

**MEMORÁNDUM D.S.C. N° 386/2018**

**A :** CRISTIAN FRANZ THORUD  
SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE

**DE :** MARIE CLAUDE PLUMER BODIN  
JEFA DE LA DIVISIÓN DE SANCIÓN Y CUMPLIMIENTO

**MAT. :** Informa cumplimiento satisfactorio de programa de cumplimiento

**FECHA :** 11 de septiembre de 2018

---

Con fecha 26 de octubre del 2016, de acuerdo a lo señalado en el artículo 49 de la LO-SMA, se dio inicio a la instrucción del procedimiento administrativo sancionatorio ROL F-038-2016, con la formulación de cargos a Orafti Chile S.A., Rol Único Tributario N° 77.894.990-3, relativos los hechos constatados en el marco de la fiscalización de la norma de emisión D.S. N° 90/2000.

Los hechos constitutivos de infracción señalados en la antedicha formulación de cargos se pueden observar en la siguiente Tabla:

N°	Descripción del hecho constitutivo de infracción
1°	El establecimiento industrial, no informó el autocontrol correspondiente al mes de julio de 2015.
2°	El establecimiento industrial excede el volumen máximo de descarga indicado en su programa de monitoreo durante el período controlado del mes de noviembre y diciembre del año 2015, tal como lo indica la tabla N°3 de la presente resolución.
3°	El establecimiento industrial no informó los remuestreos del período de control del mes de noviembre del año 2013, junio del año 2014 y junio del año 2015, tal como se indica en la Tabla N° 4 de la presente resolución.
4°	El establecimiento industrial no cumple con la frecuencia de monitoreo establecida en la Res. Ex. N° 2032/2011 SISS, para los parámetros pH, temperatura y DBO5, tal como lo indica la Tabla N° 5 de la presente resolución.

A continuación, con fecha 23 de noviembre de 2016, Orafti Chile S.A., presentó ante esta Superintendencia, un Programa de Cumplimiento ("PdC") dentro de plazo, en conformidad con lo establecido en el artículo 42 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, "LO-SMA").

Posteriormente, con fecha 12 de diciembre de 2016, mediante la Res. Ex N° 3/Rol F-038-2017, esta Superintendencia se pronunció sobre el programa de cumplimiento presentado por Orafti Chile S.A., haciéndole presente que la aprobación del programa quedaba sujeta al cumplimiento de una serie de observaciones, las que debían incorporarse por el regulado mediante un programa de cumplimiento refundido, otorgando un plazo de 5 días hábiles para la presentación de un programa que incorporara las observaciones estipuladas.

Con fecha 22 de diciembre de 2016, Orafti Chile S.A. presentó un programa de cumplimiento refundido al que se le realizaron nuevas observaciones a través de Res. Ex N° 4/Rol F-038-2017, de 28 de diciembre de 2016. Finalmente, con fecha 6 de enero del mismo año la empresa presentó una nueva versión del PdC y considerándose cumplidos los requisitos legales del programa de cumplimiento, mediante la Resolución Exenta N°5/Rol F-038-2017, de 20 de enero de 2017, esta Superintendencia aprobó el programa de cumplimiento presentado, suspendiéndose el procedimiento administrativo sancionatorio Rol F-038-2017, advirtiéndose que éste podría reiniciarse en caso de incumplirse las obligaciones contraídas en el mismo.

Una vez ejecutadas por parte de Orafti Chile S.A. la totalidad de las acciones del programa de cumplimiento, se remitió a la División de Sanción y Cumplimiento de esta Superintendencia, el Informe de Fiscalización Ambiental Programa De Cumplimiento “Orafti Chile S.A. Planta de Inulina Orafti” disponible en el expediente de fiscalización DFZ-2017-526-VIII-PC-IA.

En dicho informe se consignan las acciones con los plazos de ejecución y estado de medio de verificación de cada una.

