

RESUELVE PRESENTACIÓN QUE INDICA

RESOLUCIÓN EXENTA N° 357

Santiago, 23 MAR 2018

VISTOS:

Lo dispuesto en el artículo 2 de la Ley N° 20.417, que dispone la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (LOSMA); en la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en el Decreto con Fuerza de Ley N° 1/19.653, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, del año 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA); en el Decreto Supremo N° 37, de 08 de septiembre de 2017, del Ministerio del Medio Ambiente que renueva la designación de don Cristián Franz Thorud como Superintendente del Medio Ambiente; en el expediente administrativo sancionador Rol D-001-2016 de la Superintendencia del Medio Ambiente; y en la Resolución N° 1.600, de 30 de octubre 2008, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón.

CONSIDERANDO:

1. Que, con fecha 8 de enero de 2016, mediante la Res. Ex. N°1/ Rol D-001-2016, se procedió a formular cargos a **Celulosa Arauco y Constitución S.A.** (en adelante, "CELCO" o "la empresa", indistintamente), por una serie de incumplimientos asociados a las Resoluciones de Calificación Ambiental que regulan el "Proyecto Valdivia".

2. Que, con fecha 15 de diciembre de 2017, mediante la Res. Ex. N° 1487, dictada por el Superintendente del Medio Ambiente (en adelante "resolución sancionatoria"), se procedió a sancionar a CELCO por un total de 7777,2 UTA, producto de 10 infracciones cometidas.

3. Que, con fecha 22 de diciembre de 2017, CELCO dedujo recurso de reposición en contra de la Resolución sancionatoria anteriormente individualizada, solicitando –como se verá en detalle más adelante- la absolución y en subsidio recalificación de gravedad de las infracciones N° 1, 2, 3, 4, 8 y 9, con la consecuente rebaja de multas en virtud de la recalificación, para el total de las infracciones.

4. Posteriormente, el 11 de enero de 2018, se dicta la Res. Ex. N° 50, que notifica el recurso de reposición y confiere plazo a interesados en el procedimiento Rol D-001-2016, de conformidad con el artículo 55 de la ley 18.880.

5. Con fecha 5 de febrero de 2018, se designó como apoderado en el presente procedimiento, a don Sebastián Avilés Bezanilla, domiciliado en Isidora Goyenechea N° 3477, piso 22, Comuna de Las Condes, para representar a CELCO en los procedimientos administrativos asociados al recurso de reposición que existan o se inicien en el futuro.

6. El mismo día, CELCO presentó un escrito para que se tenga por acompañado el informe en derecho del académico Eduardo Cordero Q.

7. Con fecha 9 de febrero de 2018, CELCO presenta un escrito para que se tenga presente una serie de alegaciones respecto a los cargos N° 5, 10 y 11, y a la aplicación de determinadas circunstancias del artículo 40 de la LOSMA.

8. Con fecha 6 de marzo de 2018, la empresa presenta un escrito acompañando los siguientes informes:

- Informe técnico titulado "Modelación Hidráulica Planta de Tratamiento de Efluentes Celulosa Arauco en Valdivia", de fecha 9 de febrero de 2018, suscrito por el Ingeniero Civil Hidráulico M.Sc. don Juan Carlos Dominguez Vilaza.
- Informe técnico titulado "Análisis estadístico retrospectivo de la información de procesos relevantes, relacionada con el evento de rebase de licor verde del 17 de Enero 2014, de la Planta de Celulosa Valdivia de Arauco", elaborado por el Centro BULA-Chile de la Universidad de Concepción.
- Informe técnico titulado "Antecedentes para la identificación de la causa de la mortandad de peces en el río Cruces en el sector Rucaco, Enero 2014", elaborado por el Centro BULA-Chile de la Universidad de Concepción.
- Informe técnico titulado "Análisis de la Influencia de los Parámetros Oxígeno Disuelto y Temperatura Durante los Eventos en el río Cruces en Enero de 2014", de febrero de 2018, suscrito por el perito Sr. Pablo Baraña Díaz.

