy buena	Buena	Moderada	Pobre	Muy pobre
0-100	100-200	200-350	350-500	500-1250

En segundo lugar, si bien la calidad del aire en lo referente a SO₂ en la zona de Sangüesa sí puede considerarse como muy buena, la justificación indicada por el titular podría aplicarse a cualquier otra zona de Navarra, de España y de Europa, de forma que aceptarla equivaldría a admitir que ninguna instalación industrial debería depurar sus emisiones para reducir los niveles de emisión de SO₂ en particular (y de los demás contaminantes en general), o que determinadas instalaciones podrían no depurar sus emisiones porque otras lo hacen. Este planteamiento va en contra de toda la política comunitaria sobre calidad del aire expresada en la Directiva 2008/50/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de mayo de 2008, relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa.

En el punto (1) de la exposición de motivos de la Directiva 2008/50/CE se indica que “El sexto programa de acción comunitario en materia de medio ambiente aprobado mediante la Decisión nº 1600/2002/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de julio de 2002, establece la necesidad de reducir los niveles de contaminación que limiten al mínimo los efectos perjudiciales para la salud humana, prestando especial atención a las poblaciones más vulnerables y al medio ambiente en su conjunto, de mejorar el control y la evaluación de la calidad del aire ambiente, incluido el depósito de contaminantes, y de proporcionar información a los ciudadanos.

El punto (2) señala que “Con el fin de proteger la salud humana y el medio ambiente en general, es particularmente importante combatir las emisiones de contaminantes en la fuente y determinar y aplicar medidas de reducción de emisiones más eficaces a nivel local, nacional y comunitario. En este sentido es preciso evitar, prevenir o reducir las emisiones de contaminantes de la atmósfera nocivos, y fijar los objetivos oportunos aplicables al aire ambiente, teniendo en cuenta las normas, las directrices y los programas correspondientes de la Organización Mundial de la Salud.

En el punto (9) se dice que “La calidad del aire debe mantenerse cuando ya sea buena, o mejorarse”.

La Directiva 2016/2284 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de diciembre de 2016, relativa a la reducción de las emisiones nacionales de determinados

contaminantes atmosféricos establece los compromisos de reducción de emisiones de los Estados miembros para las emisiones atmosféricas antropogénicas de dióxido de azufre (SO₂), óxidos de nitrógeno (NO_x), compuestos orgánicos volátiles no metánicos (COVNM), amoníaco (NH₃), y partículas finas (PM_{2,5}).

Entre 2020 y 2029 el compromiso de reducción es del 67 % tomando el año 2005 como referencia; a partir del año 2030 el compromiso de reducción es del 88%. La Directiva prevé también la adopción, por parte de los Estados miembros, de un programa nacional de control de la contaminación atmosférica y el seguimiento de las emisiones y sus efectos en los ecosistemas, así como la presentación de información al respecto.

El Real Decreto 818/2018, de 6 de julio, sobre medidas para la reducción de las emisiones nacionales de determinados contaminantes atmosféricos establece los compromisos nacionales de reducción de las emisiones atmosféricas antropogénicas de dióxido de azufre (SO₂), óxidos de nitrógeno (NO_x), compuestos orgánicos volátiles no metánicos (COVNM), amoníaco (NH₃), y partículas finas (PM_{2,5}). En particular, el artículo 4.3 del Real Decreto 818/2016 establece: “Además, dichas Administraciones tomarán las medidas necesarias destinadas a limitar en 2025 las emisiones antropogénicas de dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno, compuestos orgánicos volátiles no metánicos, amoníaco y partículas finas”.

En este sentido, en Navarra existen varias instalaciones industriales que disponen de lavadores alcalinos que depuran emisiones de SO₂ en zonas con buena calidad del aire. De hecho, una de ellas se encuentra en la misma área geográfica que la instalación de Smurfit.

Señalar asimismo que, además del efecto del SO₂ sobre la calidad del aire, es bien conocido su efecto acidificante. Los gases acidificantes se dispersan y pueden permanecer en el aire durante varios días y ser transportados a largas distancias, provocando efectos en zonas muy alejadas de su fuente de emisión. El problema de la acidificación trasciende las fronteras, por lo que es preciso combinar iniciativas nacionales e internacionales para reducir las emisiones de estos gases. En este sentido cabe citar el Protocolo de Gotemburgo, relativo a la reducción de la acidificación, de la eutrofización y del ozono en la troposfera, desarrollado en el marco del Convenio de Ginebra sobre la contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia. Los perjuicios que los gases acidificantes ocasionan en las aguas superficiales, vegetación, corrosión de construcciones y estructuras, daños a edificios históricos (algunos de los cuales, de excepcional valor, existen en Sangüesa y en las cercanías de la planta) deben ser evitados, de modo que la reducción de las emisiones de SO₂ no tiene como fin únicamente el cumplimiento de los objetivos de calidad del aire en el entorno, sino que responde a otros objetivos de protección ambiental más amplios.

De hecho, en la comunicación enviada al titular por el Servicio de Economía Circular y Agua con fecha 07/03/2017 ya se indica que “En todo caso, la fijación de valores límite de emisión menos estrictos no debe producir ninguna contaminación significativa y debe ser compatible con alcanzar un nivel elevado de protección del medio ambiente en su conjunto”.

Asimismo, en la página 30 del documento BREF de referencia sobre efectos económicos y cruzados, en el punto 2.6.4, Detección de efectos ambientales locales, se indica que para determinar si los efectos ambientales de una emisión de contaminantes son significativos en el ámbito local puede utilizarse como guía la siguiente metodología:

Detección de efectos ambientales locales

Para detectar si los efectos ambientales son significativos en el ámbito local puede utilizarse como guía la sencilla metodología que sigue.

Concentración dispersa = concentración de la emisión (mg/Nm³) / factor de dilución

Para el cálculo, en ausencia de datos característicos reales pueden utilizarse factores de dilución estándar que, en el caso de las emisiones a la atmósfera, sería 100.000 (basado en las emisiones de chimeneas). La concentración dispersa resultante puede entonces compararse con las exigencias de calidad ambiental en cuestión u otros datos de referencia. Si la emisión no contribuye a una concentración dispersa superior al 1% de la norma de calidad ambiental en cuestión, o de los datos de referencia utilizados, a veces se considera no significativa.

En el caso de este foco número 3 (horno de cal) en los tres escenarios contemplados la comparación con el valor límite para la protección de la salud establecido por la norma de aplicación, el Real Decreto 102/2011, que es de 125 µg/Nm³ como valor límite diario, sería la siguiente:

	Decisión 2014/687/UE	AAI actual vigente	Propuesta del titular
Valor límite emisión (mg/Nm³)	120	300	1.500
Concentración dispersa (µg/ Nm ³)	1,2	3	15
% respecto objetivo de calidad	1,0	2,4	12,0

Se observa que el efecto de la emisión propuesta por el titular supera muy ampliamente el 1% del valor límite establecido en el Real Decreto 102/2011. De hecho, el valor vigente actualmente también lo supera, lo que avala la necesidad de reducir las emisiones hasta el valor indicado en la Decisión 2014/687/UE.

La aceptación de un valor límite de emisión de 1.500 mg/Nm³ de SO₂ supondría contravenir todo lo expuesto anteriormente, por lo que se encuentra plenamente justificado exigir la implantación de un lavador alcalino para tratar las emisiones del horno de cal, que permita cumplir el valor límite de emisión de 120 mg/Nm³, tal y como establece la Decisión 2014/687/UE.

b) Razones jurídicas.

Real Decreto 833/75

El Anexo IV del Real Decreto 833/75 se derogó expresamente por la disposición derogatoria única del Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, redactada conforme a la corrección de errores publicada en BOE núm. 83, de 7 de abril de 2011. No obstante, es de aplicación a aquellas instalaciones no consideradas en el artículo 5.1 y puede usarse como referencia a los efectos del apartado e) del artículo 5.2, en tanto no exista ninguna normativa que establezca otros valores límite de emisión, y seguirán igualmente siendo aplicables las referencias a los valores límite de emisión en las autorizaciones otorgadas con anterioridad a la entrada en vigor del Real

Decreto 100/2011, según establece la citada disposición derogatoria. Ninguna de estas circunstancias concurre en este caso.

Por otra parte, La disposición adicional única de la versión consolidada del Decreto 833/75 (<https://www.boe.es/buscar/pdf/1975/BOE-A-1975-8450-consolidado.pdf>), introducida por la Disposición final primera del Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, referente a la eficacia jurídica del anexo IV, indica expresamente que “Dicho anexo IV no será aplicable a las actividades incluidas en el anejo 1 del Texto Refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación las cuales se regirán por lo dispuesto en el citado texto refundido y por el reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación, aprobado por Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre”.

Esta instalación se encuentra incluida en los puntos 6.1.a) y b) del anejo I 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, y en los puntos 6.1.a) y b) del anejo 1 del Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación, de modo que el anejo IV del Decreto 833/75 no es aplicable a la misma.

Por otra parte, el valor límite de emisión que el titular considera que es legalmente aplicable y vigente es el indicado en el punto 27 del Anejo IV del Real Decreto 833/75, relativo a actividades industriales diversas no especificadas en este anexo, en el cual se establece un nivel de emisión de 4.300 mg/Nm³ para el parámetro SO₂, el cual debe considerarse totalmente obsoleto.

Asimismo, el Real Decreto 833/75 contempla la realización de mediciones basadas en el cálculo de un valor medio en un período de ocho minutos, mientras que, actualmente, el periodo de muestreo mínimo es de 90 minutos en muestreos puntuales y se consideran promedios diarios y anuales.

Tanto el nivel de emisión (4.300 mg/Nm³) como el método de medición, mencionados en los dos párrafos anteriores, dan idea de la debilidad del Decreto 833/75 como referencia ambiental para la revisión de las condiciones de funcionamiento de una instalación en el momento actual.

Por todo ello, no puede admitirse el Real Decreto 833/1975 como referencia legal para este foco de emisión, ni el valor límite de 1.500 mg/Nm³ propuesto por el titular para la emisión de SO₂ en el foco del horno de cal.

BREF del sector

En tanto no se aplicase la Decisión 2014/687/UE, la referencia técnica que debía considerarse es el documento BREF del sector de producción de pasta y papel, que en la Figura 3.72 (página 329) resume las emisiones de SO₂ de hornos de cal en fábricas europeas de pasta de papel kraft en promedio anual referidas al 6% de O₂.

Los valores máximos observados en dicha figura son del orden de 650 mg/Nm³, si bien hay que tener en cuenta que este valor se observan en instalaciones que utilizan fuel-oil, mientras que esta instalación en condiciones de funcionamiento normal utiliza como combustible gas natural.

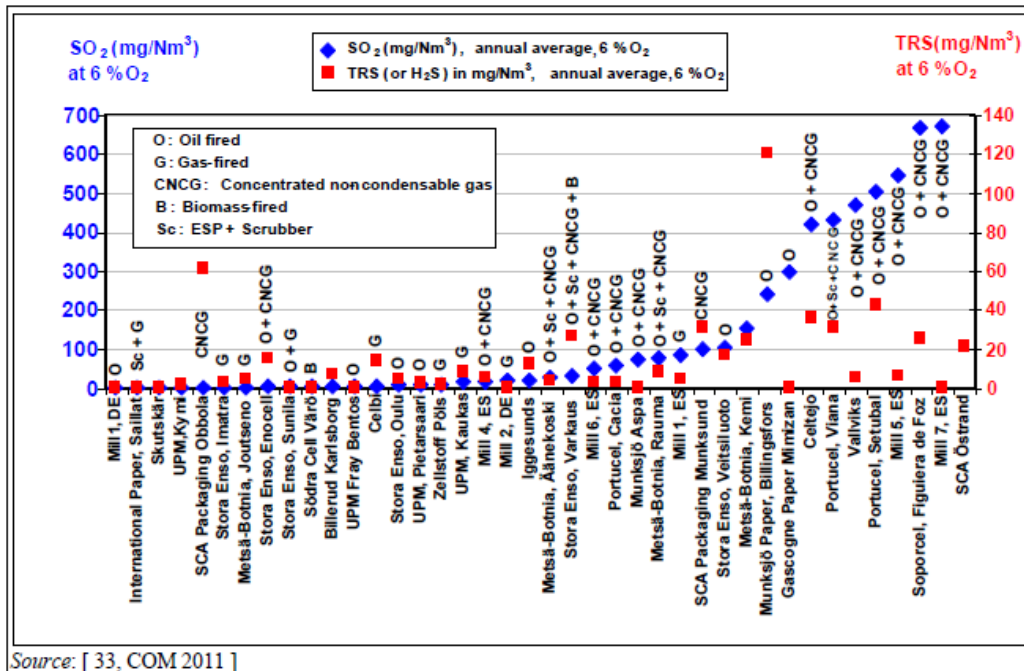


Figure 3.72: TRS and SO₂ emission concentrations from lime kilns fired with different fuels

Por otra parte, el valor límite de emisión se establece sin referencia de O₂ hasta el 30/09/2023, lo cual, teniendo en cuenta que las últimas mediciones realizadas por el titular presentan un contenido de O₂ del 8,5%, favorece a Smurfit Kappa Navarra S.A., porque en la práctica un valor límite de 650 mg/Nm³ supone un valor límite de 780 mg/Nm³ referido al 6% de O₂.

