

**DECLARA CALIDAD DE FUENTE EMISORA Y
ESTABLECE PROGRAMA DE MONITOREO DE LA
CALIDAD DEL EFLUENTE GENERADO POR FPC
PAPELES SPA, RESPECTO DE PLANTA CORONEL, Y
DEJA SIN EFECTO RESOLUCIÓN QUE INDICA.**

RESOLUCIÓN EXENTA N°1514

Santiago, 28 de julio de 2025

VISTOS:

Lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N°20.417, que fija el texto de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “LOSMA”); en la Ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en la Ley N°19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en el DFL 29, que fija Texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°18.834 sobre Estatuto Administrativo; en el Decreto Supremo N°90, de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que establece la Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales (en adelante, “D.S. N°90/2000 MINSEGPRES”); en el Decreto Supremo N°1, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba el Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC; en el Decreto Supremo N°38, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental; en la Resolución Exenta N°573, de 2022, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta Instrucción de Carácter General para la Operatividad del Reglamento de las Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental, para titulares de instrumentos de carácter ambiental (en adelante, “Res. Ex. N°573/2022 SMA”); en la Resolución Exenta N°5, de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que aprueba la Instrucción general para regulados afectos al cumplimiento de las Normas de Emisión D.S. N°90/2000, D.S. N°46/2002 y D.S. N°80/2005; en el Decreto con Fuerza de Ley N°3, de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia de la República, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N°1338, de 2025, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija su organización interna; en el Decreto Supremo N°70, de 2022, del Ministerio del Medio Ambiente, que nombra a la Superintendenta del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta RA 119123/98/2023, de 2023, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que nombra Jefa de la División de Fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta RA 119123/73/2024, de 2024, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que nombra Fiscal de la Superintendencia del Medio Ambiente; y, en la Resolución N°36, de 2024, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón y sus modificaciones.

CONSIDERANDO:

1. Que, la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “SMA” o “Superintendencia”) fue creada para ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de las Resoluciones de Calificación Ambiental, de las medidas de los Planes de Prevención y/o de Descontaminación Ambiental, del contenido de las Normas de Calidad Ambiental



y Normas de Emisión, y de todos aquellos otros instrumentos de gestión ambiental que establezca la ley, así como imponer sanciones en caso que se constaten infracciones de su competencia.

2. Que, la letra n) del artículo 3° de la LOSMA, faculta a esta Superintendencia a fiscalizar el cumplimiento de las leyes, reglamentos y demás normas relacionadas con las descargas de residuos líquidos.

3. Que, **FPC Papeles SpA**, RUT N°96.528.420-6 (en adelante, “el titular”), es titular de la **Planta FPC papeles**, ubicada en Parque Industrial Escuadrón II, Km 17,5, comuna de Coronel, provincia de Concepción, Región del Biobío, la cual descarga residuos líquidos como resultado de su proceso, actividad o servicio, a la bahía de Coronel.

4. Que, la Resolución D.G.T.M y M.M. Ordinario N°12.600/293/VRS de fecha 24 de septiembre de 2002, de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, que fija el ancho de la zona de protección litoral de la planta Forestal y Papelera Concepción S.A., en 128,3 metros.

5. Que, la Resolución Exenta N°178 de fecha 27 de julio 2011, del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Biobío, que califica ambientalmente el proyecto “Regulación del sistema de Riles, Planta DAF” (en adelante, RCA N°178/2011), señala que los residuos industriales líquidos serán conducidos al sistema de tratamiento de la planta compuesto por sistema DAF (uso de floculante, equipo clarificador y estanques), para luego ser descargados al mar, mediante un emisario submarino, fuera de la zona de protección litoral y tendrá una caudal de 6.600 m³/día.