9. Con fecha 9 de marzo de 2018, la empresa presenta tres escritos, los dos primeros con el objeto de acompañar al procedimiento, los informes en derecho de los profesores Dr. Juan Carlos Ferrada y Dr. Luis Cordero Vega.

10. Por su parte, el tercer escrito acompaña el informe técnico "Evaluación Ambiental del evento de pérdida de licor verde para el sistema de tratamiento de efluentes en Planta Valdivia", de 12 de febrero de 2018, suscrito por don Celso E.B. Foekel.

11. Finalmente, con fecha 13 de marzo de 2018, la empresa presenta un escrito, solicitando se tengan presentes las alegaciones allí presentadas, respecto a la suspensión del procedimiento sancionatorio, cuando existe una consulta de pertinencia.

12. Ahora bien, la presente resolución abordará cada una de las alegaciones de la recurrente, de acuerdo a lo que se indica en los siguientes considerandos.

Alegaciones relativas a los cargos N° 5, 10 y 11

13. Con fecha 9 de febrero de 2018, la empresa presentó un escrito para que se tuviera presente, las alegaciones allí contenidas, referentes a las infracciones 5, 10 y 11, sancionadas en la resolución sancionatoria y a la aplicación de las circunstancias del artículo 40 de la LOSMA.

14. Así, la empresa precisa que en dicha presentación "se abordarán más profundamente" argumentos vinculados a dichas infracciones así como a la aplicación de las circunstancias anteriormente mencionadas, sin embargo, de una simple

lectura del texto del recurso de reposición presentado con fecha 22 de diciembre de 2017, se advierte que la empresa no ofreció argumento alguno relacionado, que sea necesario profundizar.

15. En efecto, el recurso de reposición, que fuera presentado dentro del plazo legal de 5 días hábiles contados desde la notificación de la resolución sancionatoria, sólo contiene alegaciones relativas a las infracciones N° 1, 2, 3, 4, 8 y 9, sancionadas mediante la misma. Sin embargo, las alegaciones relativas a las demás infracciones mencionadas en el considerando 12 de la presente resolución, fueron presentadas recién con fecha 9 de febrero de 2018, evidentemente, fuera del plazo establecido para la presentación del recurso de reposición.

16. Ahora bien, los plazos de interposición de los recursos en general, son indisponibles por las partes. Adicionalmente, éstos son fijados por ley y en ese sentido son fatales, a la vez que indisponibles por las partes.

17. Lo anterior, ha sido afirmado por la Excm. Corte Suprema, en su sentencia dictada en causa Rol 16865-2013, de 23 de enero de 2014, que resuelve que el plazo para interponer recursos, no es susceptible de ser ampliado, toda vez que es un término indisponible para las partes.

18. En razón de lo anterior, y dado que las alegaciones relativas a las infracciones 5, 10 y 11, han sido manifiestamente presentadas fuera de plazo, es que no se tendrán presentes para la resolución del recurso de reposición, y así se expresará en el resuelvo respectivo del presente acto.

Alegaciones generales respecto a la legalidad de la construcción del procedimiento sancionatorio

19. Respecto al tratamiento de las alegaciones previas y de carácter general, tratado en los considerandos 198 y siguientes de la resolución sancionatoria, la empresa alega la existencia de un vicio esencial en las declaraciones que se tomaron en forma anterior a la formulación de cargos.

20. Así, la empresa insiste en las alegaciones planteadas en sus descargos, señalando que la División de Sanción y Cumplimiento ("DSC") ejecutó labores de fiscalización, que no corresponden a la misma, lo que vulneraría el principio de legalidad y debido proceso, además de la división de funciones establecida en el artículo 7 de la LOSMA.

21. Señala a continuación, que la imputación de las infracciones N°1 y N°2, estaría basada en la toma ilegal de declaraciones por una división a su juicio incompetente. Sin embargo, estos argumentos ya se habían presentado en los descargos de la empresa y fueron debidamente ponderados los considerandos 200 al 221 y 245 al 252, de la resolución impugnada.