Directiva 2010/75/UE

Con respecto a la solicitud por parte del titular de aplicar la excepción prevista en el artículo 15.4 de la Directiva 2010/75/UE y en el artículo 7.5 del TRLPCLIC, con el fin de fijar valores límite de emisión menos estrictos para las emisiones canalizadas de gases a la atmósfera, la documentación presentada por el titular no ha aportado una evaluación justificando adecuadamente que la consecución de los niveles de emisión asociados a las MTD de la Decisión 2014/687/UE, en el plazo de cuatro años establecido por la misma, daría lugar a unos costes desproporcionadamente elevados en comparación con el beneficio ambiental obtenido debido a una de estas dos causas: la ubicación geográfica o la situación del entorno local de la instalación, y las características técnicas de la instalación.

Así, entre la documentación aportada por el titular se encuentra un Estudio de análisis de efectos económicos cruzados, comparando las alternativas de implantar un lavador alcalino para reducir las emisiones de SO₂ (MTD 24), con vertido al medio acuático y con producción de residuo, respectivamente, frente a la alternativa de no actuar en ese sentido.

El Estudio se ha realizado siguiendo las directrices incluidas en el documento BREF "Documento de referencia sobre efectos económicos y cruzados" (versión Julio 2006), con objeto de poder realizar el cálculo de los efectos ambientales (directrices 1 a 4 – metodología de efectos cruzados) y los costes económicos (directrices 5 a 9) de las tres alternativas seleccionadas.

Este tipo de estudios es una herramienta válida que puede ayudar a evaluar la condición exigida para aplicar la excepción prevista en el artículo 7.5 del TRLPCIC, si bien, no es una metodología específicamente desarrollada para ello.

El Estudio presentado por el titular, tras calcular los efectos ambientales y económicos de las tres alternativas, concluye afirmando que, los costes económicos de las alternativas que contemplan implantar el lavador alcalino son muy elevados frente al beneficio ambiental logrado ya que el nivel de inmisión de SO₂ en las inmediaciones de la planta, en la alternativa de no actuar, estaría muy por debajo de los límites establecidos para la protección de la salud humana y el medio ambiente.

El Estudio se limita a referir que el coste de reducir la emisión anual de una tonelada de SO₂ sería del orden de 5.950 euros, mientras que el beneficio ambiental sería una reducción del nivel de inmisión de 2,94378 µg/ Nm³ a 0,81227 µg/ Nm³, ambos valores muy inferiores al límite establecido para la protección de la salud humana y el medio ambiente que es de 20 µg/ Nm³.

Es fundamental recordar que la evaluación justificando costes desproporcionados en comparación con el beneficio ambiental, debe basarse, únicamente, en una de estas dos causas: la ubicación geográfica o la situación del entorno local de la instalación, y las características técnicas de la instalación.

Con respecto al beneficio ambiental, en la respuesta al apartado a) de esta alegación, ya se han expuesto las razones por las que no se admite considerar como irrelevante el beneficio ambiental derivado de la reducción de las emisiones de SO₂ en el foco de emisión del horno de cal.

Con respecto a los costes económicos, es preciso destacar que el titular se ha limitado a indicar cuál sería el coste de la inversión necesaria para instalar el lavador alcalino en su horno de cal y el coste de su funcionamiento, pero en ningún momento ha justificado que esos costes pudieran ser más elevados que los que pudiera tener en cualquier otra instalación.

El argumento presentado por el titular podría ser adoptado por cualquier otra instalación, fuera nueva o existente y ubicada en cualquier localización. En base al mismo, ninguna instalación del sector debería cumplir esta MTD 24, ni siquiera una instalación nueva que se implantara en la misma ubicación de esta instalación.

Si la Decisión 2014/687/UE exige esta MTD 24 para todas las instalaciones, sin ninguna cláusula específica sobre su aplicabilidad, es porque entiende que su coste económico es proporcionado con el beneficio ambiental. Apelando al propio concepto de mejor técnica disponible (MTD), su exigencia implica que es posible su aplicación en el contexto del sector industrial correspondiente, en condiciones económica y técnicamente viables.

En definitiva, el titular no ha desarrollado una evaluación que, justificadamente, acredite unos costes desproporcionadamente elevados en comparación con el beneficio ambiental obtenido debido a las dos únicas causas que admite la normativa: la ubicación geográfica o la situación del entorno local de la instalación, y las características técnicas de la instalación.

Pese a que no se estima la excepción de aplicación de la MTD 24 ni límites menos estrictos, sin embargo, mientras se implanta la medida de un lavador de gases en el horno de cal, de manera provisional, para el foco número 3 (horno de cal) se establece un valor límite de emisión de 500 mg/Nm³ en promedio anual, hasta el 01/10/2023 sin referencia de O₂ al 6%; y se establece un valor límite de emisión de

1.000 mg/Nm³ como valor medio durante el periodo de muestreo, superiores a los establecidos en la anterior autorización; y, a partir del 01/10/2023, se exige el cumplimiento de los valores límite de emisión establecidos en la Decisión 2014/687/UE. Se ha adoptado un valor temporal mayor que el actual y menos estricto debido a que se trata de un valor provisional hasta que se instalen las medidas en 2023, momento en el que se exige el cumplimiento de los valores límite de emisión establecidos en la Decisión 2014/687/UE (120 mg/Nm³), teniendo en cuenta que en la actualidad, y pese a que la instalación tiene todas las medidas de la Autorización Ambiental Integrada anterior implantadas y funcionando por debajo del 100% de la producción máxima establecida, se han producido incumplimientos puntuales. Se estima que este valor superior no va a incrementar de manera significativa las t de SO₂ respecto a la autorización actual porque se van a seguir emitiendo las cantidades que se vienen repitiendo en los años anteriores, y solamente en algunos momentos puntuales podrían verse superados los límites previstos en la anterior autorización, por lo que no puede entenderse como una carta blanca para aumentar las emisiones actuales.

- c) Razones técnicas. La implantación de un lavador de gases en el horno de cal, si bien tiene requerimientos técnicos que no la hacen inmediata, no es imposible de realizar, y se considera que Smurfit Kappa Navarra S.A. tiene capacidad técnica para llevarla a cabo. En este sentido la propuesta de Resolución contempla un plazo extraordinario hasta el 30/09/2023 para su implantación. Por su parte el titular, admite que su implantación técnica es posible, cuando solicita un plazo de tiempo mayor por razones estrictamente económicas.

Los beneficios ambientales de reducir las emisiones de SO₂ a la atmósfera son claros y constituyen el motivo, junto con otros contaminantes, de la normativa relativa a calidad del aire (Directiva 2008/50/CE, Ley 34/2007, Real Decreto 102/2011), reducción de emisiones nacionales (Directiva 2016/2284 y Real Decreto 818/2018) y de control y prevención integrado de la contaminación (Directiva 2010/75/UE, Real Decreto Ley 1/2016 y Decisión 2014/687/UE), el programa aire puro de la Unión Europea (<https://www.eea.europa.eu/es/themes/air/intro>) y tratados internacionales como el Protocolo de Gotemburgo.

Por otra parte, los principios de proporcionalidad y racionalidad han sido tenidos en cuenta por el Parlamento de Europa y el Consejo a la hora de establecer los valores límite de emisión y las mejores técnicas disponibles para cumplirlos según la Decisión 2014/687/UE, y en particular, la MTD 24.d (Lavador alcalino), y los valores límite de emisión del Cuadro 6 Emisiones de SO₂ y azufre del horno de cal asociadas a las MTD, para todas las instalaciones, nuevas y existentes, de este sector industrial.

En la documentación aportada en la tramitación del expediente, el titular ha señalado el coste económico que tendría la implantación de esta medida, pero no ha justificado dicho coste, ni ha justificado que, en el caso de su instalación, ese coste sea superior al que podría considerarse como normal en otras instalaciones, ni tampoco ha justificado que ese coste sea desproporcionadamente más elevado en comparación con el beneficio ambiental.

- d) Calidad del aire. De acuerdo con lo indicado en la respuesta a los apartados a) y e) de esta alegación, el hecho de que en el foco nº 1 se reduzca la emisión de SO₂ en una cantidad mayor que en el foco nº 3, no implica que no deba reducirse la emisión en este último foco. La Decisión 2014/687/UE no contempla esta posibilidad de compensar las emisiones de SO₂ entre diferentes focos. El nivel de emisión de SO₂ en este foco número 3 también es importante y debe reducirse la emisión de este contaminante tanto como sea posible. Como se ha indicado anteriormente, la calidad del aire en la zona de Sangüesa no es el único motivo para evitar la emisión de SO₂,

la acidificación y la migración de este contaminante son motivos adicionales suficientes para reducir su emisión tanto como sea posible. Por otra parte, la ubicación de la instalación no es una zona remota, aislada de población, sino que, justo al contrario, se ubica junto a una localidad con importante población.

- e) Baja cantidad de SO₂ que se evita con la instalación del lavador de gases en el horno de cal. A la vista de las características y los efectos ambientales del SO₂ (ver respuesta a los apartados a) y f) de esta alegación) las 50 toneladas de SO₂ que indica en su alegación el titular en absoluto puede considerarse una cantidad baja, al contrario, es una cantidad elevada que justifica por sí sola la aplicación de la MTD 24.

El titular considera que la disminución de las emisiones de SO₂ en el foco nº 1 es muy elevada, de modo que la disminución de 50 t de la emisión de este contaminante al adoptar el valor límite de emisión de 120 mg/Nm³ de la Decisión 2014/687/UE (y la instalación para ello de un lavador de gases) en el foco nº 3, no es necesaria.

Señalar en primer lugar que la Decisión 2014/687/UE establece los valores límite de emisión que garantizan que, en condiciones de funcionamiento normales, las emisiones no superan los niveles de emisión asociados a las mejores técnicas disponibles que se describen en la misma. El titular hace un balance con la cantidad de SO₂ que se emite actualmente en los focos nº 1, caldera de recuperación, y nº 3, horno de cal, y el que pasa a emitirse con los valores límite de emisión máximos indicados en la Decisión, concluyendo que, como la disminución de las emisiones de SO₂ en el foco nº 1 es mayor que en el foco nº 3, no es preciso adoptar la MTD 24. Es preciso volver a señalar que en la Decisión no existe la posibilidad de contemplar las emisiones de un contaminante en la planta de manera global, eliminando una cantidad determinada en un foco con un valor límite de emisión bajo de modo que en otro foco pueda realizarse una emisión elevada. Por el contrario se establecen valores límite de emisión concretos para los dos focos en cuestión, caldera de recuperación y horno de cal, de acuerdo con el punto (2) de la Decisión nº 1600/2002/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de julio de 2002, que dice que *“Con el fin de proteger la salud humana y el medio ambiente en general, es particularmente importante combatir las emisiones de contaminantes en la fuente”*.

En segundo lugar, el valor límite de emisión de 120 mg/Nm³ es el más elevado del rango indicado en la Decisión 2014/687/UE, lo cual pone de manifiesto que la Administración no está aplicando la norma con un rigor excesivo.

En el supuesto que se adoptara el valor límite de emisión de 1.500 mg/Nm³ solicitado por el titular, la emisión del foco nº 3 se incrementaría en 184 t de SO₂ respecto a la autorización actual, llegando a ser 211,6 t superior con respecto a lo exigido por la Decisión 2014/687/UE, lo que es absolutamente inaceptable de acuerdo con toda la normativa ambiental indicada anteriormente.