#### **I. Vigencia del PdC**

El PdC fue aprobado con fecha 20 de enero del año 2017, entregándose el reporte final con fecha 21 de junio del año 2017.

#### **II. Cumplimiento de entrega de reportes:**

La empresa entregó los reportes establecidos en el PdC. Estos corresponden a los siguientes:

Informe	Fecha de recepción de documento	Acciones reportadas
Reporte 1 (Inicial)	30-01-2017	A.1, B.1
Reporte 2	07-03-2017	C.2, D.1, D.2
Reporte 3	06-04-2017	C.2, D.1, D.2
Reporte 4	08-05-2017	C.1, C.2, D.1, D.2
Reporte 5	07-06-2017	C.2, D.1, D.2
Reporte 6 (Final)	21-06-2017	A.1, B.1, B.2, C.1, C.2, D.1, D.2

**III. Cumplimiento de las acciones establecidas en el PdC respecto de los objetivos específicos y acciones fijadas:**

Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción.	Acciones	Observación acerca del cumplimiento informado en los reportes	Medio de Verificación
A) El establecimiento industrial, no informó el autocontrol correspondiente al mes de julio de 2015.	A.1) Enviar el informe de ensayo de autocontrol del mes de julio del año 2015, elaborado por el laboratorio que realizó las actividades de muestreo y análisis.	La empresa adjunta en reporte inicial informe de ensayo de autocontrol del mes de julio del año 2015, elaborado por el laboratorio de Recursos Naturales de la Universidad de Concepción.	La empresa mediante reporte inicial de 30 de enero del año 2017 adjunta informe de resultados N° 266/15 de 13-08-2015 del Laboratorio de Recursos Naturales de la Universidad de Concepción, correspondiente a muestreo efectuado el día 07-07-2015 a la empresa titular ORAFIT CHILE según Orden de Trabajo N° CT/4500750423.
B) El establecimiento industrial excede el volumen máximo de descarga indicado en su programa de monitoreo durante el período controlado del mes de noviembre y diciembre del año 2015, tal como lo indica la tabla N°3 de la presente resolución.	B.1) Informar caudales diarios de los meses de noviembre y diciembre del año 2015.	La empresa informa los caudales diarios de los meses de noviembre y diciembre del año 2015.	La empresa mediante reporte inicial de 30 de enero del año 2017 adjunta Registro Flujo Descarga N° FT_1109_99, correspondiente a los registros horarios promedio (m3/h) y diario (m3/día), entre los días 01 de noviembre de 2015 y 31 de diciembre de 2015.
	B.2) Establecer un procedimiento o instructivo con las responsabilidades, proceso de doble revisión y tareas para informar los caudales diarios al sistema online vigente.	La empresa estableció un instructivo para informar los caudales diarios al sistema online vigente. Dicho procedimiento describe responsabilidades, parámetros, número de muestras mensuales, procedimiento de re-muestreo y plazos de entrega online de resultados al Sistema de Fiscalización de Emisiones de Residuos	Mediante reporte de 21 de junio del año 2017 la empresa adjunta los siguientes medios de verificación. -Instructivo para monitoreo agua descarga piscina aireación 3. -Registros de capacitación de dicho procedimiento, al personal responsable de la planta de riles.  Adicionalmente en el mismo reporte la empresa adjunta Certificados de los Autocontroles entregados online por el Sistema de Fiscalización de Emisiones de Riles de la SMA y acompaña certificado de calibración del