22. Al respecto, no se vislumbran en su recurso, antecedentes que permitan a esta SMA estimar, que la DSC no tiene facultades de indagar acerca de las infracciones que investiga en forma previa a la formulación de cargos, cuya indagación y ponderación continúa incluso durante el curso de éste, ya que no puede suponerse que la convicción de la fiscal instructora ni mucho menos de este Superintendente, llegue antes de los momentos establecidos legalmente para ello (dictamen y resolución sancionatoria).

23. De esta forma, la resolución sancionatoria desarrolla acuciosamente en sus considerandos 200 y siguientes, las razones de por qué se estima que, en ningún momento, la DSC llevó a cabo labores de fiscalización, sino que estas actuaciones

previas, correspondían a la necesidad de la DSC, de confirmar los hechos contenidos en los antecedentes remitidos por la Fiscalía Local de Mariquina y generar los antecedentes necesarios que en sede administrativa se requerirían, para evaluar el inicio de un eventual procedimiento sancionatorio. En este sentido y como ya se ha señalado en la resolución sancionatoria, la voz, *“realizar cualquier otra actuación necesaria para el debido cumplimiento de las funciones de investigación e instrucción del procedimiento administrativo sancionatorio”*, contenida en la Res. Ex. N° 332/2015, es lo suficientemente amplia como para efectuar citaciones y de esta manera confirmar los hechos, que, hasta el momento, sólo se encontraban siendo investigados en sede penal.

24. Lo anterior, constituye efectivamente el razonamiento empleado por esta Superintendencia, el que no es posible interpretar como *“cualquier labor de fiscalización”*, tal como indica la empresa en la página 6 de su recurso de reposición, que pretende dotar a un considerando de la resolución sancionatoria, de un sentido que no es tal.

25. En efecto, la división de funciones establecida en el artículo 7 de la LOSMA ha sido respetada en este momento. Si bien se advierte que la empresa ha presentado alegaciones sugiriendo que se vulneraría el objetivo de evitar que un mismo órgano sea juez y parte, esta se equivoca, en cuanto a que el control jerárquico y la decisión final del procedimiento administrativo sancionatorio dependería única y exclusivamente de este Superintendente, quien por cierto, no ha realizado ninguna diligencia indagatoria en el presente procedimiento. Lo anterior se encuentra dispuesto expresamente en la LOSMA, específicamente en los artículos 4 letra h) y 54 de la LOSMA.

26. Así, se observa que en el transcurso del procedimiento sancionatorio, la separación de las funciones sancionatorias e investigativas se ha respetado en todo momento, toda vez que en las funciones de la DSC no excluyen la posibilidad de realizar indagatorias que permitan, como es el caso, corroborar ciertos hallazgos detectados. De otra forma, no se explica el sentido de las disposiciones legales que permiten a esta SMA, pedir informes o decretar diligencias probatorias de oficio, las que son realizadas precisamente en el marco de las labores realizadas por la DSC.

27. En el informe del profesor Luis Cordero, acompañado por la empresa, con fecha 9 de marzo de 2018, se advierte que, luego de exponer los antecedentes relevantes para emitir su opinión legal, el informante delimita su exposición en base a las siguientes preguntas *¿puede la SMA realizar actuaciones al margen de los procedimientos administrativos de fiscalización y sanción? ¿incide en la validez de la formulación de cargos el que esta se encuentre sustentada en actuaciones realizadas al margen del procedimiento administrativo de fiscalización?*

28. Al respecto, llama la atención la formulación de las preguntas que orientan el desarrollo de la opinión legal, que equivalen a decir *¿puede la SMA actuar ilegalmente?* La sola formulación de estas preguntas, advierten los límites de la discusión, basada en los argumentos de la empresa que han sido ya descartados por esta Superintendencia.

29. La tesis de la empresa, y que el informante intenta respaldar, sostiene que la declaración de representantes de la empresa constituye, por esencia, una actividad de fiscalización. Pero para sostener esta tesis, deben demostrar que el informe técnico de fiscalización equivale a la formulación de cargos, cuestión que no han hecho y que tampoco es efectiva. Es más, negar la posibilidad de reunir información para la formulación de cargos implica sostener que las conclusiones del informe de fiscalización delimitan la discusión del procedimiento sancionatorio. Con ello, se desconoce que el contenido del informe de fiscalización (hechos), es sustancialmente diferente a la formulación de cargos (calificación jurídica de dichos hechos).