El cálculo de las cargas de SO₂ emitidas en este foco número 3 (horno de cal), tomado el valor medio anual, para un caudal de 18.000 Nm³/h, en los tres escenarios contemplados es el siguiente:

	Decisión 2014/687/UE	AAI actual vigente	Propuesta del titular
Valor límite emisión (mg/Nm ³)	120	300	1.500
Carga horaria (kg/h)	2,2	5,4	27,0
Carga diaria (Kg/día)	52	130	648



	Decisión 2014/687/UE	AAI actual vigente	Propuesta del titular
Carga anual (t/año)	18,4	46	230

Señalar finalmente que la propuesta de valor límite de emisión propuesta por el titular supondría que no se produciría una mejora medioambiental neta, pues la reducción de la emisión de 200 toneladas de SO₂ en el foco número 1 (caldera de recuperación) quedaría contrarrestada por el incremento de la emisión de 211,6 toneladas en el foco número 3 (horno de cal).

- f) La emisión se traslada a otro medio, por lo que el tratamiento no es eficaz. Cuando el SO₂ se emite a la atmósfera se emite en forma de un gas con las características de peligrosidad H314 (Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves) y H331 (Tóxico en caso de inhalación), y además, tiene un bien conocido efecto acidificante, como se ha indicado en el apartado a). Después de ser tratada la emisión del foco nº 3, horno de cal, en un lavador de gases básico, el SO₂ se halla en la forma de sulfato sódico o potásico, que no tiene características de peligrosidad y su efecto sobre las aguas superficiales, vegetación, corrosión de construcciones y estructuras, daños a edificios históricos, etc..., ha sido evitado, de modo que hay diferencia entre ambas situaciones y un beneficio ambiental claro, en contra de lo indicado por el titular. Por este motivo el uso de un lavador alcalino de gases se considera justificado.

Estos efectos cruzados han sido tenidos en cuenta por el EIPPCB Bureau al elaborar el documento BREF de Mejores Técnicas Disponibles y por la Comisión europea al redactar la Decisión 2014/687/UE, y como conclusión han establecido que el lavador de gases para tratar las emisiones de SO₂ de un horno de cal constituyen una mejor técnica disponible, sin excepciones.

Por todos estos motivos, el Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local tiene la obligación de exigir que esta instalación incorpore las Mejores Técnicas Disponibles indicadas en la Decisión 2014/687/UE, en los plazos indicados en la misma, con la salvedad temporal indicada anteriormente para su estricta implantación, que permitan cumplir el valor límite de emisión de 120 mg/Nm³ para el SO₂, establecido en la misma para este foco número 3. En este sentido, la solicitud del titular de establecer de forma transitoria un valor límite de emisión de 1.500 mg/Nm³ no puede ser aceptada.

2.2. Subsidiariamente, la ampliación del plazo para exigir la aplicación de la MTD 24.

Independientemente de la anterior alegación se ha comunicado a la Administración que para adecuar la planta a las exigencias de la Decisión que le son de aplicación es necesaria la aprobación de un plan de medidas y de inversión por parte del grupo industrial al que pertenece esta planta. Se indica que en el plazo establecido en la propuesta de resolución es imposible aprobar la medida debido a razones económicas (por su coincidencia en el tiempo con la inversión para mejorar la caldera de recuperación), razones de seguridad y confianza legítima (por el tiempo transcurrido para esperar la concesión de la excepción) y razones técnicas (es más aconsejable la realización del proyecto del lavador del horno de cal una vez finalizada y ajustada la instalación de la caldera tras la reforma de la misma).

Por este motivo se solicita, en el supuesto de no aceptar la excepción solicitada en la alegación 2.1, una excepción temporal suspendiendo su exigencia cinco años de forma que esta MTD24 se exigiera antes del 30/09/2023, alcanzando en esa fecha el cumplimiento de un valor límite de emisión de 120 mg SO₂/Nm³ (al 6% de O₂) en el foco de emisión número 3 (horno de cal).

- **Respuesta:**

La fecha que debe utilizarse como referencia para la implantación de las medidas de adaptación de la instalación es el 30/09/2018, fecha en la que ya se ha cumplido el plazo de cuatro años contabilizados desde la fecha de publicación de la Decisión de Ejecución 2014/687/UE de la Comisión, tal y como establece el artículo 21.3 de la Directiva 2010/75/UE.

El órgano competente para la concesión de la autorización ambiental integrada no dispone de potestad para modificar esa fecha con el fin de ampliar el plazo de cuatro años establecido por la norma europea, por lo que no es posible acceder a la solicitud realizada por el titular de suspender durante cinco años, a partir de el 30/09/2018, la exigencia de aplicación de la MTD 24.

Sólo, excepcionalmente, en aplicación de lo dispuesto en el artículo 15.4 de la Directiva 2010/75/UE, el órgano competente para la concesión de la autorización ambiental integrada podría admitir la adaptación de la instalación con posterioridad al 30/09/2018, pero siempre bajo la condición previa de haber demostrado mediante una evaluación adecuada que la consecución de los niveles de emisión asociados a las MTD de la Decisión 2014/687/UE, en el plazo de cuatro años establecido por la misma, daría lugar a unos costes desproporcionadamente elevados en comparación con el beneficio ambiental obtenido debido a una de estas dos causas: la ubicación geográfica o la situación del entorno local de la instalación, y las características técnicas de la instalación.

Pero, tal y como se ha explicado anteriormente, la documentación presentada por el titular no ha aportado una evaluación que justificara esos costes desproporcionados, limitándose a señalar el coste de la inversión económica necesaria para implantar el lavador alcalino en el horno de cal, valorándola excesiva por considerar innecesaria la reducción de emisiones de SO₂ lograda con su funcionamiento, dada la buena calidad del aire en la zona donde se ubica la instalación.

En la mencionada evaluación se indica que el coste de la implantación de dicho depurador húmedo es excesivo en comparación con el beneficio ambiental pero tal afirmación no se justifica. Por contra, el Servicio de Economía Circular y Agua considera que el beneficio ambiental de implantar dicho equipo sería muy importante.

El titular era conocedor desde el 30/09/2014, fecha en que se publicó la Decisión de Ejecución 2014/687/UE de la Comisión, que antes del 30/09/2018 debía implantar las medidas necesarias para adaptar la instalación a las exigencias establecidas en la mencionada Decisión. La Comisión Europea concedió este plazo de cuatro años, tiempo que consideró suficiente, para que los titulares de las instalaciones adoptaran las decisiones precisas para hacer frente a las inversiones económicas que fueran necesarias en cada instalación.

No obstante, la fecha de referencia ya ha sido sobrepasada y la ejecución y puesta en marcha de las medidas incluidas en el anejo III de la propuesta de resolución no puede ser inmediata sino que, dada su relevancia y la importante inversión que conllevan, debe concederse un plazo razonable de tiempo para que, exclusivamente, puedan materializarse.

Por ello, se estableció el 30/03/2020 como fecha límite para la ejecución de los proyectos de adaptación y la entrada en funcionamiento de dichas medidas, pero dado el tiempo transcurrido desde la fecha de notificación al titular de la propuesta de resolución y la fecha en que se resuelve finalmente el expediente, y la programación de las inversiones realizada por el titular, procede establecer el 30/09/2023 como nueva fecha límite para la implantación y entrada en funcionamiento del lavador alcalino en el horno de cal, y el 30/09/2020, como

fecha límite para la ejecución y entrada en funcionamiento del resto de los proyectos y medidas de adaptación incluidas en el anejo III de la Resolución.

3. Alegación tercera: la improcedencia de exigir la adaptación de la instalación para el cumplimiento de la MTD 20.

El punto tercero de la propuesta de Resolución indica que se ejecuten antes del 01/04/20 las acciones necesarias para el cumplimiento de la MTD 20, con el fin disminuir la emisión de gases olorosos diluidos procedentes de las fuentes 9, 10, 11, 18 y 19, que deberán ser recogidas y conducidas para su tratamiento.

Pero la MTD 20 no es de aplicación a esta instalación ya que en el apartado referente a la aplicabilidad de dicha MTD se indica que *“Aplicable en general a todas las plantas nuevas y en el caso de reforma a gran escala de una planta existente. La instalación del equipo necesario en una planta existente puede ser difícil debido a su configuración y a las limitaciones de espacio. La aplicabilidad de la incineración puede verse limitada por razones de seguridad; en ese caso pueden utilizarse depuradores húmedos.”*

La planta no es nueva y las reformas que se van a llevar a cabo únicamente tienen como finalidad la de adaptarse a los límites exigibles tras la publicación de la decisión 2014/687/UE; y las instalaciones existentes no se encuentran expresamente reguladas en el ámbito de la MTD 20, por lo que su aplicación a dichas instalaciones es contraria a derecho.

Las medidas referentes a limitar la emisión de malos olores y de azufre son las MTD 5, 6, 22, 23 y 27.

Por otra parte, va a procederse a introducir los gases de salida del lavador del disolvedor de fundido en la caldera, siendo el impacto oloroso de este foco el 90% del total de los focos canalizados, y se va a recoger el venteo del tanque de lejía negra concentrada de evaporación, que supone el 43% del total de emisiones difusas, para ser tratado en el lavador de gases del disolvedor.

Por todo ello se solicita la eliminación en la Resolución de la exigencia de adopción de medidas para el cumplimiento de la MTD 20 con el fin de disminuir la emisión de gases olorosos diluidos procedentes de las fuentes 9, 10, 11, 18 y 19, que deberán ser recogidas y conducidas para su tratamiento, y la eliminación del epígrafe 6) del Anejo II, así como toda referencia a la MTD 20 en la Resolución.

- **Respuesta:**

En primer lugar es necesario señalar que la MTD 20 tiene como objetivo limitar la emisión de malos olores y de azufre total reducido debido a gases olorosos concentrados y diluidos, y consiste en evitar las emisiones difusas capturando la totalidad de los gases del proceso que contienen azufre, incluidos los procedentes de venteos, aplicando determinadas técnicas. Por tanto, la MTD 20 se aplica tanto a los gases concentrados como a los diluidos.

Las decisiones sobre conclusiones MTD acostumbran a incluir cláusulas de aplicabilidad para casi todas las MTD que incluyen. Así, las decisiones, unas veces establecen que ciertas MTD son aplicables con carácter general, otras veces indican que la aplicabilidad puede verse limitada bajo determinadas condiciones, e incluso, que una MTD no es aplicable en ciertas circunstancias.

En este caso, la Decisión de Ejecución 2014/687/UE establece que pueden existir dificultades para aplicar esta MTD 20 en instalaciones existentes debido a su configuración y a las limitaciones de espacio, pero en modo alguno indica, tal y como alega el titular, que no sea aplicable o que sea imposible su aplicación.

En una instalación ya existente, ciertas medidas de confinamiento serán posibles y otras no, tanto desde el punto de vista técnico como económico. La decisión de cuáles serían las medidas que deberán implementarse para reducir las emisiones difusas, con el fin de limitar las emisiones de los gases olorosos tanto concentrados como diluidos, que ocasionan malos olores, deberá basarse en los resultados proporcionados en un Estudio sobre efectos económicos y cruzados.

De hecho, y en contradicción con la alegación presentada, en el transcurso de la tramitación el titular ya ha aplicado la MTD 20 a) en cuestiones que considera económicamente aceptables. En este caso, dentro del inventario de las fuentes de gases olorosos diluidos presentado por el titular, que incluye un total de 20 fuentes, la mencionada fuente número 20 (tanque D1005 evaporación (65%) es la principal, emitiendo un 43% de la carga total de olor de estas fuentes diluidas. En este caso el titular sí considera aceptable el esfuerzo técnico y económico necesario para eliminar esta emisión de olor.

En la misma línea, la MTD 20 b) establece que una de las técnicas aplicable es la incineración de los gases concentrados en el horno de cal y el uso de un sistema de reserva como es el caso de la antorcha, tal y como el titular ha decidido realizar, por lo que se vuelve a constatar que sí se está aplicando la MTD 20 en esta instalación.

Asimismo, el titular ha decidido aplicar la MTD 20 c), consistente en el registro de la falta de disponibilidad del sistema de incineración y de las emisiones resultantes, con los periodos de funcionamiento del horno de cal y del quemador (antorcha), que pueden tratar alternativamente las emisiones de los gases olorosos concentrados (que incluyen metanol y trementina).

En definitiva, los hechos contradicen la alegación presentada por el titular pues en esta instalación ya se está aplicando la MTD 20.

Si el Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local modificara la autorización ambiental integrada de esta instalación, admitiendo que la MTD 20 no es de aplicación a la misma, el titular podría, si así lo decidiera, suprimir todos los sistemas de recogida de gases olorosos concentrados y diluidos que ahora mismo se encuentran operativos en la instalación, y consecuentemente, prescindir de la incineración de los gases no condensables en el horno de cal. Esto supondría retrotraer el funcionamiento de la instalación a condiciones propias de los años sesenta del siglo pasado, inadmisibles hoy en día, especialmente en el entorno de una población importante como es Sangüesa.

