



## MEMORÁNDUM D.S.C. N° 458/2023

**DE :** DÁNISA ESTAY VEGA  
JEFA DIVISIÓN DE SANCIÓN Y CUMPLIMIENTO (S)  
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

**A :** MARIE CLAUDE PLUMER BODIN  
SUPERINTENDENTA DEL MEDIO AMBIENTE

**MAT. :** PROPONE EJECUCIÓN SATISFACTORIA PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO ROL D-088-2017

**FECHA :** 5 DE JULIO DE 2023

A través de la Resolución Exenta N° 1/D-088-2017, de 11 de diciembre de 2017, la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, "SMA") formuló cargos en contra de Australis Mar S.A. (en adelante, "el titular"), titular de la unidad fiscalizable "Piscicultura Ketrún Rayén", ubicada en Lote A1, Fundo El Álamo, sector Caliboro, comuna de Los Ángeles, Región del Biobío, de acuerdo a lo establecido en el artículo 49 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, "LOSMA"), por infracciones contempladas en el literal a) del artículo 35 de la LOSMA, en cuanto incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental. Los cargos formulados fueron los siguientes:

N°	Descripción
1	La piscicultura superó el límite anual autorizado de consumo de desinfectantes (aldehído), utilizando durante el periodo controlado por la SMA (septiembre del año 2016 a febrero del año 2017), cantidades variables de formalina al 37%, según lo indicado en Tabla N° 1.
2	No realiza, hasta la fecha, el reporte de la información de seguimiento ambiental de la calidad de las aguas superficiales del río Caliboro.
3	El establecimiento industrial, no informó en el autocontrol correspondiente al mes de febrero del año 2016, con la frecuencia requerida en su programa de monitoreo, los parámetros que se indican en la Tabla N° 3 de la presente resolución.

En virtud de lo anterior, con fecha 9 de enero de 2018, el titular presentó un programa de cumplimiento, el que fue objeto de observaciones por parte de la SMA, mediante las Resoluciones





Exentas N° 3 y 5/Rol D-088-2017, de fechas 16 de febrero y 18 de abril de 2018, respectivamente, las que fueron debidamente incorporadas por el titular. Por lo anterior, con fecha 24 de mayo de 2018, el programa de cumplimiento fue aprobado mediante la Resolución Exenta N° 7/D-088-2017, y se suspendió el procedimiento administrativo sancionatorio.

En forma posterior, la División de Fiscalización elaboró el “Informe de Fiscalización Ambiental” (en adelante, “IFA”), expediente rol DFZ-2018-2174-VIII-PC, en el que se detalla el análisis de cumplimiento del programa aprobado, y de la actividad de fiscalización asociada. Dicho informe fue derivado a la División de Sanción y Cumplimiento con fecha 11 de marzo de 2022.

Al respecto, la fiscalización al programa implicó la revisión de los antecedentes asociados a las 18 acciones contempladas en él, así como sus objetivos ambientales. Conforme a lo indicado en el punto 5 del IFA (conclusiones), las acciones N° 1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16 y 18 se señalan como “ejecutadas”, mientras que las acciones N° 4, 7, 14 y 17, se señalan como “ejecutadas parcialmente”.

En cuanto a las acciones consideradas como ejecutadas, esta División coincide con el análisis y conclusiones del IFA, y su detalle pormenorizado se puede consultar en el respectivo informe y sus anexos.

Respecto de las acciones que se consideran ejecutadas parcialmente, a continuación se analizará cada una de ellas, respecto de su ejecución y el cumplimiento del objeto ambiental asociado a estas.

**Acción N° 4:** Consiste en la “Realización de estudio sobre la calidad de las aguas (que incluya el oxígeno disuelto) y sobre la calidad de los sedimentos del río Caliboro”. Según las conclusiones del IFA, el titular realizó el estudio de calidad de aguas requerido, pero no incluyó resultados de potencial Redox y pH en sedimento, si no que estos solo habrían sido analizados en el agua.

Al respecto, cabe señalar en primer término que esta medida fue presentada como una acción ejecutada al momento de aprobación del programa, y según lo indicado en la Resolución Exenta N° 7/D-088-2017, esta, junto con las acciones N° 1, 2 y 3, tenía por objeto “disminuir, registrar y monitorear la concentración de formaldehído en el río Caliboro”, y que “dichas acciones se consideran relevantes para obtener un diagnóstico de la situación actual de la piscicultura en relación al uso de desinfectantes, además de obtener antecedentes actualizados de la calidad de aguas del río Caliboro, incluyendo oxígeno disuelto y sedimentos”. Por lo tanto, la acción N° 4 tenía





por objeto conocer el estado del río Caliboro en forma previa al inicio de ejecución del programa. En este sentido, según el IFA, se muestrearon los parámetros oxígeno disuelto; saturación de oxígeno; pH; temperatura; potencial Redox; profundidad; características organolépticas; y textura (sedimento) en el agua, así como también se efectuó medición de macrofauna bentónica en sedimento. Por su parte, según las conclusiones del informe incorporado por el titular, no habría influencia de la descarga en los parámetros físico químicos en el río Caliboro, y los índices de diversidad de macrofauna bentónica en el sedimento fueron bajos, tanto antes como después de la descarga.

Al respecto, esta División considera que, si bien no se incluyó la medición de Redox y pH en el sedimento, la información remitida por el titular sí da cumplimiento al objetivo o meta asociada, consistente en conocer el estado del río y la influencia que ha tenido la descarga en este, tanto en el agua como en los sedimentos, lo que además fue evaluado al momento de aprobarse el PdC en atención al estado de ejecución de la acción a esa fecha (“ejecutada”).