30. Sin perjuicio de lo anterior, para descartar esta tesis, basta con señalar que sostener, como lo hace el informante, que el instructor del procedimiento sancionatorio se encuentra inhibido de realizar gestiones conducentes a la formulación precisa y clara de los cargos, es incompatible con la función del procedimiento administrativo que defiende en su informe. En efecto, la declaración de los representantes permitió en el presente procedimiento sancionatorio, una defensa efectiva de los intereses de la empresa, delimitando adecuadamente la discusión en el presente procedimiento sancionatorio, contribuyendo así a la instrucción de un procedimiento administrativo eficaz. Lo mismo sostiene el informe del profesor Ferrada, quien no duda en calificar de grave e ilegal, una diligencia que tuvo como resultado delimitar de manera precisa y clara los cargos que se imputaron a la empresa.

31. Por otra parte, en relación a las alegaciones de la empresa respecto a la falta de objetividad de la SMA, en determinar las causas del daño ambiental reparable producto de la infracción N° 2, no considerando el Ord. N°872 del MOP en que se indica que se llevaron a cabo trabajos en el río Cruces entre los años 2010 a 2011; cabe indicar, como se verá más adelante, que las alternativas que pudiesen haber causado la muerte de los peces en el río Cruces, efectivamente se analizaron y descartaron, precisamente en razón de las razones expuestas en los considerandos 746 y siguientes de la resolución sancionatoria. Por lo demás, cabe recordar que estas fueron obras desarrolladas entre los años 2010 y 2011, y el evento en el río sucedió en enero de 2014, por lo que parece bastante complejo sostener una hipótesis de afectación a los peces luego de más de dos años desde la situación reportada.

32. La misma falta de objetividad atribuye a la supuesta la muerte de alevines del día 17 de enero de 2014. Para apoyar sus dichos, y en el desarrollo de sus alegaciones respecto a la infracción N° 2, específicamente del daño ambiental reparable, cita una serie de dichos de distintas personas que declararon en calidad de testigos en el marco de la investigación penal.

33. Sobre este punto, no corresponde pronunciarse más allá, dado que dichas declaraciones no fueron acompañadas, sino que únicamente se trata de una supuesta transcripción de las mismas. Por lo demás, si la empresa estimaba que éstas eran tan importantes para la decisión del procedimiento sancionatorio, no se explica que no haya solicitado la práctica de diligencias probatorias, correspondiente a la citación y toma de declaración de dichos testigos, en el período de casi dos años de duración del procedimiento Rol D-001-2016.

34. Por su parte, y por las razones que se expondrán a propósito del análisis de las alegaciones contra las infracciones N° 3 y 4, no existiría tampoco falta de objetividad en el hecho haber prescindido de la respuesta a la consulta de pertinencia, para la resolución del procedimiento sancionatorio. Así, la empresa refiere a distintos casos en que la SMA ha esperado la respuesta a las consultas de pertinencia antes de resolver el caso, no obstante, en el caso particular, ya existía un pronunciamiento del Servicio de Evaluación Ambiental (en adelante, "SEA") respecto a este aspecto, en la carta N° 224. Adicionalmente, los casos citados no serían del todo asimilables al presente, dado que en general, se refieren a hipótesis de elusión al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, "SEIA"). Por lo demás, se suspende el procedimiento cuando la consulta es realizada por la propia SMA.

35. Ahora bien, respecto de las alegaciones de la empresa, relativas a la infracción del principio de contradictoriedad y derecho a defensa, éstas se centran precisamente en la supuesta utilización del expediente penal para configurar las infracciones N° 1 y 2 y también, en la clasificación de la infracción N° 1, en que, descartándose el encubrimiento de otra infracción, se concluye que la clasificación se mantiene, dado que al no informar de la contingencia de derrame, se habría evitado el ejercicio de las atribuciones de esta SMA.