Con respecto a la aplicación de la MTD 20 a), en la primera propuesta de Resolución se consideró, inicialmente, mejorar la eficacia de las medidas, añadiendo la exigencia de confinar y tratar las fuentes número 9, 10, 11, 18 y 19 que, en conjunto, estas cinco fuentes suponen un 51% de la carga total de olor de estas fuentes diluidas.

Sin embargo, la propia Decisión de Ejecución 2014/687/UE reconoce que pueden existir dificultades para aplicar este tipo de medidas en plantas existentes, y podrían no ser de aplicación estas medidas.

Por ello, se consideró prudente y razonable, no exigir la actuación sobre las cinco fuentes mencionadas, ya que son de muy difícil implantación al tratarse de una planta existente y no se conoce la eficacia real del resto de medidas proyectadas para reducir las emisiones olorosas, entre las que destaca, la reforma de la caldera de recuperación para tratar las emisiones del lavador de gases del disolvedor de fundido, el confinamiento y tratamiento de la fuente diluida número 20 y la nueva antorcha en horno de cal.

La eficacia alcanzada con estas medidas se determinará mediante el control de los niveles de inmisión de olor en la zona de ubicación de la planta industrial, llevando a cabo la realización

de Estudios olfatométricos, cuyos resultados podrán compararse entre sí y con el Estudio inicial ya realizado e incluido por el titular en la documentación del expediente.

Cuando, una vez desarrollado el actual proyecto de adaptación de la planta, se conozcan los nuevos niveles de inmisión de olor, será el momento de valorar de nuevo si los costes económicos necesarios para mejorar la aplicación de la MTD 20 son proporcionales a la reducción de olor que se pudiera conseguir.

En resumen, la MTD 20 a) sí es de aplicación a esta planta pero, no se obliga a actuar sobre todas las fuentes de olor, admitiendo que, en este proyecto de adaptación, únicamente se actúe sobre la fuente diluida número 20, ya que al tratarse de una planta existente es muy difícil actuar sobre el resto de las fuentes. En un futuro, en función de los resultados ambientales alcanzados, la configuración y limitaciones espaciales de la planta existente y razones de seguridad, podría plantearse la posibilidad de actuar sobre el resto de fuentes diluidas.

Por este motivo se han eliminado del Anejo III las medidas para el cumplimiento de la MTD 20 a) con el fin de disminuir la emisión de gases olorosos diluidos procedentes de las fuentes 9, 10, 11, 18 y 19.

- 4. Alegación cuarta: la declaración jurada: ampliación del plazo para su presentación.** El titular solicita una ampliación de cuatro meses del plazo indicado en el punto cuarto de la Resolución por el cual debe presentarse una declaración responsable de puesta en marcha antes del 30 de noviembre de 2018 referido a la ejecución de las siguientes medidas indicadas en el Anejo II dado que se considera el plazo demasiado ajustado
- (1) Instalación de Sistemas Automáticos de Medida (SAM) para la medición de NO_x, SO₂, TRS y O₂ en caldera de recuperación (Focos nº 1).
 - (2) Instalación de Sistemas Automáticos de Medida (SAM) para la medición de NO_x, SO₂, TRS y O₂ en horno de cal (Focos nº 3).
 - (3) Instalación de los nuevos piezómetros aguas arriba y abajo de la instalación.
- **Respuesta:** La instalación de Sistemas Automáticos de Medida (SAM) para la medición de contaminantes es una cuestión técnicamente complicada, que en ocasiones puede sufrir demoras por retrasos e imprevistos en el suministro de los equipos, calibraciones, etc.

Asimismo, en este caso, los equipos a instalar son numerosos, por lo que la concesión de un plazo adicional de cuatro meses se considera aceptable.

5. Alegación quinta: sobre ciertos valores límite de emisión (VLE).

5.1. Foco nº 1 (caldera de recuperación). El valor límite de emisión modifica el porcentaje de oxígeno respecto a la autorización en vigor, reduciéndolo del 11 al 6%, sin modificar el valor límite de las sustancias emitidas. Al bajar el porcentaje de oxígeno la sustancia está más concentrada y el valor límite de emisión es menor. Por este motivo se solicita aumentar el porcentaje de oxígeno para mantener el mismo nivel de emisión real. Para el plazo posterior a la adopción de las medidas correctoras, el titular está de acuerdo con la propuesta

- **Respuesta:** Mediante la Resolución 176/2012, de 17 de febrero, del Director General de Medio Ambiente y Agua, se modificó de oficio la Autorización ambiental integrada de la instalación. En el punto 1.1. se indicó que “*Los límites de las emisiones de los focos 1 y 2 estarán referidos a un contenido volumétrico de Oxígeno del 11%*”. Dicha referencia se ha mantenido en las sucesivas modificaciones de la Autorización ambiental integrada hasta la presente propuesta de Resolución, en la cual se modifica dicho porcentaje para adaptarlo a lo

indicado en las MTD 21 (Cuadro 3), MTD 22 (Cuadro 4) y MTD 23 (Cuadro 5), de la Decisión 2014/687/UE.

Sin embargo, dado que la Resolución mantiene los valores límite vigentes hasta el 30/10/2020 es procedente mantener también el porcentaje de oxígeno de referencia en el 11% hasta esa fecha, por lo que se acepta esta alegación.

5.2. Foco nº 2 (caldera auxiliar de biomasa). Se establece un valor límite de emisión de caudal que no tiene sentido, al referirse la emisión a un porcentaje de oxígeno, y por otra, se reproduce la misma situación expuesta en la alegación anterior del punto 5.1. Se solicita la supresión del valor límite de emisión de caudal y la conversión de los valores límite de emisión al porcentaje de oxígeno que se adopte.

- **Respuesta:** Mediante la Resolución 177/2008 de 21 de febrero del Director General de Medio Ambiente y Agua, se concedió Autorización ambiental integrada a esta instalación. En el punto 1.1. se indicó que “*Los límites de las emisiones de la caldera auxiliar de biomasa estarán referidos a un contenido volumétrico de Oxígeno del 11%*”. Dicha referencia se ha mantenido en las sucesivas modificaciones de la Autorización ambiental integrada hasta la primera propuesta de Resolución, en la cual se modifica dicho porcentaje al 6% de acuerdo con lo indicado en el capítulo IV del Real Decreto 815/2013.

De acuerdo con lo indicado en la alegación sexta, no procede incluir dicha modificación en la Autorización ambiental integrada de la instalación, manteniéndose las mismas condiciones de control y funcionamiento para la caldera auxiliar de biomasa que figuran en la autorización vigente. Por este motivo se acepta la alegación y se mantiene el porcentaje de oxígeno del 11% hasta el 30/09/2023.

Por otra parte, señalar que, en efecto, si se refiere la emisión a un porcentaje de oxígeno de referencia el valor límite de emisión de caudal es superfluo, por lo que se elimina el valor límite de emisión de caudal para este foco.

5.3. Foco nº 3 (horno de cal). Por una parte se repiten los argumentos anteriores respecto al porcentaje de oxígeno indicada en las alegaciones de los puntos 5.1. y 5.2. Por otra parte, es imposible cumplir el valor límite de emisión de SO₂ actualmente vigente. Si no se amplía el valor límite de emisión de SO₂ durante el periodo anterior a la instalación del lavador de gases, será imposible para la planta cumplir con dicho valor límite de emisión.

Asimismo, el valor límite de emisión para TRS es más bajo en el periodo actual que tras las modificaciones de la Autorización, lo cual carece de sentido.

Por estos motivos se solicita la fijación de un valor límite de emisión de 1.500 mg/Nm³ de SO₂ referido al 6% de O₂ para el periodo previo a la instalación del lavador de gases en el horno de cal, y la igualación del valor límite de emisión de TRS en el periodo previo a la modificación con el posterior a la misma.

- **Respuesta:** Con respecto al valor límite de emisión de SO₂, desde el 21/02/2008, fecha en la que se concedió la Autorización ambiental integrada a esta instalación, las emisiones de este foco han tenido que cumplir un valor límite de emisión de SO₂ de 600 mg/Nm³, que se ha mantenido igual en las sucesivas modificaciones de la autorización.

La actual Autorización ambiental integrada es la versión consolidada resultado de la tramitación de la última modificación de la instalación, que fue autorizada mediante la Resolución 12E/2016, de 14 de enero, del Director del Servicio de Calidad Ambiental y Cambio Climático, para la implantación de la nueva máquina PM-4 de papel MG en sustitución de la anterior máquina de papel liner.

En el proyecto técnico que presentó el titular solicitando dicha modificación, elaborado por AIN-INCEPAL, con referencia T9PY15034, y visado número 01567, de fecha 17/08/2015, del CITIN, en su página 11 se dice literalmente *“Por tanto no habrá nuevas emisiones atmosféricas, manteniéndose el actual listado y catalogación de focos emisores, así como los límites de emisión, programa de autocontrol y control externo por EIA que se indican en la AAI”*. Y en la página 10, de nuevo se dice: *“Con la implantación de la nueva MP4 no varía la producción de pasta kraft, por lo que el consumo de madera troceada de la planta no sufrirá cambios. La fábrica de pasta no sufre ninguna modificación por lo que su funcionamiento será el mismo al actual y se mantiene la capacidad máxima de producción en 85.000 Tm/año, si bien la producción real se estima en 80.000 Tm/año”*.

En definitiva, que tras la concesión de la Autorización ambiental integrada no se ha tramitado procedimiento alguno de modificación de la instalación o de las condiciones incluidas en la autorización que hayan cambiado el valor límite de emisión de SO₂ establecido el 21/02/2008 en 600 mg/Nm³, y en la actualidad se encuentran implantadas todas las medidas contempladas en la Autorización anterior, sin que se tenga constancia de que la planta haya funcionado por encima de su capacidad de producción máxima.

Y no es posible instalar nuevas medidas correctoras salvo el propio lavador alcalino. Por tanto, está justificado elevar este valor límite hasta de 1.000 mg/Nm³ de SO₂ referido al 6% de O₂ para el periodo previo a la instalación del lavador de gases en el horno de cal, máxime teniendo en cuenta las consideraciones incluidas en la respuesta a la segunda alegación.

En todo caso, este aumento del valor límite no permite aumentar la capacidad máxima de producción ni incrementar de manera significativa las t de SO₂ respecto a la autorización actual.

Con respecto al valor límite de emisión de TRS, el valor límite de emisión fijado en la actual autorización ambiental integrada como media anual es más bajo que el exigido por la Decisión 2014/687/UE. En consecuencia, y superada ya la fecha del 30/09/2018, establecida por la Decisión 2014/687/UE para la adaptación de la instalación, no procede seguir manteniendo un nivel de exigencia superior, por lo que se fija un valor límite de 40 mg/Nm³, referido al 6% de O₂, como valor medio anual, que será vigente desde la fecha de la Resolución de revisión de la autorización ambiental integrada.

Con respecto al nivel de referencia de oxígeno, en ninguna de las Resoluciones por las cuales se concedió la Autorización ambiental integrada a esta instalación (Resolución 177/2008 de 21 de febrero del Director General de Medio Ambiente y Agua) o se modificó la misma (Resolución 176/2012, de 17 de febrero, del Director General de Medio Ambiente y Agua, Resolución 76/2013, de 8 de febrero, del Director General de Medio Ambiente y Agua, Resolución 441E/2014, de 6 de octubre, del Director General de Medio Ambiente y Agua y Resolución 12E/2016, de 14 de enero, del Director del Servicio de Calidad Ambiental y Cambio Climático) se estableció un nivel de oxígeno de referencia para calcular la concentración de las emisiones de este foco número 3.

Dado que la Resolución mantiene los valores límite vigentes hasta el 30/09/2023 se mantiene también que los niveles de emisión de este foco número 3 no se refieran a un porcentaje de oxígeno hasta esa fecha, excepto para el caso de las emisiones de TRS que, dado que ya ha sido revisado el valor límite de emisión según la Decisión 2014/687/UE, deberá utilizarse como referencia un porcentaje del 6% de O₂.

5.4. Focos nº 4 (cocedor tall-oil) y nº 5 (apagador de cal). Se han reducido, sin ninguna motivación los valores límite de emisión de partículas de 50 a 20 mg/Nm³, valor que se considera muy bajo. Si bien en los últimos tres años la planta ha cumplido estos valores límite

de emisión, ello no fundamenta su reducción. Por este motivo, se solicita el mantenimiento de los valores límite de emisión de 50 mg/Nm³ de partículas en los focos nº 4 y 5.