6. Que, la Resolución D.G.T.M. Ordinario N°12.600/05/183/VRS de fecha 17 de febrero 2012, de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, otorga el permiso ambiental sectorial del artículo 73 establecido en el antiguo Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

7. Que, la Resolución Exenta N°31 de fecha 5 de febrero de 2013, del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Biobío, que califica ambientalmente el proyecto “Modernización y aumento de la capacidad productiva de la planta FPC” (en adelante, RCA N°31/2013), informa en el considerando 3.2.2.3 lo siguiente: “en la etapa de operación, se estima que el caudal de residuos líquidos a evacuar será de aproximadamente 6.500 m³/día, lo cual implica aproximadamente 270,83 m³/h”.

8. Que la Resolución Exenta N°4.262, de fecha 2 de mayo de 2013, de la Secretaría Regional Ministerial de Salud Región del Biobío, autoriza el funcionamiento de la Planta de Tratamiento de Residuos Industriales Líquidos, Planta DAF, ubicada en Parque Industrial Escuadrón II km 17,5, comuna de Coronel, a la empresa Forestal y Papelera Concepción S.A.

9. Que, la Resolución Exenta N°308 de fecha 18 de noviembre de 2013, del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Biobío, califica ambientalmente favorable la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Máquina Papelera NTT y conversión de Papeles Texturados Tissue de Alta Calidad” (en adelante, RCA N°308/2013), cuyo



considerando 3.5.3 menciona que los residuos líquidos tanto de la planta de Tissue como de la Planta Térmica serán conducidos al actual sistema de tratamiento de residuos líquidos de Forestal y Papelera Concepción S.A.. De acuerdo a lo señalado por el titular el actual sistema de tratamiento de la planta posee una capacidad de 9.360 m³/día y el emisario una capacidad de 8.745 m³/día.

10. Que, la Resolución Exenta N°357, de fecha 14 de julio de 2014, de esta Superintendencia (en adelante, “RPM N°357/2014 SMA”), estableció el programa de monitoreo de la calidad del efluente generado por la empresa Forestal y Papelera Concepción S.A., y señala un caudal máximo de descarga permitido de 6.600 m³/día.

11. Que, la Resolución D.G.T.M. y M.M. Ordinario N°12.600/05/818/VRS., de fecha 16 de agosto de 2016 de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, modifica el Permiso Ambiental Sectorial referido al artículo 73 establecido en el antiguo Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental a la empresa Forestal y Papelera Concepción S.A., cuyo proyecto “Regulación de sistema de tratamiento de residuos líquidos, Planta DAF” cumple con los contenidos técnicos y formales referidos para su autorización. El caudal a descargarse por el emisario se modifica de 6.600 m³/día a 8.745 m³/día.

12. Que, con fecha 12 de septiembre de 2023, FPC Papeles SpA solicitó a esta Superintendencia, la modificación de la RPM N°357/2014 SMA, por el aumento de caudal autorizado en RCA N°308/2013 y cambio de razón social. Acompaña a su presentación, además de los mencionados en el considerando 4 al 11, lo siguiente:

- i) Formularios SMA conductor y de solicitud de modificación de RPM, en el cumplimiento de la D.S. N°90/00 MINSEGPRES.
- ii) Copia de Escritura pública, de fecha 23 de enero de 2020, repertorio N°1242, la cual da cuenta de la modificación de los estatutos sociales, consistentes en la transformación del tipo social de la compañía de una sociedad anónima a una sociedad por acciones; con el consecuente cambio de la razón social a “FPC Papeles SpA”.

13. Que, con fecha 12 de mayo de 2025, el titular complementó información mediante correo electrónico (riles@sma.gob.cl), respecto a la distancia desde la línea de más baja marea al punto de descarga, que corresponde a 177 metros, según una medición del propio titular en una imagen satelital.

14. Que, de la revisión de los antecedentes, es posible señalar que el titular mantiene las condiciones que dieron origen a su calificación como fuente emisora, por lo tanto la **Planta FPC Papeles**, de titularidad de **FPC Papeles SpA**, descarga residuos líquidos a la Bahía de Coronel, como resultado de su proceso, actividad o servicio, con una carga contaminante media diaria o de valor característico mayor a los valores de referencia del punto 3.7 del D.S. N°90/2000 MINSEGPRES, quedando por tanto sujeta a esta norma de emisión.