		Industriales Líquidos administrado por la SMA, en conjunto con la Armada de Chile, vía ventanilla única.	<p>medidor de caudal por altura de columna realizado por laboratorio externo.</p> <p>Finalmente, adjunta certificados de capacitación del personal de la planta de riles, que acreditan competencia de estos para ejecutar labores de calibración. El número de funcionarios capacitados fue de 14 trabajadores.</p>
C) El establecimiento industrial no informó los remuestreos del período de control del mes de noviembre del año 2013, junio del año 2014 y junio del año 2015, tal como se indica en la Tabla N° 4 de la presente resolución.	C.1) Realizar remuestreo oportuno en caso de obtener algún parámetro alterado en informe enviado por laboratorio ETFA.	De los muestreos realizados por laboratorio ETFA y reportados en el marco de la duración del PdC, la empresa no obtuvo parámetros alterados, por lo que no se hizo necesario efectuar remuestreos. Sin perjuicio de lo anterior la empresa adjunta instructivo, describiendo los pasos a seguir por el personal responsable, incluyendo coordinaciones con ETFA, remuestreo, y reporte de acuerdo a Instructivo de Acción B.2.	<p>La empresa en reportes de 8 de mayo y 21 de junio remitió informes del Laboratorio del Centro EULA-CHILE, con los resultados de los muestreos realizados, en el marco de la duración del PdC. Dichos resultados cumplen con los límites del D.S. 90/00.</p> <p>Adicionalmente, mediante reporte de 21 de junio del año 2017, la empresa adjunta el Instructivo de Alerta Temprana para Remuestreos.</p>
	C.2) Monitorear con mayor frecuencia los límites establecidos en la Tabla N° 2 de D.S. 90/00 para Poder	La empresa monitoreó con mayor frecuencia los límites establecidos en la Tabla N° 2 de D.S. 90/00 para Poder espumógeno, Aceite y Grasas y Sólidos	-La empresa mediante reporte de 07-03-2017, indica que durante el mes de enero de 2017, no se realizaron descargas al río por detención programada de la planta por no haber producción. Esta situación además fue

	<p>espumógeno, Aceite y Grasas y Sólidos Suspendidos Totales por 3 meses.</p>	<p>Suspendidos Totales por los meses de marzo, abril y mayo. Es necesario indicar que la presente acción contempló un impedimento asociado a la no descarga de efluente en el río Relbún, en cuyo caso la empresa se comprometió, en la acción alternativa, al aumento de la frecuencia de monitoreo de los parámetros indicados cuando se active la descarga al río. Justamente la empresa informó que durante el mes de enero de 2017, no se realizaron descargas por detención programada por no haber habido producción, no realizándose descargas al río. Además informó que durante el mes de febrero no se habrían realizado descargas al río, por encontrarse detenido el proceso general. También la Planta de Tratamiento de Riles (PTRiles) se encontró detenida, reiniciando su puesta en marcha el 4 de febrero de 2017, sin</p>	<p>informada a la SMA a través del sistema de ventanilla única.</p> <p>Así mismo, informa que durante el mes de febrero no se habrían realizado descargas al río, por encontrarse detenido el proceso general, reiniciando su puesta en marcha el 4 de febrero de 2017, sin generar agua tratada hasta el día 16 de febrero siguiente.</p> <p>-La empresa mediante informe de 06-04-2017, reporta haber incorporado nueva frecuencia para los parámetros comprometidos para el mes de <b>marzo</b> del año 2017, y adjunta copia de Cotización N° 121/2017, por monitoreo extra para dichos parámetros por 3 meses.</p> <p>-Posteriormente con fecha 08-05-2017, la empresa remitió el informe de avance correspondiente al mes de Abril del año 2017, adjuntando los Informes de Laboratorio (EULA-CHILE) N° 310/2017 y N° 401/2017 con los Certificados de Autocontrol Folio N° 0017918 para <b>marzo</b>, generado por el Sistema de Fiscalización de la norma de emisión de residuos Líquidos. Los resultados reportados para los meses de <b>marzo y abril</b> de 2017, en el punto de descarga son inferiores a los Límites de la Tabla N° 2 del DS 90/00.</p> <p>-Mediante informe de 07-06-2017, la empresa remitió informe</p>
--	---	---	---