- **Respuesta:** La Decisión 2014/687/UE contempla la emisión de partículas en la caldera de recuperación y en el horno de cal en las MTD 8 (referente a monitorización), MTD 23, MTD 27 y MTD 37. No se contempla la emisión de partículas en otras instalaciones de la planta, como es el caso del foco nº 4-Cocedor de tall-oil y foco nº 5-Apagador de cal.

Ambas instalaciones disponen de una medida correctora adecuada, un lavador de gases, para tratar sus emisiones. En el caso del foco nº 4 además de partículas sólidas se deben tratar TRS. El valor límite de emisión de 20 mg/Nm³ se halla en el rango de los niveles de emisiones para instalaciones existentes indicado en la Decisión 2014/687/UE, 10-40 mg/Nm³ para la caldera de recuperación y 10-30 mg/Nm³ para el horno de cal, en ambos casos con notas indicando que para ESP cercanos a su vida útil, las emisiones pueden aumentar hasta 50 mg/Nm³, lo que no es el caso ya que en ambas instalaciones se emplean lavadores de gases en vez de ESP.

En el documento BREF de mejores técnicas disponibles de pasta de papel y papel (2015), en el punto 8.7.1.1. en la descripción de técnicas para la prevención y control de las emisiones al aire de polvo figura un lavador húmedo, por lo que puede considerarse mejor técnica disponible (MTD).

Las emisiones de partículas de estos focos con una Mejor Técnica Disponible bien operada deben ser capaces de cumplir el nuevo valor límite de emisión propuesto de 20 mg/Nm³, tal y como reconoce el propio titular.

Los valores límite de emisión que se establecen en la autorización ambiental integrada deben ser coherentes con la MTD aplicada para reducir las emisiones y con una forma correcta de operación de la misma. Tal y como exige el artículo 7.4 del texto refundido de la Ley de Prevención y Control Integrado de la Contaminación, el órgano competente debe fijar los valores límite de emisión que garanticen, que en condiciones de funcionamiento normal, las emisiones no superen los niveles de emisión asociados a las MTD de la Decisión 2014/687/UE. Fijar valores límite superiores supondría admitir que las instalaciones pueden ser operadas de forma deficiente, sin alcanzar la eficacia ambiental de la que es capaz la MTD aplicada.

Así, el nivel de emisión asociado a la medida correctora aplicada en estos focos es de 20 mg/Nm³, y por este motivo, se establece dicho nivel como valor límite de emisión.

5.5. Valor límite de inmisión de olor. La propuesta de Resolución establece un valor límite de inmisión de olor y la obligación de realizar un estudio olfatómico cada tres años. No se fundamenta ni documenta en la propuesta de Resolución desde el punto de vista legal los motivos por los que considera necesario el establecimiento de dicho valor límite, o la exigencia de la obligación de la medición; que ni en España ni en la Unión Europea hay legislación de referencia en cuanto a los límites de olor y que no se indica ni la fuente ni la metodología en que se basa para exigir el valor límite de 3,0 UOe/Nm³. Por este motivo, se considera que la exigencia de límites a nuevos parámetros (gases olorosos) o de nuevos límites en base a una mayor severidad o a una mayor protección ambiental en relación con los estándares de la normativa ambiental aplicable, va contra derecho y de mantenerse, llevará a una Resolución ilegal.

- **Respuesta:** En la tramitación de este expediente de adaptación de la instalación a la Decisión 2014/687/UE se ha evaluado la aplicación de la MTD 7, referente a olores relacionados con el cierre de circuitos de agua, con el tratamiento de aguas residuales y la manipulación de lodos; la MTD 20, para limitar la emisión de malos olores y de azufre total reducido debido a gases

olorosos concentrados y diluidos; la MTD 21 para reducir las emisiones de TRS en la caldera de recuperación; la MTD 25 para reducir las emisiones de TRS en el horno de cal; y la no aplicación de las MTD 28 y 29, al no existir un quemador específico de TRS.

La eficacia alcanzada con la aplicación de las anteriores MTD se determinará mediante el control de los niveles de inmisión de olor en la zona de ubicación de la planta industrial, llevando a cabo la realización de Estudios olfatómétricos, cuyos resultados podrán compararse entre sí y con el Estudio inicial ya realizado e incluido por el titular en la documentación del expediente.

Sin embargo, dado que, efectivamente, ni la normativa medioambiental vigente en el Estado, ni en la Comunidad Foral de Navarra, establecen valores límite para las emisiones olorosas, es pertinente estimar la alegación presentada, de forma que se elimina de la propuesta de Resolución el valor límite de inmisión de olor para el conjunto de la instalación industrial.

5.6. Procedimiento de evaluación de las emisiones de los focos nº 1 y 3. En lo referente al procedimiento de evaluación de los valores de los equipos de medición en continuo de los focos nº 1 y 3, y debido a la variabilidad de las mediciones durante todo el año, se solicita adaptar este epígrafe según las indicaciones de la Guía para aplicar las conclusiones de la Decisión 2014/687/UE, elaborada por el Ministerio de Medio Ambiente.

- **Respuesta:** En lo referente a los factores de variabilidad, el titular remite a la guía del sector donde se indica la necesidad de aplicación de factores de variabilidad cuando se utilizan periodos más cortos que los recogidos en la tabla de límites.

Por ello, en primer lugar, se modifica el procedimiento de evaluación para las mediciones en continuo de los focos nº 1 y 3, con el fin de adaptarlo a los periodos de cómputo de valores medios asociados con los NEA-MTD para las emisiones atmosféricas.

A este respecto, los equipos medidores en continuo producen una señal eléctrica asociada al parámetro a determinar y cada 10 minutos, de acuerdo con el software del equipo y la calibración del mismo, proporcionan un valor, a los que se asigna un flag V si han sido obtenidos correctamente. A partir de los seis valores obtenidos en una hora se calcula la media horaria de esa hora. El valor medio diario se calcula a partir de la media de los 24 valores de medias horarias. El valor medio anual es la media de todas las medias horarias validadas obtenidas como se indica anteriormente.

A partir de estos valores medios calculados debe cumplirse que:

- Los valores medios diarios (SO₂ y TRS en el foco nº 1) deben estar por debajo del valor límite de emisión.
- Los valores medios anuales (SO₂, TRS NO_x y partículas en los focos nº 1 y 3) deben estar por debajo del valor límite de emisión.

En el caso de la caldera de recuperación, todos los valores límite están referidos a la media diaria o la media anual, y los valores límite son los máximos del rango de la Decisión 2014/687/UE, por lo que no procede adoptar un factor de variabilidad.

En el caso del horno de cal, hasta el 30/09/2023 la relación del valor límite de SO₂ durante el periodo de muestreo respecto a la media anual es de 2,2 (650/300), que en realidad es de 2,6 si se tiene en cuenta que no se está realizando la corrección de oxígeno al 6% y las medidas se realizan con un contenido en oxígeno del 8,5% (780/300=2,6), muy cercana a la indicada en la guía, de modo que la variabilidad ya se está contemplando. Para H₂S sólo hay valor durante el periodo de muestreo, la media anual es para TRS.

Por otra parte, se ha añadido la forma de cálculo del valor límite de emisión de S que se expresa como media anual kg S/ADt. Así, se establece que el cálculo de las emisiones

horarias se llevará a cabo a partir de los datos de carga horarios calculados con los valores de caudal y concentración de los SAM para SO₂ y TRS y la suma del mismo a lo largo del año en curso, con una posterior corrección por el número de horas de trabajo de la instalación y del SAM.

6. Alegación sexta: Condiciones de control y funcionamiento respecto a la caldera de biomasa recogidas en el artículo 31 del Real Decreto 815/2013. Dichas condiciones son técnicamente imposibles de cumplir ya que debido al tamaño de la caldera existente no pueden alcanzarse los tiempos de residencia exigidos y las temperaturas indicadas. Sin embargo, en el artículo 32 se autorizan cambios en las condiciones de explotación siempre que se cumplan una serie de condiciones:

- Por lo que respecta a la industria del papel si las instalaciones coincidieran sus residuos en el lugar en que estos se producen, en calderas de corteza existentes, la autorización de condiciones se supeditará a que se cumplan, al menos los valores límite de emisión establecidos en el anejo 2, parte 5, para el COT.
- En lo referente a temperaturas de operación, la autorización de las condiciones se supeditará al cumplimiento de los siguientes requisitos, que deben comprobarse mediante prueba de funcionamiento real, con una duración fijada por el órgano competente y que sea suficiente para obtener muestras representativas:
 1. que el contenido de cloro orgánico de los residuos sea inferior al 0,1% en peso.
 2. que las emisiones de CO y COT sean inferiores a los límites establecidos en el anejo 2 parte 5
 3. que, en el caso de instalaciones de co-incineración, la temperatura de funcionamiento solicitada no sea inferior a la que se registraría en el proceso principal si no se alimentaran residuos.

En el caso de la caldera de biomasa de Smurfit Kappa todos esos requisitos se cumplen, por lo que podría darse la excepción tanto para la temperatura de operación como para el contenido de COT en las cenizas.

Por otra parte el titular señala que el fango primario es asimilable a biomasa, lo que exime de cumplir los requisitos del real Decreto 815/2013. Se adjunta como referencia lo indicado a lo largo del BREF del año 2015 sobre MTD en la fabricación de pasta y papel, las referencias de la EPA como el informe "Methods for Pulp and paper Mill Sludge Utilization and Disposal, EPA-R2-73-232; Mayo 1973" y el informe de la comisión Europea titulado "Disposal and recycling routes for sewage sludge Part 3 – Scientific and technical report", que refieren el carácter fibroso de los lodos primarios del tratamiento de aguas.

Por todo ello se solicita la concesión de las excepciones recogidas en el artículo 32 del Real Decreto 815/2013 con respecto a la temperatura de operación y al contenido de COT de las cenizas, la consideración de los lodos primarios como residuos fibrosos vegetales, a los que no serían de aplicación las condiciones técnicas y de control del Real Decreto 815/2013.

En caso de no ser consideradas las citadas excepciones, los límites de emisión, condiciones de control y funcionamiento de la caldera de biomasa deberían modificarse por las de una caldera de biomasa, pero no de una co-incineración de residuos.

- **Respuesta:** La modificación de las condiciones de control y funcionamiento de la caldera de biomasa introducida en la propuesta de resolución, es consecuencia de la aplicación de las disposiciones especiales para las instalaciones de incineración y co-incineración de residuos, establecidas en el Capítulo IV del Reglamento aprobado por el Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, sin que tenga ninguna vinculación con el procedimiento de revisión de la autorización ambiental integrada para la adaptación de esta instalación a la Decisión 2014/687/UE, objeto de este expediente.

Por tanto, no procede incluir dicha modificación en la autorización ambiental integrada de la instalación, manteniéndose las mismas condiciones de control y funcionamiento para la caldera auxiliar de biomasa que figuran en la autorización vigente y eliminándose los Anejos V y VI.

Mediante un expediente independiente se procederá a tramitar el procedimiento para modificar las condiciones de control y funcionamiento de la caldera de biomasa

7. Alegación séptima: en relación con los residuos.

7.1. Residuos metálicos. Respecto de los residuos metálicos, figuran con el código LER 160117 correspondiente a la chatarra metálica (materiales ferrosos) de la sección de vehículos, cuando debería incluirse o sustituirse dicho código por el LER 200140 Metales en general, en la medida que se adecua más a la planta al generar todo tipo de metales (cobre aluminio, bronce), no sólo los férricos, y consiguientemente quEDAR todos ellos cubiertos por este último código.

- **Respuesta:** El residuo de chatarra metálica (materiales ferrosos), correspondiente a maquinaria, estructuras metálicas, equipos auxiliares, etc., se produce de manera general en muchas instalaciones industriales y dispone de una gestión adecuada, R4, normalmente en fundición. Pese a ello no dispone de un código LER específico en la Decisión 2014/955/UE. Por este motivo y dado que se corresponde con la descripción del mismo (metales féreos), se le asignan los códigos LER 160117 –Metales féreos, 17 04 05-Hierro y acero o 20 01 40-Metales, si bien no se trata de residuos de vehículos fuera de uso ni de residuos de construcción y demolición o de fracciones recogidas selectivamente.

El código LER 200140 Metales en general corresponde a Fracciones recogidas selectivamente (excepto las especificadas en el subcapítulo 15 01). Normalmente se asigna al residuo de chatarra férrica el código LER 170405 por ser más general e incluir determinados residuos (estructuras metálicas, vigas...) que sí encajan en su definición.

Por este motivo se estima parcialmente la alegación y se sustituye el código LER 160117 por el código 170405 para el residuo de chatarra férrica.