15. Que, considerando lo anterior, y a fin de adecuar el control de residuos líquidos de **Planta FPC Papeles** al estándar de control de todas las fuentes emisoras reguladas por el D.S. N°90/2000 MINSEGPRES, **se ha estimado necesario establecer un Programa de Monitoreo que dé cuenta de todos los compromisos adquiridos por FPC Papeles SpA durante los procesos administrativos a los que ha sido sometida la fuente emisora**, estableciéndose el listado de parámetros a monitorear, considerando aquellos críticos que se encuentran asociados al



origen de la descarga; fijando la frecuencia de medición de cada uno de ellos; el mes de control de todos los parámetros establecidos en la norma de emisión; y, el caudal de descarga al cuerpo receptor.

16. Que el **Programa de Monitoreo** no constituye una autorización ambiental o sectorial que apruebe el sistema de tratamiento de residuos líquidos, ni tampoco autoriza la descarga de estos sobre el cuerpo receptor, sino que sólo establece las condiciones específicas del monitoreo al cual se encuentra obligada toda fuente emisora sujeta al cumplimiento del D.S. N°90/2000 MINSEGPRES, siendo de exclusiva responsabilidad de la fuente emisora obtener las autorizaciones que correspondan.

17. Que, en atención a las consideraciones anteriores, se procede a resolver lo siguiente:

RESUELVO:

PRIMERO. DECLARAR que la **Planta FPC Papeles**, de titularidad **FPC Papeles SpA**, RUT N°96.528.420-6, ubicada en Parque Industrial Escuadrón II, km 17,5, comuna de Coronel, provincia de Concepción, Región del Biobío, mantiene su calidad de fuente emisora, conforme a lo señalado en el considerando 14 de la presente resolución

SEGUNDO. ESTABLECER el siguiente **Programa de Monitoreo** de la calidad del efluente correspondiente a la descarga de residuos líquidos de la fuente emisora **Planta FPC Papeles**, de titularidad **FPC Papeles SpA**, singularizada en el resuelvo primero de la presente resolución.

2.1. La fuente emisora se encuentra sujeta al cumplimiento de los límites máximos establecidos en la **Tabla N°5** del D.S. N°90/2000 MINSEGPRES.

2.2. El lugar de la toma de muestra deberá considerar una cámara o dispositivo, de fácil acceso, especialmente habilitada para tal efecto, que no sea afectada por el cuerpo receptor, ubicada en el siguiente punto de muestreo, según Formulario SMA:

Punto de muestreo	Datum	Huso y Zona	Coordinada Norte	Coordinada Este
Cámara de monitoreo	WGS-84	18 H	5.910.814 m S	663.985 m E

2.3. La descarga de la fuente emisora al cuerpo receptor, cuyas coordenadas fueron indicadas en Formulario SMA, deberá cumplir con las siguientes condiciones:

Punto de descarga	Ubicación			Distancias (m)		Ubicación dentro ZPL
	Datum Huso y Zona	Coordinada Norte	Coordinada Este	ZPL ⁽¹⁾	Descarga ⁽²⁾	
Emisario en Bahía Coronel	WGS 84 18 H	5.910.867 m S	663.679 m E	128,3	177	No

⁽¹⁾ ZPL: Zona de Protección Litoral. Conforme a Resolución fijada por Oficio Ordinario N° 12.600/293 VRS, de 24 de septiembre de 2002, de DIRECTEMAR.

⁽²⁾ En relación al punto de referencia para el cálculo de la ZPL.

2.4. El caudal máximo de descarga permitido no podrá exceder el límite fijado mediante RCA N°308/2013, según se indica a continuación:



Punto de muestreo	Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Nº de Días de control mensual
Cámara de monitoreo	Caudal ⁽³⁾	m ³ /día	9.360 ⁽⁴⁾	diario ⁽⁵⁾

⁽³⁾ Parámetro que puede ser muestreado y/o medido por el propio titular, en las condiciones y supuestos definidos en el punto 5 de la Instrucción contenida en la Res. Ex. SMA N°573/2022.