36. En cuanto a supuesta utilización del expediente penal para configurar las infracciones N° 1 y 2, sólo cabe reiterar, que la información proporcionada mediante el Oficio N° 1013-2015, de 28 de mayo de 2015, de la Fiscalía Local de Mariquina, fue tenida a la vista para dar inicio a una investigación en sede administrativa, siendo los resultados de esta última, los que permitieron obtener evidencia que derivó en la formulación de cargos a la empresa.

37. Así, a través de dichos antecedentes, esta SMA sólo habría tomado conocimiento de un evento que permite ser relacionado a las infracciones N° 1 y N° 2 imputadas en la formulación de cargos, sin embargo, dichos antecedentes no fueron incorporados al expediente sancionatorio sino que todo lo contrario, a partir de las diligencias de la propia SMA y la prueba que obra en el procedimiento, este Superintendente se ha formado la convicción respecto a su configuración. Los antecedentes sobre los cuales se funda la resolución sancionatoria, permiten conclusiones suficientes, basadas en las reglas de la lógica, máximas de la experiencia y conocimientos científicamente afianzados. En este sentido, se estima que los antecedentes del procedimiento sancionatorio Rol D-001-2016, son suficientes en sí mismos y por lo tanto, jamás se incorporó materialmente ninguna pieza del expediente penal, el que sólo sirvió para tomar noticia, de un hecho que potencialmente podía ser de competencia de esta SMA, y que luego fue confirmada por esta misma, a través de la realización de las diligencias correspondientes en sede administrativa.

38. Así, dado que en efecto ocurrió una situación que no ha sido desvirtuada, sino confirmada por la empresa, en el transcurso del procedimiento sancionatorio, consistente en un derrame de licor verde, posteriormente derivado a la Planta de Tratamiento de Efluente (en adelante, "PTE") de CELCO que no fue informado oportunamente, es que se debieron realizar estas diligencias en primer lugar, dada la noticia del evento con retardo.

39. Ahora bien, respecto de las alegaciones relativas a la clasificación de la infracción N° 1, en que, se concluye que la clasificación de gravísima se mantiene, dado que al no informar de la contingencia de derrame, se habría evitado el ejercicio de las atribuciones de esta SMA, cabe señalar lo siguiente:

40. La empresa señala que en este caso procede íntegramente la aplicación de los principios y garantías del derecho penal al procedimiento administrativo sancionador. Sin embargo, es posible señalar que si bien se ha aceptado su aplicación con matices, la Excm. Corte Suprema ha realizado un análisis de esta aplicación precisamente a un procedimiento sancionatorio de la SMA, en la sentencia de 1 de marzo de 2017, que rechaza el recurso de casación en la forma y en el fondo, interpuesto por Pampa Camarones S.A.

41. Al respecto, la Corte ha sido enfática en señalar que la principal garantía que se debe respetar en el procedimiento administrativo sancionatorio, es en efecto, el principio de legalidad, acompañado del principio de tipicidad, que en ámbito ambiental adquiere particulares características. Así, respecto de la aplicación de los principios del derecho penal, al procedimiento administrativo sancionador de la SMA, la Corte ha señalado que:

"Trigésimo primero: Que la defensa vertida en el preámbulo del arbitrio de nulidad sustancial se conecta con el desconocimiento de los artículos 49 y 54 de la Ley N° 20.417, en tanto ellos materializan los dogmas de tipicidad, congruencia, confianza legítima y debido proceso, tópico sobre el cual esta Corte reiteradamente ha declarado que la potestad sancionadora de la Administración admite un origen común con el derecho penal, como manifestaciones ambas de un único ius puniendi estatal, lo que no compromete de inmediato la aplicación de los principios del derecho penal a la sanción impuesta por la Administración, por cuanto existen ciertos matices dados principalmente

por la finalidad perseguida por el legislador al asociar una u otra clase de responsabilidad con una conducta específica.