7.2. Lodos de lejías verdes. Al amparo de lo expuesto en el anexo IV del Real Decreto 506/2013 se solicita que se incluya para el residuo “lodos de lejías verdes (LER 030302)”, el código de gestión final externa “R3 Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que no se utilizan como disolventes (incluidas las operaciones de formación de abono y otras transformaciones biológicas)”

- **Respuesta:** De acuerdo con lo indicado en el Artículo 18. Materias orgánicas biodegradables del Real Decreto 506/2013, para elaborar productos fertilizantes de los grupos 2, 3 y 6 del anexo I, está permitida la utilización de materias primas de origen orgánico, animal o vegetal, incluidas en la lista de residuos orgánicos biodegradables del anexo IV.

El lodo de lejías verdes, LER 030302, figura en el Anexo IV, LISTA DE RESIDUOS ORGANICOS BIODEGRADABLES del Real Decreto 506/2013, de 28 de junio, sobre productos fertilizantes.

Por este motivo, se estima la alegación y se incluye la operación de gestión R3 entre las que pueden realizarse con este residuo, teniendo en cuenta siempre el resto de los condicionados del artículo 18 del Real Decreto 506/2013.

7.3. Residuos de corteza y madera. Se solicita la inclusión del código LER 030301 “Residuos de corteza y madera”, para poder gestionar el residuo que se genera al alisar el suelo del parque de madera para prepararlo para almacenar troncos. Dicho residuo tiene una

proporción variable de restos vegetales procedentes de la madera almacenada, pudiendo gestionarse de manera más sostenible cuando el contenido vegetal es mayor. Se solicita mantener el código LER 170504 para aquellas ocasiones en las que la cantidad de residuo vegetal es baja.

- **Respuesta:** La solicitud de inclusión de este nuevo residuo entre los que la planta está autorizada a producir no constituye estrictamente una alegación, pero la solicitud se considera razonable, por lo que se incluye dicho residuo con código LER 030301 en el Anejo III, manteniéndose el residuo con código LER 170504 en dicho Anejo III.

8. Alegación octava: en relación con los límites de vertido

8.1. Unidades de aplicación a límites de vertido. Se solicita que los límites de vertido de las aguas residuales industriales se establezcan conforme al documento BREF. La propuesta de Resolución presenta tablas con valores límite de concentración cuando, en cambio la Decisión 2014/687/UE indica como límites valores medios anuales y en carga específica. La guía del anterior MAGRAMA dispone el cálculo de dichos límites en el punto 5.3. en función de la concentración y carga o tonelada específica producida.

- **Respuesta:** La Decisión 2014/687/UE establece valores límite de emisión para el vertido directo de aguas residuales en aguas receptoras procedentes de una planta de pasta kraft sin blanquear y para una fábrica no integrada de papeles especiales, considerando ambos por separado.

Con fecha 13/02/2019, la Confederación Hidrográfica del Ebro presentó en el registro del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local, un informe sobre admisibilidad de vertido de aguas residuales emitido con fecha 01/02/2019 que, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 19 del texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, tiene carácter vinculante.

En consecuencia, se ha procedido, tal y como solicita el titular, a revisar los valores límite de vertido de aguas residuales industriales según lo dispuesto en la Decisión 2014/687/UE, en base al informe vinculante de la Confederación Hidrográfica del Ebro mencionado anteriormente.

8.2. Valores límite de aplicación. Conforme al documento BREF, el cuadro de valores límite de vertido que sería de aplicación para nuestro tipo de instalación es el cuadro 21 de la MTD 50 "Niveles de emisión asociados a la fabricación de papeles especiales". Sin embargo en lugar de dicho cuadro, se ha utilizado el cuadro 19, aunque los valores que aparecen no se corresponden con el cuadro 19, sino con el cuadro 21. Se solicita la utilización del cuadro 21 para la determinación de los límites de vertido de aplicación a nuestra planta.

- **Respuesta:** Se trata de un error formal. El contenido del Cuadro es correcto pero su número es 21 y no 19. Se procede a corregir el error.

B) SEGUNDO TRÁMITE DE AUDIENCIA PREVIA A RESOLUCIÓN

ALEGACIONES PRESENTADAS Y RESPUESTA A LAS MISMAS

Con fecha 21 de febrero de 2019, una segunda propuesta de Resolución fue sometida a trámite de audiencia con el titular de la instalación. La elaboración de esta segunda propuesta fue necesaria como consecuencia de la emisión por parte de la Confederación Hidrográfica del Ebro de un nuevo

informe sobre la admisibilidad de los vertidos que modificaba, fundamentalmente, los valores límite de emisión. Asimismo, tras valorar las alegaciones presentadas por el titular y estimar algunas de ellas, se introdujeron varias modificaciones sobre la primera propuesta de resolución en aspectos relativos a emisiones a la atmósfera y gestión de residuos. Durante este segundo trámite de audiencia, el titular realizó las siguientes alegaciones de las cuales se detalla una síntesis y la respuesta a las mismas:

1. Alegación previa:

El titular alega una posible indefensión e inseguridad jurídica debido a la falta de consideración de las alegaciones e informes presentados por el mismo a lo largo de la tramitación del expediente administrativo. El titular recuerda lo previsto en los artículos 76 y 88 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, y en el artículo 20 del texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre.

- **Respuesta:** Todas las alegaciones e informes aportados por el titular en el procedimiento han sido tenidos en consideración. Todas las alegaciones presentadas por el titular en los dos trámites de audiencia llevados a cabo tienen respuesta en la resolución que pone fin al procedimiento. Las alegaciones referidas a las condiciones de vertido al dominio público hidráulico fueron trasladadas al organismo de cuenca para su consideración, y la respuesta del mismo también ha sido incluida.

En definitiva, se ha cumplido escrupulosamente el procedimiento regulado en el artículo 29 del Reglamento de desarrollo de la Ley Foral 4/2005, de 22 de marzo, de Intervención para la Protección Ambiental, aprobado por el Decreto Foral 93/2006, de 28 de diciembre, y lo dispuesto en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

Por otra parte, previamente al inicio del expediente de modificación de la autorización ambiental integrada, se mantuvieron varias reuniones de trabajo entre representantes del titular de la instalación y del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local, con el fin de valorar las técnicas a implantar y los plazos que definirían el proyecto de adaptación de la instalación a la Decisión 2014/687/UE. En dichas reuniones, se mantuvieron debates de contenido técnico y jurídico, donde cada parte pudo conocer detalladamente cuál era la posición contraria y rebatir sus argumentos.

Asimismo, tal y como se detalla en la respuesta a la primera alegación presentada en el primer trámite de audiencia, el titular presentó diferente documentación técnica relativa al proyecto de adaptación de la instalación, en diversos momentos durante los años 2016 y 2017, antes de iniciarse el expediente de modificación de la autorización ambiental integrada con fecha 1 de febrero de 2018.

El Servicio de Economía Circular y Agua respondió a la documentación presentada hasta en tres ocasiones, 7 de marzo de 2017, 16 de junio de 2017 y 23 de agosto de 2017, señalando su opinión al respecto de las medidas y plazos que el titular pretendía.

Es decir, el titular conocía perfectamente la posición y argumentos de la Administración en relación con las medidas que planteaba proyectar para adaptar la instalación, y era perfectamente sabedor de que el Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local se mostraba disconforme, en especial, con la no aplicación de las MTD 20 y 24 que el titular pretendía, y con el plazo de ejecución de las medidas.

2. Alegación primera: plazo de ejecución de las MTD.

El titular indica que es imposible la instalación de la antorcha antes del 1 de octubre de 2021 al ser financiera y técnicamente inviable, teniendo en cuenta el calendario de aplicación previsto por el titular, y que no se ha fundamentado las razones técnico-jurídicas, incluso ambientales, o en definitiva de interés público, que pudieran reclamar la urgencia de dicha medida. Por todo ello,

solicita que la instalación y puesta en marcha de la antorcha se establezca para el 1 de octubre de 2021.

- **Respuesta:** La Decisión 2014/687/UE fue publicada el 30/09/2014, y el plazo para la adopción de las MTD indicadas en la misma es de cuatro años. La instalación de una antorcha figura en la MTD 20.b como uno de los sistemas de reserva para garantizar la disponibilidad constante de incineración para los gases olorosos concentrados, y ha sido seleccionado por el titular frente a la caldera compacta. Dado que el plazo de instalación de la antorcha debería haber sido el 30/09/2018, el hecho de que se establezca la obligación de instalarla antes del 01/10/2020, supone la concesión de un plazo adicional de dos años en base a la programación de las inversiones realizada por el titular y teniendo en cuenta el importe tan elevado de las mismas.

No se puede calificar como urgencia la exigencia de instalar esta antorcha dos años más tarde del plazo establecido en la Decisión 2014/687/UE. A la vista de las características técnicas de una antorcha, el plazo hasta el 01/10/2020 se considera suficiente para la instalación de la misma. La instalación de una antorcha no se considera técnicamente tan complicada como para requerir un plazo adicional de doce meses, además de los veinticuatro ya concedidos desde el 30/10/2018.

Asimismo, su coste tampoco se considera tan elevado como para impedir su instalación.

En cuanto a las razones jurídicas para exigir su instalación, basta con recordar que la instalación debe adaptarse a la Decisión 2014/687/UE y cumplir sus condiciones, en un plazo de cuatro años a partir de su publicación (30/09/2014). Respecto a las razones técnicas, ambientales y de interés público, la antorcha es un sistema de reserva previsto en la MTD 20 que tiene por objeto *“limitar la emisión de malos olores y de azufre total reducido debido a gases olorosos concentrados y diluidos”*, lo que se concreta en evitar a la población del entorno de la instalación los olores producidos por la emisión de gases no condensables concentrados cuando el horno de cal está parado. Los malos olores en las inmediaciones de esta planta son un problema histórico.

Por estos motivos no se acepta la alegación y se mantiene la fecha del 01/10/2020 para la instalación de la antorcha para el tratamiento de los gases olorosos concentrados en situaciones de parada del horno de cal.

3. Alegación segunda: la exigencia de la excepción para el cumplimiento de la MTD 24 (scrubber horno).

El titular reitera la alegación segunda presentada en el primer trámite de audiencia, en base a los mismos argumentos.

- **Respuesta:** Se remite a la respuesta a la alegación segunda presentada en el primer trámite de audiencia.

4. Alegación tercera: la improcedencia de exigir el cumplimiento de la MTD 20.

El titular reitera la alegación tercera presentada en el primer trámite de audiencia, es decir, considera que la MTD 20 no es de aplicación a esta planta y, además, solicita eliminar el nivel de emisiones asociado a la MTD 20 para el parámetro azufre reducido (TRS) en los gases residuales diluidos que fue incluido en el punto 1.1.2 del Anejo II de la segunda propuesta de autorización ambiental integrada

- **Respuesta:** Se reitera que la MTD 20 sí es de aplicación a esta planta, y ya se ha aplicado en esta revisión de la Autorización, remitiendo a la respuesta a la tercera alegación presentada en el primer trámite de audiencia.

Por otro lado, el nivel de emisiones asociado a la MTD 20 para el parámetro azufre reducido (TRS) en los gases residuales diluidos, figura en la Decisión 2014/687/UE, y su función es evaluar si el comportamiento ambiental de la planta es conforme a la MTD 20.

En plantas nuevas el nivel de emisiones de TRS debería encontrarse dentro del rango establecido en la MTD 20, es decir, entre 0,05 y 0,2 kg S/ADt. En plantas existentes, como es este caso, en las que existen dificultades para aplicar la MTD 20, es posible que el nivel final alcanzado no pueda llegar a incluirse dentro del rango. La presente autorización ya ha tenido en cuenta que, al no tratarse de una planta nueva ni una gran reforma, se ha actuado en los focos viables en la planta existente.

La aplicación de las MTD 9 y 11 consistentes en la monitorización de las emisiones a la atmósfera del parámetro TRS (azufre reducido total), mediante la supervisión periódica, entre otras, de las emisiones difusas y de los gases diluidos de distintas fuentes relevantes, permitirá evaluar el grado de conformidad de la instalación con este nivel de emisión asociado a la MTD 20.

En cualquier caso, con independencia de que figure expresamente en el texto de la autorización ambiental integrada o no, este nivel de emisión de TRS es la referencia de aplicación a la instalación, pues se encuentra establecido en la Decisión 2014/687/UE, asociado a la MTD 20 que sí es de aplicación, pero dicho límite no será exigido ya que se han aplicado todas las medidas viables en el momento presente en la planta actual.