		<p>generar agua tratada hasta el día 16 de febrero siguiente. Sólo a partir de esa fecha se habría reiniciado el programa de monitoreo interno de la PTRiles.</p> <p>Según lo anterior, la empresa reportó en los meses de marzo, abril y mayo del año 2017.</p>	<p>de avance con los resultados de los monitoreos regulares, y extra, requeridos para al mes de <b>mayo</b> 2017. Todos los resultados se encontraron bajo los límites establecidos por la Tabla N° 2 del DS 90/00.</p> <p>Se adjuntan informes de laboratorio EULA-CHILE N° 496/2017 y 548/2017 (adicional). También se adjuntó Certificados de Autocontrol asociados al Folio N° 1791 del mes de Abril de 2017, y N° 018823 del mes de mayo siguiente, ambos del Sistema de Fiscalización de Norma de Emisión Riles, con los resultados de los monitoreos regulares y extra.</p> <p>Se acompaña además copia de los Informes de Laboratorio EULA-CHILE N° 401/2017 y N° 449/2017 (re-muestreo), correspondiente al mes de <b>Abril</b> de 2017, todos con los parámetros bajo norma.</p> <p>-Finalmente con fecha 21-06-2017, la empresa remitió el Reporte Final del PdC indicando que durante los tres meses transcurridos desde la aprobación del PdC, en que hubo descarga, no se registraron valores sobrepasando los límites de la norma (Tabla 2 DS 90/00), reportándose de forma adicional, los parámetros de Poder Espumógeno, Aceite y Grasas y Sólidos Suspendidos Totales (además de DBO<sub>5</sub>) de acuerdo a lo comprometido en esta acción.</p>
--	--	--	--

			Adicionalmente, los valores medidos fueron reportados online al Sistema de Fiscalización de Emisiones de Riles.
D) El establecimiento industrial no cumple con la frecuencia de monitoreo establecida en la Res. Ex. N° 2032/2011 SISS, para los parámetros pH, temperatura y DBO5, tal como lo indica la Tabla N° 5 de la presente resolución.	D.1) Cumplir con frecuencia de monitoreo establecida en Res Ex N° 2032/2011 SISS para pH y temperatura.	La empresa cumplió con la frecuencia de monitoreo establecida en Res Ex N° 2032/2011 SISS, monitoreando diariamente pH y temperatura durante la ejecución del PdC en aquellos meses en que hubo descarga. Además la empresa acredita calibración de equipos utilizados para la medición. Es relevante indicar que de los resultados de los monitoreos no se constatan superaciones a la norma.	<p>-La empresa mediante reporte de 07-03-2017, indica que durante el mes de <b>enero</b> de 2017, no se realizaron descargas al río por detención programada de la planta por no haber producción. Esta situación además fue informada a la SMA a través del sistema de ventanilla única.</p> <p>Así mismo, informa que durante el mes de <b>febrero</b> no se habrían realizado descargas al río, por encontrarse detenido el proceso general, reiniciando su puesta en marcha el 4 de febrero de 2017, sin generar agua tratada hasta el día 16 de febrero siguiente.</p> <p>-En el reporte entregado con fecha 6 de abril del año 2017, se constata que la empresa informa haber monitoreado diariamente los parámetros pH y temperatura en la piscina 3, y en la descarga, reactivándose la descarga al río el día 16-03-2017. Adjuntan registros de caudales, pH y Temperatura medidos cuando hubo descarga, además de procedimiento de empleo y calibración de equipos de medición de pH en laboratorio (Código LAB-02/I-09), y un Registro de Calibración de pH en terreno. Los valores de pH reportados oscilaron entre 7,14 y 8,9, en tanto la temperatura osciló entre 15,4 y 18,9 °C.</p>