⁽⁴⁾ Correspondiente a 3.416.400 m³/año.

⁽⁵⁾ Se deberá medir el caudal todos los días del mes de control, **debiendo por tanto informar a lo menos 30 resultados en el reporte mensual de autocontrol**. En caso de no existir descarga efectiva de residuos líquidos durante todo un mes calendario, el titular **deberá informar la “No descarga”** en el Sistema Riles, y en el caso de no ocurrir descarga de residuos líquidos durante uno o más días del mes, el titular **deberá informar el valor 0 para caudal por cada día sin descarga**.

2.5. Los límites máximos permitidos para los parámetros, o contaminantes asociados a la descarga y el tipo de muestra que debe ser tomada para su determinación, de acuerdo con la actividad que desarrollada la fuente emisora, son los siguientes:

Punto de muestreo	Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Tipo de Muestra	Nº de Días de control mensual ⁽⁶⁾
Cámara de Monitoreo	pH ⁽³⁾	Unidad	5,5 – 9,0	Puntual	1 ⁽⁷⁾
	Aceites y Grasas	mg/L	150	Compuesta	1
	Aluminio	mg/L	10	Compuesta	1
	Arsénico	mg/L	0,5	Compuesta	1
	Cadmio	mg/L	0,5	Compuesta	1
	Cobre	mg/L	3	Compuesta	1
	Hidrocarburos totales	mg/L	20	Compuesta	1
	Hidrocarburos volátiles	mg/L	2	Compuesta	1
	Manganoso	mg/L	4	Compuesta	1
	Mercurio	mg/L	0,02	Compuesta	1
	Plomo	mg/L	1	Compuesta	1
	Sólidos Sedimentables	mL/L/h	20	Puntual	1
	Sólidos Suspensidos Totales	mg/L	300	Compuesta	1
	Sulfuros	mg/L	5	Puntual	1
	Zinc	mg/L	5	Compuesta	1

⁽⁶⁾ El número mínimo de días del muestreo en el año está determinado en base al numeral 6.3.1 del D.S. N°90/2000 MINSEGPRES, los que se distribuyen equitativamente en los meses del año.

⁽⁷⁾ Durante el periodo de descarga, se deberá extraer 24 muestras puntuales para el parámetro pH por cada día de control (el titular indica que la duración estimada de la descarga diaria es de 24 horas), **debiendo por tanto informar a lo menos 24 resultados para el parámetro pH en el reporte mensual de autocontrol**.

2.6. Si una o más muestras durante el mes de control excede los límites máximos establecidos en la Tabla N°5 del D.S. N°90/2000 MINSEGPRES, se



debe efectuar un muestreo adicional o remuestreo dentro de los 15 días siguientes a la detección de la anomalía.

2.7. En el mes de **OCTUBRE** de cada año, la fuente emisora deberá efectuar, de manera individual e independiente en cada una de las descargas y **dentro del monitoreo mensual, el análisis de todos los parámetros** establecidos en la Tabla N°5 del D.S. N°90/2000 MINSEGPRES. Dichos resultados deberán informarse en el reporte de autocontrol correspondiente.

2.8. Corresponderá a la fuente emisora determinar los días en que efectuará el control para dar cumplimiento a la frecuencia de los monitoreos, debiendo corresponder a los días en que se **generen residuos líquidos con la máxima concentración en los parámetros o contaminantes controlados**. Cada control deberá ser efectuado conforme a lo siguiente:

- a) Muestras Compuestas: En cada día de control, se deberá extraer una muestra compuesta, la cual deberá estar constituida por la mezcla homogénea de al menos:
 - a.1 Tres (3) muestras puntuales, en los casos en que la descarga tenga una duración inferior a cuatro (4) horas.
 - a.2 Muestras puntuales obtenidas a lo más cada dos (2) horas, en los casos en que la descarga sea superior o igual a cuatro (4) horas.
- b) **Para la medición del caudal, deberá emplear una cámara de medición y caudalímetro con registro diario.**
- c) En caso que la fuente emisora neutralice sus residuos líquidos, se requiere medición continua de pH y registrador.