Por estos motivos, se acepta parcialmente la alegación, eliminando expresamente el nivel de emisión de TRS de la autorización, si bien sigue siendo necesaria su monitorización para evaluar el grado de conformidad de la instalación con este nivel de emisión asociado a la MTD 20.

5. Alegación cuarta: en relación con el establecimiento de ciertos valores límite de emisión (VLE).

Foco nº 2 (caldera auxiliar de biomasa).

El titular señala que la nueva propuesta añade una tabla con el % de O₂ antes y después de 01/10/2023 para este foco, pero en cambio no se modifican los valores límite de emisión, por lo que a partir de 2023 se convierten en más restrictivos. Indica que no resulta fundamentado desde el punto de vista técnico ni se sabe las razones por las que la Administración procede a su fijación, se considera, a efectos de defensa, que puede tratarse de un error.

- **Respuesta:** La autorización ambiental integrada vigente contempla que las emisiones de este foco se refieren a un 11% de O₂. En efecto, en la segunda propuesta de resolución no se modifican los valores límite de emisión y sin embargo se establece un porcentaje de oxígeno del 6% a partir del 01/10/2023.

De acuerdo con lo indicado en la alegación sexta del primer trámite de audiencia se mantienen las mismas condiciones de control y funcionamiento para la caldera auxiliar de biomasa que figuran en la autorización vigente. Por este motivo se acepta la alegación y se mantienen los valores límite de emisión de la Autorización anteriormente vigente referidos a un porcentaje de oxígeno del 11%, eliminándose la referencia al 6%.

Foco nº 3 (horno de cal).

El titular no considera ajustado a derecho la no concesión, hasta el 01/10/2023, de un valor límite de emisión de 1.500 mg/Nm³ al amparo de la excepción regulada en el artículo 7.5 del TRLIPPC.

- **Respuesta:** Se remite a las respuestas a las alegaciones segunda y quinta presentadas en el primer trámite de audiencia

Focos nº 4 (cocedor tall-oil) y nº 5 (apagador de cal).

El titular reitera la alegación quinta presentada en el primer trámite de audiencia, es decir, considera que el valor límite de emisión para partículas debe seguir siendo 50 mg/Nm³ en vez de 20 mg/Nm³.

- **Respuesta:** Se remite a la respuesta a la alegación quinta presentada en el primer trámite de audiencia

Valor límite de inmisión de olor.

El titular indica que el valor límite de inmisión de olor establecido en la primera propuesta de resolución se ha convertido en un nivel de emisiones para el parámetro azufre reducido (TRS) asociado a la MTD 20, que debe ser eliminado pues esta MTD 20 no es de aplicación a su instalación.

- **Respuesta:** Se remite a la respuesta a la alegación tercera presentada en el segundo trámite de audiencia.

6. Alegación quinta: en relación con las condiciones de vertidos impuestas por la Confederación Hidrográfica del Ebro.

6.1 Respecto al caudal. En referencia al nuevo caudal revisado por este Organismo, el titular efectúa una serie de consideraciones que, en síntesis, se recogen a continuación:

- a. Con respecto a la reducción del caudal vertido actualmente de 15.400 m³/día a 12.500 m³/día, sin considerar ningún argumento al respecto y que el valor propuesto por este Organismo es inferior al mejor registro.
- b. En este sentido, las nuevas instalaciones conllevarán una mayor capacidad productiva de la planta y un mayor consumo de agua. Esto, según el titular compromete el proceso productivo, reduciéndolo y según el titular, no existen razones medioambientales o de interés público que aconsejen dicha reducción.
- c. Por último el titular argumenta que desde el punto de vista legal, el caudal propuesto de 14.929 m³/día, se encuentra dentro del rango admitido por el documento BREF del sector de pasta y papel del año 2015, e incluso es inferior al valor máximo allí admitido.

Alude nuevamente el titular que la reducción de caudal comprometería el desarrollo industrial o crecimiento empresarial de la instalación y que en todo caso, deberían estar motivadas en razones de interés público: medioambiental y/o salud pública.

Se aportan argumentos a las alegaciones acerca de los derechos del administrado, apoyándose en el artículo 4 de la Ley 40/2015, del Régimen Jurídico del Sector Público, considerándose la reducción de caudal excesivo en referencia a los principios de proporcionalidad e igualdad así como arbitrario al amparo del principio de legalidad y tipicidad.

Por último, el titular asegura que desde la Administración se ha venido a motivar de forma "oficiosa" que la reducción del volumen está basada en el deber general de protección del medio ambiente y la aprobación del tal caudal en otras instalaciones de la zona y que para Smurfit Kappa Navarra S.A. se trataría de un "cheque en blanco" para tener legitimación en cualquier condición.

6.2. Vertido de sólidos en suspensión. Respecto de los sólidos en suspensión el titular aporta las siguientes alegaciones en referencia al citado límite.

- a. Los valores propuestos por CHE son muy estrictos para los sólidos mensuales y diarios, de difícil cumplimiento para la planta. No existen problemas en el cumplimiento de los valores medios anuales.
- b. El titular solicita que se establezca en la metodología de los límites de emisión los mismos periodos de tiempo que aparecen recogidos en el documento BREF del sector. Y en caso de tiempos más cortos, tener en cuenta la variabilidad de las emisiones. Se alega que no se ha tenido en cuenta desde la CHE la variabilidad día/mes real de la planta y recogida en el BREF y no se cubren los picos de emisión que se puedan sufrir.

En lo referente a los factores de variabilidad, desde las alegaciones emitidas por SKN se cita el anexo II del documento BREF del sector donde se indica la necesidad de aplicación de factores de variabilidad en los límites cuando se utilizan periodos más cortos que los recogidos en la tabla de límites.

El titular alude que al limitar el vertido en concentración fija, además de en carga diaria, no se permite que los valores de concentración se ajusten en caso de reducción de caudal, por tanto, no se estaría fomentando el ahorro de agua.

Se apoya asimismo en las alegaciones en los puntos 2.2.1.4 y 2.2.2.1.4 del citado Documento de mejores técnicas disponibles para solicitar la variabilidad en la concentración.

También se aporta como argumento lo establecido en el artículo 7.4 del Texto Refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación, en referencia a que el órgano competente fijará valores límite de emisión que garanticen que las emisiones no superen los límites asociados a las mejores técnicas disponibles relativas a las MTD.

Por último, se hace referencia a la Directiva 2010/75/UE, en su considerando 13) sobre la aplicación de lo elaborado en los Documentos BREF por las autoridades.

Con todos estos argumentos el titular solicita lo siguiente:

- Inclusión de una variabilidad adecuada para el cálculo de los límites mensuales y diarios.
- Corrección del límite de concentración utilizando el caudal real medido, al menos en un rango de caudal determinado. Smurfit Kappa Navarra justifica que de esta manera es factible adoptar una política de ahorro de agua sin que se acompañe de un incumplimiento del parámetro autorizado. En las alegaciones se cita el ejemplo de la materia en suspensión.

6.3. Otros aspectos. Por último el titular efectúa una serie de alegaciones, contempladas en el BREF del sector.

- a) Necesidad de descarte de los datos no correspondientes con condiciones normales de operación para el cálculo de los valores de emisión de la planta. SKN se apoya en el anexo 10.2 del referido Documento BREF donde se considera como método de cálculo el percentil 95 de la totalidad de los valores. Y por tanto en sus alegaciones solicita la aplicación del citado método de cálculo.
- b) Sobre la exigencia de la instalación de un medidor de COT cuando en el BREF se admite la medición de DQO. SKN propone la utilización del medidor de DQO que dispone a la salida de su EDARi.
- c) Las coordenadas del punto de vertido que aparecen en el informe vinculante de la CHE y en el borrador de AAI no son las reales del vertido de la planta de Sangüesa por lo que deben ser corregidas.

- **Consideración previa de la Confederación Hidrográfica del Ebro.** En primer lugar es preciso aclarar que en ningún momento en la reunión que se mantuvo en las oficinas de la CHE en viernes 8 de marzo y con una duración aproximada de dos horas y media, entre técnicos de este Organismo y representantes de Smurfit Kappa Navarra S.A. se realizó ningún comentario o manifestación que tuviera carácter “oficioso”. Es importante aclarar rotundamente esta afirmación.

En este sentido, se recalca el argumento que se entendió oficioso, que no es otro que el de defender, desde el lado ambiental que representa este organismo la necesidad de redactar un permiso, que no tuviera tal amplitud en los márgenes de tolerancia, que fuera imposible incumplirlo por la mercantil, como al parecer pretendía Smurfit Kappa Navarra S.A., situándose en su petición en los puntos más altos de los rangos establecidos en la Decisión, para todos y cada uno de los parámetros de obligado cumplimiento.

También menciona la mercantil alegaciones en cuanto a los derechos del administrado referentes a principios de proporcionalidad e igualdad. En este sentido es preciso aclarar, que en otras papeleras ubicadas en la cuenca del río Ebro, si bien existen diferencias significativas en los procesos productivos, bien es cierto que también son competidoras en algunos de sus productos finales. En ninguno de estos casos, los ratios que han sido de aplicación en cuanto a los parámetros límite se han situado en el extremo superior de la horquilla admitida en la Decisión. Por lo tanto, carece de sentido alegar en esta línea.

- **Respuesta de la Confederación Hidrográfica del Ebro:**

1º Alegación. Respecto al caudal.

En el cómputo total del volumen de vertido, que afecta a los cálculos de los volúmenes dentro del rango del BREF, en el caso de SKN, se incluyen tanto las aguas procedentes de la salida de la depuradora como aquellas procedentes directamente del circuito de refrigeración. La reducción del volumen propuesto por este Organismo lleva asociadas todas aquellas medidas de reducción de consumos de aguas, recirculaciones internas en el flujo de aguas de refrigeración, con objeto de potenciar una reducción en su vertido y dar cumplimiento a lo establecido en la MTD 5.

Por ello, el Área de Calidad de Aguas considera que no se está limitando el desarrollo industrial o económico de la planta productiva, sino que se pretende que se adopten medidas que conlleven una reducción de las aguas de refrigeración vertidas directamente a dominio público hidráulico, y un fomento de las recirculaciones y reutilizaciones internas en la aplicación de políticas de ahorro de agua, en la línea de lo establecido tanto en la Decisión 2014/687/UE del sector de pasta y papel, como en el BREF de refrigeración y vacío del año 2001 (previo a la Directiva DEI).

En este sentido en el informe preceptivo y vinculante de fecha 30 de enero de 2019 se estableció la siguiente condición:

Programa de reducción de caudales específicos. En un plazo de DOS AÑOS desde la comunicación de la modificación de la AAI se procederá a remitir un estudio completo del proceso industrial con medidas para minimizar los caudales específicos, considerando en el estudio todas las medidas técnicas aplicables incluidas en las MTD's 4, 5 y 19 específicas para el ahorro de agua.

No obstante, en los distintos apartados del BREF del sector de pasta y papel del año 2015, véanse los apartados 2.2.1.1 y 2.4.2.1, se recoge claramente que las aguas de refrigeración únicamente deben ser consideradas dentro de los cálculos para las aguas de proceso (m^3/ADt) cuando sean utilizadas como aguas de proceso o se trate de flujos de aguas contaminados y que sean tratados como tal en la EDAR de industriales.

No se trataría del caso de SKN, donde las aguas de refrigeración actúan exclusivamente como tales y por tanto no son introducidas en la depuradora; y por tanto, sería necesaria una reformulación de los volúmenes de vertido, exceptuando el caudal correspondiente al citado flujo para la determinación de los caudales específicos por ADt de producto (pasta y papel).

Por ello, en el informe preceptivo y vinculante de fecha 30 de enero 2019 se establecieron condiciones en la línea de reducción del consumo de agua y de la reutilización de las aguas de refrigeración. En línea con esta reducción de volúmenes se va a establecer un horizonte temporal para que la mercantil adopte y justifique técnicamente las medidas adoptadas y el porcentaje final de aguas de refrigeración recirculadas y las finalmente vertidas, una vez implementadas todas las mejores técnicas disponibles recogidas en los BREF.

Todo ello con el objetivo final de que si fuera posible no se vertieran aguas de refrigeración que no pudieran ser recirculadas a otros procesos de fabricación. Dado que actualmente la proporción existente es de aproximadamente 40-60 % aguas de refrigeración-aguas de proceso vertidas, se considera que existe un notable margen para la mejoría en este aspecto.

Con los nuevos volúmenes, y la implantación final de las medidas de recirculación aplicadas, junto con la ampliación de producción ejecutada, en caso de ser necesario, se revisará la situación y se ajustarán los límites de emisión nuevamente con respecto a la situación final, teniendo en cuenta y aplicando este criterio.