Trigésimo segundo: Que el proceso criminal tiene por objeto la verificación de un hecho punible descrito en el tipo penal consagrado en la ley, a fin de comprobar responsabilidades de los autores o partícipes del mismo e infligir el castigo subsecuente. De aquí deriva, por ejemplo, que la muerte del imputado extingue la responsabilidad penal, cuyo carácter personalísimo es reconocido justamente por el artículo 93 de la respectiva compilación. En cambio, el objetivo del procedimiento de impugnación de multas administrativas es diametralmente opuesto, pues estriba en determinar si la actuación de la Administración se ajusta a la legalidad, tanto en lo formal – las reglas de tramitación del procedimiento pertinente –, como en lo sustancial, en torno al acatamiento de las garantías que nuestra Carta Fundamental y las leyes aseguran y que recoge el artículo 20 del Código Penal cuando aclara: “No se reputan penas, la restricción o privación de libertad de los detenidos o sometidos a prisión preventiva u otras medidas cautelares personales, la separación de los empleos públicos acordada por las autoridades en uso de sus atribuciones o por el tribunal durante el proceso o para instruirlo, ni las multas y demás correcciones que los superiores impongan a sus subordinados y administrados en uso de su jurisdicción disciplinal o atribuciones gubernativas”, noción que reafirma el artículo 120, inciso primero, de la ley N° 18.834 de 2004, cuando insiste: “La sanción administrativa es independiente de la responsabilidad civil y penal y, en consecuencia, las actuaciones y resoluciones referidas a ésta,...no excluyen la posibilidad de aplicar al funcionario una medida disciplinaria en razón de los mismos hechos.” Justamente aquel precepto proclama que las multas administrativas no se reputan penas, lo que confirma que a ellas no se aplican los principios del derecho penal con igual intensidad, desligados de la finalidad y naturaleza que confieren a las sanciones administrativas un cariz distinto. Esta idea es compartida por el Tribunal Constitucional, que ha declarado: “Aun cuando las sanciones administrativas y las penas difieren en algunos aspectos, ambas pertenecen a una misma actividad sancionatoria del Estado - el llamado *ius puniendi* - y están, con matices, sujetas al estatuto constitucional establecido en el numeral tercero del artículo 19” (STC N° 480, de 27 de julio de 2006)¹.

42. Por otra parte, en la misma sentencia, la Corte indica que puede efectivamente variar la clasificación de la infracción, lo que, en aplicación concreta a este caso, se traduce en que siempre que no influya en lo dispositivo y la sanción se encuentre en el rango establecido en la ley, la variación puede ocurrir sin problemas. Así, en su considerando quincuagésimo primero, indica: “Que como se razonó a propósito del recurso de casación formal, pese a que es cierto que el artículo 36 del recién reseñado texto legal entroniza una distinción entre infracciones gravísimas, graves y leves atendida la naturaleza de los sucesos que las configuran y el daño ambiental provocado y atribuye al artículo 39 un rango para la regulación de la multa en cada uno de los casos, en la hipótesis que esta Corte coincidiera con la compañía en que el daño ambiental inferido con la intervención de 15 hectáreas sin antes recolectar el 20% de los eventos líticos presentes en ellas, es susceptible de reparación (artículo 36, N° 2°, letra a), o constituye solamente la ejecución de un proyecto al margen del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (letra d de la misma disposición), ello no reviste influencia en lo dispositivo, puesto que la sanción pecuniaria postrera para esta irregularidad de 2.911,64 Unidades Tributarias Anuales, igualmente se mantiene dentro del margen fijado para las anomalías graves, de suerte que si este tribunal quisiera recalificar en la forma que lo pide la compareciente, ello no necesariamente deviene variación del valor del castigo económico”.

43. Adicionalmente, cabe señalar que en este caso, el núcleo de la determinación de la gravedad se encuentra debidamente acreditado: la empresa efectivamente no reportó una situación de contingencia, totalmente anómala en el

¹ Excelentísima Corte Suprema. Sentencia dictada en causa rol N° 41.815-2016.

proceso productivo, que podía haber – y pudo, como ha sido acreditado en la resolución sancionatoria- causado efectos nocivos en el medio ambiente. Ahora, si bien no se logra acreditar que se haya encubierto una infracción propiamente tal, si se ha establecido fehacientemente que esta Superintendencia se vio impedida de actuar oportunamente con el objeto de analizar las implicancias de dicho evento. En este sentido, ambas hipótesis se encuentran tratadas en la misma letra, ambas son gravísimas, y ambas tienen asignado el mismo rango sancionatorio, por lo que no puede estimarse que esta variación haya influido en lo dispositivo de la resolución impugnada, ni que la empresa se haya visto perjudicada por ésta.