2.9. Las muestras deberán cumplir con lo establecido en la Norma Chilena 411/10, Of. 2005, Calidad del agua - muestreo - parte 10: muestreo de aguas residuales - recolección y manejo de las muestras, declarada Norma Oficial de la República por medio del Decreto Supremo N°571, de 20 de julio de 2005, del Ministerio de Obras Públicas, o su versión vigente.

La metodología a utilizar en el análisis de los parámetros señalados, será la establecida en la Serie Norma Chilena 2.313, Of. 2006, "Aguas Residuales - Métodos de Análisis", declaradas como Norma Oficial de la República por medio del Decreto Supremo N°355, del 16 de mayo de 2006, del Ministerio de Obras Públicas, o en su defecto deberán cumplir con lo establecido en el artículo 6.5 del D.S. N°90/2000 MINSEGPRES.

La entidad que efectúe las actividades de muestreo, medición y análisis deberá estar autorizada por la Superintendencia del Medio Ambiente, de acuerdo a lo establecido en el D.S. N°38, del 2013 del Ministerio del Medio Ambiente, con la única excepción de aquellos parámetros señalados en la letra ii) punto 5 de la Instrucción contenida en la Resolución Exenta N°573, de 2022, de la Superintendencia del Medio Ambiente, bajo las condiciones y supuestos allí señalados.

2.10. La evaluación del efluente generado se realizará mensualmente y para determinar su cumplimiento se aplicarán los criterios de tolerancia establecidos en el artículo 6.4.2 del D.S. N°90/2000 MINSEGPRES.

Los controles directos efectuados por esta Superintendencia, organismos subprogramados o terceros acreditados, serán considerados como parte integrante de la referida evaluación.



TERCERO. FORMA DE REALIZAR EL REPORTE. De conformidad a lo establecido en el artículo 70 letra p) de la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, y al artículo 31 del Decreto Supremo N°1, de 2013 del Ministerio del Medio Ambiente, la obligación de reportar los datos de monitoreo se debe cumplir a través del Sistema de Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC), que administra el Ministerio del Medio Ambiente. Asimismo, regirá la Resolución Exenta N°5, de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente.

CUARTO. VIGENCIA. El presente **Programa de Monitoreo** comenzará a regir a partir de la fecha de notificación de la presente Resolución.

QUINTO. DEJAR SIN EFECTO. La Resolución Exenta N°357/2014 de esta Superintendencia, que estableció programa de monitoreo de la calidad del efluente generado por la empresa Forestal y Papelera Concepción S.A.

SEXTO. ACTUALÍCESE. El sistema de Ventanilla Única, sistema Sectorial de RILes, conforme a lo resuelto

SÉPTIMO. RECURSOS. De conformidad a lo establecido en el Párrafo 4º del Título III de la LOSMA, en contra de la presente resolución proceden los recursos de la LOSMA y de la Ley N°19.880 que resulten pertinentes.

ANÓTESE, NOTIFIQUESE Y ARCHÍVESE.

CLAUDIA PASTORE HERRERA
JEFA DIVISIÓN DE FISCALIZACIÓN
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

BRS/JAA/CLV/CBC/VGD/XGR/FCS

Notificación mediante correo electrónico:

- FPC Papeles SpA. Correo electrónico; jrivas@fpc.cl ; jfritz@fpc.cl.

Con copia:

- Fiscalía, SMA
- División de Fiscalización, SMA
- División de Sanción y Cumplimiento, SMA
- Departamento de Seguimiento e Información Ambiental, SMA
- Oficina de Partes y Archivo, SMA
- Oficina regional del Biobío, SMA
- Dirección de Intereses Marítimos y Medio Ambiente Acuático, ofpartes@dgta.cl; agiambruno@dgta.cl y cgonzalezr@dgta.cl

Expediente N°20.971/2023