En la misma línea de lo argumentado hasta ahora, en referencia a la alegación de Smurfit Kappa Navarra S.A. de que de forma oficiosa desde la Administración se ha venido a indicar que la reducción del volumen está basada en el deber general de protección del medio ambiente y la aprobación del tal caudal en otras instalaciones de la zona y que para Smurfit Kappa Navarra S.A. se trataría de un "cheque en blanco" para tener legitimación en cualquier condición.

Desde el Área de Calidad de Aguas de este Organismo se indica que lo que se le ha transmitido a la empresa de forma oficial en una reunión mantenida a instancias de la mercantil es que el objeto de emitir el informe preceptivo y vinculante sobre el vertido de las aguas residuales de esta industria papelera, que esta Confederación debe redactar en el ámbito de sus competencias, es una valoración real y no ficticia de las emisiones al agua resultantes de su proceso industrial y comprobar que se aplican los mínimos establecidos en el BREF correspondiente y requerir las mejoras en proceso y depuración que se consideren necesarias para la consecución de uno de los objetivos fundamentales como es el uso eficiente del agua.

En este sentido, en la Resolución 441E/2014, de 6 de octubre de 2014, que incorpora los valores límites de emisión a las aguas de informe preceptivo y vinculante de este Organismo de cuenca, se autorizaron unos volúmenes máximos anuales de 3.150.000 m³, para las aguas de proceso, de 2.240.000 m³ para las aguas de refrigeración y un total de 5.390.000 m³ de vertido final. Con estos valores, se obtiene un porcentaje en torno al 42% de aguas de refrigeración en el cómputo del vertido final.

Este porcentaje se considera altísimo siendo indicativo del margen de mejora en lo que aprovechamiento del agua se refiere existe en la actualidad en la fábrica, y este Organismo entiende que tal y como se ha indicado en párrafos anteriores, y en aplicación del BREF del sector, las aguas de refrigeración no deberían estar consideradas para el cálculo para las aguas de proceso (m³/ADt) ya que no son utilizadas como tal y tampoco son tratadas en la EDAR de industriales sino que se unen a la salida de la misma.

En consecuencia una vez finalizado el proceso de optimización y reuso de las aguas de refrigeración se establecerán las condiciones que procedan aplicando esta consideración.

En cualquier caso, y en respuesta a lo concerniente a la alegación de que se compromete el desarrollo industrial, tampoco se está de acuerdo puesto que tras las mejoras que se realicen en los primeros años este Organismo no se niega a revisar los límites en función de cual sea la situación en ese momento, como siempre ha hecho. Sin embargo, también es necesario reiterar la convicción de los técnicos de este Organismo de que pueden realizarse mejoras en materia de optimización de flujos para el cumplimiento de las MTD aplicables.

Por todo ello se estima parcialmente la presente alegación en lo que a un ajuste de caudal se refiere, desestimando el fondo de lo argumentado, estableciendo medidas que garanticen y demuestren el cumplimiento de la Decisión, y se propone el establecimiento de dos escenarios temporales:

Escenario 1: Durante el plazo de implementación de las medidas de ahorro de agua.

Durante el horizonte temporal para que la mercantil adopte y justifique técnicamente las medidas adoptadas y el porcentaje final de aguas de refrigeración recirculadas y las finalmente vertidas, una vez implementadas todas las mejores técnicas disponibles recogidas en los BREF, se considerarán los siguientes límites de emisión.

- **1er período desde la resolución de la nueva AAI, que incluye el presente informe preceptivo y vinculante de admisibilidad de vertido a DPH, hasta final del año 2020.**

Durante este periodo se admiten los límites del rango máximo del BREF solicitados por SKN, dado que la mercantil se encuentra inmersa en la ampliación de producción solicitada lo que incluía también una serie de mejoras adicionales encaminadas a la reducción de caudales de refrigeración, de manera que éstas modificaciones, junto con las que fueren necesarias deberán permitir la consecución de los límites que se establecen para el segundo periodo.

En el mismo periodo, Smurfit Kappa deberá realizar una evaluación de las medidas de reducción a implantar en las aguas de refrigeración, ya que con los datos citados en apartados anteriores dispone de margen suficiente para su reducción.

Parámetros	Caudal específico medio mensual		Volumen anual (m ³)	Volumen diario medio mensual (m ³ /día) ⁽²⁾
	Pasta	Papel		
Caudal	40 m ³ /ADt	20 m ³ /t	5.260.000	15.029
	Carga específica media mensual (kg/ADt)		Concentración media mensual (mg/l) ⁽¹⁾	Carga diaria media mensual (Kg/día)
	Pasta	Papel		
Sólidos en suspensión ⁽³⁾	0,85	0,85	29	432
Demanda química de oxígeno (DQO)	4	2	100	1.503
Nitrógeno total	0,2	0,4	10,3	155
Fósforo total	0,02	0,04	1,03	15
AOX ⁽⁴⁾	--	0,05	0,88	13

- **2º período, que tiene una duración de un año, donde se deberá llevar a cabo la implantación de medidas de reducción de caudal de refrigeración al menos en un 20% sobre el valor actualmente vertido a cauce.**

Una vez alcanzada la nueva producción máxima, se reducen las cargas específicas de volumen, acorde con las medidas de reducción de caudales de refrigeración.

Parámetros	Caudal específico medio mensual		Volumen anual (m ³)	Volumen diario medio mensual (m ³ /día) ⁽²⁾
	Pasta	Papel		
Caudal	32 m ³ /ADt	16 m ³ /t	4.560.000	13.029
	Carga específica media mensual (kg/ADt)		Concentración media mensual (mg/l) ⁽¹⁾	Carga diaria media mensual (Kg/día)
	Pasta	Papel		
Sólidos en suspensión ⁽³⁾	0,85	0,85	36	461
Demanda química de oxígeno (DQO)	3	1,5	94	1.221
Nitrógeno total	0,2	0,4	12,5	163
Fósforo total	0,02	0,04	1,3	16
AOX ⁽⁴⁾	--	0,05	1	14

Escenario 2: una vez adoptadas medidas de recirculación interna.

Una vez adoptadas medidas de recirculación interna de las aguas de refrigeración hasta un 20% sobre las actualmente vertidas, justificadas junto con la ampliación de producción ejecutada se revisará nuevamente la situación y se ajustarán los límites de emisión con respecto a la situación final, si procede.

Para ello, durante el periodo de implantación de las medidas de recirculación y de ahorro de agua, tal y como se recoge en la MTD 5 de la Decisión, se deberá aportar, tal y como se establece en las condiciones 3ª y 6ª del informe preceptivo y vinculante de admisibilidad de vertido, los resultados de los controles analíticos establecidos al vertido de aguas de proceso (salida EDARI) y aguas de refrigeración. Así como el caudal diario vertido para ambos flujos, de la misma forma que se viene declarando los resultados para el vertido final.

2º Alegación. Respecto a los sólidos en suspensión.

Se refiere a la expresión de los resultados (periodos de tiempo para la consideración de los límites y variabilidad de los valores del vertido con respecto al límite de emisión). Con carácter general en lo que respecta a estos parámetros debe significarse que tanto los valores medios, como los valores máximos se encuentran actualmente por debajo de los valores autorizados. De la misma forma y con la aplicación de lo solicitado en este informe, también se trata de valores que en ningún se incumplirían en un funcionamiento normal de la planta y con una explotación de la EDARI adecuada, admitiéndose como no aplicables los resultados por encima de lo admitido como consecuencia de situaciones excepcionales.

Por otro lado y en lo referente a la variabilidad solicitada y no admitida, el motivo fundamental es sin duda alguna que la conjunción de distintos factores, máximo vertido y mínimo nivel de vertido podría conllevar el deterioro de la masa de agua y el incumplimiento de sus objetivos ambientales. Esta situación no puede contemplarse en ningún caso, máxime cuando los límites propuestos ya se están alcanzando habitualmente y con la implementación de las mejoras propuestas todavía lo harán con más seguridad.

Sobre los resultados del vertido final durante el año 2018, los declarados por el titular y los obtenidos por el Organismo de cuenca, para los distintos parámetros contemplados en la DEI.

Caudal. En la actualidad, la práctica totalidad de los valores están por debajo del límite actualmente establecido, 15.400 m³/día. Las superaciones se han identificado como circunstancias excepcionales, alta pluviometría en la zona.

En este sentido, se entiende que en el primer periodo de implementación del aumento de producción se admite un volumen diario de 15.029 m³, con un volumen máximo de 15.400

m³/día. Además, con los datos declarados, es un valor que no se supera en la práctica totalidad de los valores, a excepción de los casos excepcionales.

De la misma manera, cuando se hayan implantado las medidas de reducción de hasta el 20% de aguas de refrigeración, el caudal diario que se establece de 13.029 m³, y como máximo a no superar en la autorización los 15.400 m³ al día, tampoco está superándose como promedio en la actualidad.

MES. En el caso de la materia en suspensión, la mayoría de los valores se encuentran por debajo de los límites propuestos de 29 mg/l, primer año, y 36 mg/l, durante la aplicación de la reducción del 20% de volumen de aguas de refrigeración.

El Área de Calidad de Aguas admite que éste es un parámetro más sensible para la producción de la planta y la explotación de la EDARI y considera que se puede admitir una variabilidad del 50% para muestras puntuales para el citado parámetro, obteniéndose un valor puntual de 43,5 mg/l el primer año y 53 mg/l, que como puede observarse en los resultados del año 2018, no se ven superados en la práctica mayoría de los valores declarados, sin que se ponga en riesgo en esa situación el deterioro del estado.

Con esta variabilidad en el parámetro MES estarían cubiertas situaciones puntuales de incumplimientos, siempre y cuando estos no sean debidos de un deficiente rendimiento del sistema de depuración injustificado, por lo que para verificarlo en estas situaciones, se deberá incorporar también la remisión de datos de entrada de concentración de sólidos en suspensión de forma que se verifique un rendimiento adecuado en la EDAR.

DQO: En el caso del último parámetro contemplado en la DEI, en la actualidad los valores obtenidos en el vertido, cumplen holgadamente con el valor establecido en el informe preceptivo y vinculante de enero de 2019.

Los cambios en el proceso productivo, con la implantación de la nueva tipología de papel fabricado, han mostrado una reducción drástica de la carga en el vertido de la papelera, tal y como se observa en los resultados del año 2018, cuando ya estaba en funcionamiento la nueva máquina de papel.

Por tanto, el Área considera que las cargas específicas para el papel y la pasta deben reducirse en mayor medida para la DQO que para otros parámetros, dentro de los rangos recogidos en la Decisión.

Se propone por tanto un límite de 100 mg O₂/l, para el primer año, y 94 mg O₂/l, para el segundo año, cuando se efectúa la reducción con respecto a los valores techo de la Decisión. Si se considera la variabilidad propuesta de un 25% se obtendría un resultado de 125 mg O₂/l para el primer año y 120 mg O₂/l para el segundo, que tampoco se ha superado en todo el año 2018.

Por lo que no ha lugar a la alegación sobre los límites de emisión del citado parámetro contaminante.

Por todo ello, el Organismo de cuenca determina que los límites establecidos en el presente informe técnico incorporan de manera suficiente y adecuada la variabilidad que manifiesta el titular con respecto a los valores diarios y mensuales.

Los límites propuestos en el presente informe se han calculado para una producción total de 190.000 T/año (producción pasta: 95.000 t/año; producción papel: 95.000 t/año).

3º Alegación

No se estima la alegación en lo que se refiere a la excepcionalidad del cumplimiento de los valores fuera de norma en situaciones no correspondientes a condiciones normales de operación, dado que se entiende que existe una alta subjetividad en la redacción de esta excepcionalidad que enmarcaría cualquier situación dentro de este posible incumplimiento. Será la administración competente en valorar los incumplimientos la que valore cada situación en el momento que se produzca y determine si sería factible de enmarcarse dentro de este apartado.

Sobre la exigencia de la instalación de un medidor de COT cuando en el BREF se admite la medición de DQO. SKN propone la utilización del medidor de DQO que dispone a la salida de su EDARI. Puesto que estos resultados se exigirán que sean informados a este Organismo, en caso de detectar que no son suficientemente representativos o se advierta alguna razón que lo aconseje, de momento se considera suficiente con la medición del medidor instalado.

Conclusiones finales

Puede concluirse que el informe de admisibilidad del vertido se motiva en tres aspectos fundamentales en lo que al establecimiento de las condiciones: no poner en riesgo la consecución del buen estado, haber comprobado que la anterior autorización otorgada se cumple con claridad y cumplimiento de lo establecido en la DEI.