**Acción N° 7:** Consiste en *“Implementar un plan de reducción del volumen de formaldehído utilizado en la piscicultura resguardando que el tratamiento utilizado, no generará condiciones de concentración de formalina, superior a 25 ppm en la descarga del efluente ni superior a 1 ppm en la zona de mezcla, tal como indica la referencia internacional utilizada”*. Según las conclusiones del IFA, la reducción de la aplicación de formalina mantuvo bajo los 25 ppm su concentración antes de la descarga, mientras que en la zona de mezcla se habría superado el límite de 1 ppm (equivalente a 1 mg/L) en 11 monitoreos, de un total de 95. Al respecto, se estableció como meta asociada a esta acción *“reducir en un 50% el volumen de formaldehído, respecto del volumen utilizado entre los años 2016 y 2017”*, mientras que el indicador de cumplimiento señala que la *“cantidad (litros) de formaldehído utilizado en el periodo 2018-2019 corresponde a un 50% respecto del consumo verificado durante los años 2016 y 2017.”*

En cuanto al nivel de disminución señalado, el IFA indica que *“la disminución global para el periodo 2018-2019, respecto del periodo 2016-2017 fue de 49%”* y que *“respecto de la comparación del año 2019 (situación final), en relación al año 2016 (situación inicial), la disminución alcanzó un 51%”*. En consecuencia, es posible observar que el volumen de formaldehído fue reducido, prácticamente, la mitad para el periodo analizado, cumpliéndose tanto el objetivo o meta asociada a la acción, como también el indicador de cumplimiento.

En cuanto a los periodos en que se observaron superaciones de formalina respecto del límite señalado para la zona de mezcla (1 ppm), los valores se mantuvieron por debajo de dicho límite en





el 88% de los periodos analizados y, según se desprende del informe incorporado por el titular, denominado “Resumen monitoreo de formalina” (Anexo 3 del informe rol DFZ-2018-2174-VIII-PC), el nivel máximo alcanzado fue de 3,2 ppm, lo cual fue constatado en el primer periodo analizado (noviembre de 2017), y que se encuentra fuera de la ejecución del programa. En consecuencia, esta División considera que se cumple con el objetivo ambiental de la medida, consistente en reducir a la mitad el volumen de formaldehído utilizado en la piscicultura, para garantizar una concentración por debajo de los 25 ppm en la descarga y por debajo de 1 ppm en la zona de mezcla. Al respecto, si bien esta última condición no se cumple para la totalidad de los periodos analizados, de 33 registros correspondientes al periodo de ejecución del programa, se observaron superaciones en 3 de ellos.

**Acciones N° 14 y 17:** Ambas acciones consisten en *“Implementar capacitaciones trimestrales vinculadas al nuevo procedimiento sobre ‘monitoreos y reportabilidad’”*, por lo que se trata de la misma medida. Conforme a lo indicado en el IFA, se presentó un respaldo de 6 capacitaciones, en las que participó todo el personal integrante del departamento de medio ambiente de la empresa, pero estas se habrían realizado sin una frecuencia estándar trimestral. En cuanto a la meta asociada, esta consiste en *“capacitar al 100% del personal vinculado con las acciones de monitoreo y reporte del establecimiento”*.

Al respecto, cabe señalar que la ejecución del programa de cumplimiento comenzó en mayo de 2018, y finalizó en diciembre de 2019, esto es, aproximadamente 1 año y medio. Por lo tanto, considerando una frecuencia trimestral, el titular debió realizar 2 capacitaciones el año 2018, y 4 el año 2019. En este sentido, se observa que, en efecto, el titular realizó capacitaciones en los meses de julio y noviembre de 2018, y en los meses de marzo, junio, agosto y diciembre de 2019. En consecuencia, esta División considera que el objeto o meta asociado a esta medida se encuentra cumplido, pues la totalidad del personal fue capacitado en monitoreo y reportabilidad, mediante las 6 capacitaciones correspondientes.

En definitiva, se ha acreditado por parte del titular el cumplimiento de las acciones y metas comprometidas en el programa de cumplimiento, instrumento que ha permitido que se cumpla con el objetivo de asegurar el retorno al cumplimiento de la normativa ambiental infringida, de acuerdo a lo señalado en la formulación de cargos.

Por tanto, se propone por medio del presente memorándum la ejecución satisfactoria del programa de cumplimiento del procedimiento sancionatorio rol D-088-2017





En virtud de lo anterior, y conforme a lo dispuesto en el inciso 6 del artículo 42 de la LOSMA, y el artículo 12 del D.S. N° 30/2012 MMA, que aprueba el Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación, se remite el expediente rol D-088-2017, para su análisis.

Cabe hacer presente que el expediente sancionatorio indicado se encuentra actualizado a la fecha y disponible electrónicamente en SNIFA, sin perjuicio que aún no se han publicado el IFA rol DFZ-2018-2174-VIII-PC ni la copia de este memorándum, que deberán publicarse conjuntamente con la resolución de término del procedimiento sancionatorio.

Sin otro particular, le saluda atentamente,

**Danisa Estay Vega**

**Jefa de la División de Sanción y Cumplimiento (S)  
Superintendencia del Medio Ambiente**

DGP/RCF/AMB

**C.C.**

- Fiscalía SMA
- Oficina Regional del Biobío SMA