			<p>-Posteriormente con fecha 08-05-2017, la empresa remitió el informe de avance correspondiente al mes de <b>Abril</b> del año 2017.</p> <p>A dicho documento se adjuntaron los Registros de flujo de Descarga (FT_1109_99) del mes de abril 2017, con los valores diarios de caudal horario promedio, caudal diario (entre 997,92 y 3189,36 m<sup>3</sup>/d), pH (entre 8,04 y 8,36 unidades pH) y Temperatura (entre 17,3 y 17,8°C). También se adjuntaron registros de calibración de pHmetro y medidor de nivel cámara de carga del mes de abril.</p> <p>Los Informes de Laboratorio (EULA-CHILE) N° 310/2017 y N° 401/2017 adjuntos a esta carta, reportaron para la descarga de la Piscina 3 (muestreos días 27-28 Marzo y 12-13 Abril), valores de terreno de conductividad eléctrica (1168 y 2230 μS/cm respectivamente), de pH (8,1 unidades de pH en ambos muestreos) y de Temperatura (11,5°C y 9,9°C respectivamente). Por otro lado, el Informe N° 335/2017 del Laboratorio del Centro EULA-CHILE, reporto valores monitoreados en terreno para el periodo 30-31 de <b>marzo</b>, de pH en piscina de aireación en 8,20, en tanto la temperatura estuvo en 11,4 °C.</p> <p>Adicionalmente mediante reporte de 07-06-2017, la empresa remitió registro de descarga diaria con</p>
--	--	--	--

			<p>mediciones de pH y Temperatura, además de caudal horario promedio, y caudal diario para el mes de <b>mayo</b>. Los valores de pH se encontraron en rangos básicos entre 8,08 y 8,24 unidades de pH, y la temperatura registrada entre 9°C y 15,6°C.</p> <p>Se adjuntan Certificados de Autocontrol Folio N° 1791 del mes de Abril, y N° 018823 del mes de mayo, ambos del Sistema de Fiscalización de las Normas de Emisión de Riles.</p> <p>Se adjunta además planilla con los registros de las calibraciones de laboratorio del pHmetro.</p> <p>Se acompaña además copia de los Informes de Laboratorio EULA-CHILE N° 401/2017 y N° 449/2017, correspondiente al mes de Abril. Los niveles de terreno, muestreados el 12-04-2017, arrojaron un pH de 8,1 y una temperatura de 9,9°C en la piscina de aireación 3. Por su parte el remuestreo del 27-04-2017 arrojó un pH de 8,4 y una temperatura de 8,3°C en la piscina de aireación 3.</p> <p>-Finalmente en reporte de 21-06-2017, la empresa remitió el Reporte Final del PdC en el que se indica que durante los tres meses transcurridos desde la aprobación del PdC, desde el reinicio de las descargas al río, ocurrida el 18 de marzo 2017, no se registraron valores sobrepasando los límites de la norma (Tabla 2 DS 90/00), realizándose los registros diarios</p>
--	--	--	---

			<p>de pH y Temperatura de acuerdo a lo comprometido en esta acción. Adicionalmente, los valores medidos fueron reportados online al Sistema de Fiscalización de Emisiones de Riles.</p> <p>En el ANEXO 7, se adjuntan los Certificados de Autocontroles entregados online por el Sistema de Fiscalización de Emisiones de Riles de la SMA.</p> <p>En el ANEXO 8 se acompañan los registros de calibración requeridos para el pHmetro online y el portátil que mide temperatura.</p> <p>En el ANEXO 10 se adjuntan certificados de capacitación del personal de la planta de riles, que acreditan competencia de estos para ejecutar labores de calibración.</p>
	<p>D.2) Cumplir con la frecuencia de monitoreo de DBO5 establecida en la Res Ex N° 2032/2011</p>	<p>La empresa cumplió con la frecuencia de monitoreo de DBO5 establecida en la Res. Ex. N° 2032/2011, durante la ejecución del PdC en aquellos meses en que hubo descarga.</p> <p>Además acredita el aumento de las mediciones de DBO5 durante dos meses.</p> <p>Es relevante indicar que de los resultados de los monitoreos no se constatan superaciones a la norma.</p>	<p>-La empresa mediante reporte de 07-03-2017, indica que durante el mes de <b>enero</b> de 2017, no se realizaron descargas al río por detención programada de la planta por no haber producción. Esta situación además fue informada a la SMA a través del sistema de ventanilla única.</p> <p>Así mismo, informan que durante el mes de <b>febrero</b> no se habrían realizado descargas al río, por encontrarse detenido el proceso general, reiniciando su puesta en marcha el 4 de febrero de 2017, sin generar agua tratada hasta el día 16 de febrero siguiente.</p> <p>-La empresa en reporte entregado con fecha 06-04-2017, informa</p>

			<p>haber incorporado la frecuencia de monitoreo del DBO<sub>5</sub>, realizando el día 27-03-2017 para primera toma de muestra con personal del Centro EULA-CHILE. Además se adjunta copia de Cotización N° 121/2017 por monitoreo extra de DBO<sub>5</sub> por 3 meses en descarga piscina de aireación y otros puntos.</p> <p>-Posteriormente en reporte entregado con fecha 08-05-2017, la empresa remitió el informe de avance correspondiente al mes de Abril del año 2017.</p> <p>A dicho documento se adjuntaron los Informes de Laboratorio (EULA-CHILE) N° 310/2017 y N° 401/2017 con los certificados de autocontrol generados por el Sistema de Fiscalización de la norma de emisión de residuos Líquidos. Los resultados reportados para los meses de <b>marzo y abril de 2017</b> en el punto de descarga de la Piscina Aireación 3, indican concentraciones de DBO<sub>5</sub> de 10,9 y 11,6 mgO<sub>2</sub>/l respectivamente, todos resultados inferiores al Límite de 300 mgO<sub>2</sub>/l de la Tabla N° 2 del DS 90/00.</p> <p>-Por otro lado en reporte entregado con fecha 07-06-2017, la empresa remitió informe de avance con los resultados de los monitoreos extras requeridos (P.Esp., AyG, SST) y en particular la DBO<sub>5</sub> (registró 19,2 mgO<sub>2</sub>/l en descarga de Piscina de aireación 3), correspondientes al mes de</p>
--	--	--	---

			<p><b>mayo</b> 2017. Todos los resultados se encontraron bajo los límites establecidos por la Tabla N° 2 del DS 90/00 (límite DBO<sub>5</sub> es de 300 mgO<sub>2</sub>/l).</p> <p>Como medio de verificación, se adjuntó copia del Informes de Laboratorio Centro EULA-CHILE N° 496/2017 y N° 548/2017 para muestreos ordinario y extra del mes de mayo.</p> <p>Se acompaña además copia de Informes de Laboratorio EULA-CHILE N° 401/2017 y N° 449/2017 (re-muestreo), correspondientes al mes de <b>Abril</b>. Los monitoreos requeridos arrojaron resultados de P.Esp, AyG, SST y DBO<sub>5</sub> (11,6 y 15,5 mgO<sub>2</sub>/l), muestreados el 12-04-2017 y el 27-04-2017 respectivamente.</p> <p>Adicionalmente en reporte entregado el 21-06-2017, la empresa remitió el Reporte Final del PdC.</p> <p>Como explica la carta, durante los tres meses transcurridos desde la aprobación del PdC, no se registraron valores sobrepasando los límites de la norma (Tabla 2 DS 90/00), reportándose de forma adicional, el parámetro DBO<sub>5</sub>, comprometido en esta acción.</p> <p>Adicionalmente, los valores medidos fueron reportados online al Sistema de Fiscalización de Emisiones de Riles.</p>
--	--	--	--



En suma, sobre la base de lo indicado en los numerales **I, II y III** de este memorándum, se concluye la ejecución satisfactoria del referido PdC.

Sin otro particular,

**Marie Claude Plumer Bodin**  
**Jefa de la División de Sanción y Cumplimiento**  
**Superintendencia del Medio Ambiente**