44. En respuesta a lo anterior, el profesor Ferrada sostiene en su informe en derecho, que el principio de congruencia, que a su vez derivaría del principio del procedimiento racional y justo, implica la identidad de la formulación de cargos y la infracción que motiva la sanción, en términos tales que no es admisible que durante la instrucción del procedimiento sancionatorio puedan variar los fundamentos de la sanción. Si bien el informante no desarrolla el argumento en su completitud, es importante tener presente que lo que esta tesis sostiene como función del procedimiento administrativo, es la confirmación o refutación de la formulación de cargos, lo que impediría, por ejemplo, el control jerárquico especial del Superintendente, que bien puede corregir vicios del procedimiento e incluso ordenar nuevas diligencias, lo que puede, evidentemente, hacer variar los resultados del sancionatorio.

45. En razón de lo anterior, se estima que los argumentos de la empresa respecto de este punto, deben ser rechazados.

46. Por otra parte, respecto a la supuesta infracción a las normas de la sana crítica, en la apreciación de la prueba rendida a lo largo del procedimiento sancionatorio, la empresa aborda la necesidad de contar con plena prueba o al menos prueba indiciaria fundada en hechos probados plenamente, para poder destruir la presunción de inocencia.

47. Pareciera ser, que la recurrente postula la aplicación del estándar probatorio propio del derecho penal, al señalar que permitan establecer una sanción más allá de toda duda razonable. Al respecto, corresponde señalar que dicha afirmación no tiene asidero alguno. En primer lugar, porque, se pretende aplicar un estándar establecido en una regla del Código Procesal Penal sin dar razón de aquello.

48. Adicionalmente, difiere de lo que la jurisprudencia ha señalado al respecto, la cual ha resuelto que *"(...) Sin embargo, en materia sancionatoria administrativa si bien también son aplicables los principios que rigen en el Derecho Penal común, pues ambas son expresión del poder punitivo del Estado, es indispensable tener en cuenta, como lo ha considerado el Tribunal Constitucional, que en situaciones como la de estos autos no se está ante un caso de norma penal propiamente tal, de manera que —las exigencias de la legalidad penal han de ser matizadas pues ellas han sido establecidas en defensa de la libertad personal, bien jurídico que la Constitución cautela de manera más rigurosa que los demás, (Tribunal Constitucional, Rol Nº 480-2006; 27/07/2006). Luego, si bien el denunciado tiene el derecho a la presunción de inocencia, en ningún caso es asimilable al estándar de convicción exigible en el procedimiento penal, en el cual el Tribunal solamente puede condenar cuando adquiere convicción más allá de toda duda razonable, ya que en dicho caso se trata de la aplicación de penas corporales. Tratándose de sanciones pecuniarias dichos principios admiten ser atenuados atendida la distinta naturaleza y gravedad de los bienes jurídicos cautelados y de las sanciones que en uno u otro caso son aplicadas"*² (Énfasis agregado).

49. A continuación, respecto a la prueba rendida por la empresa, ésta sostiene que la SMA infringió las normas de valoración, dado que no habría sido ponderada, y habría sido fragmentada, descontextualizada o derechamente se habría

² Ilustrísima Corte de Apelaciones de Valdivia. Sentencia dictada en causa rol Nº 1-2012 TRI.

razonado en contra de ésta para fundamentar la configuración de las infracciones y sus clasificaciones. Asimismo, alega que todo aquello no cubierto por la presunción legal del artículo 8 de la LO-SMA, debe ser debidamente probado por la SMA, mediante cualquier medio de prueba, y apreciado conforme a las reglas de la sana crítica.

50. La recurrente se refiere al anexo N°1 de la resolución sancionatoria, el que no habría cumplido con los requisitos necesarios para poseer el máximo grado de convicción probatoria, dado que no estaría debidamente motivado y no se habría respetado el principio de contradictoriedad, al haber conocido este anexo solo al momento de revisar la resolución sancionatoria.

51. En este sentido, es innegable considerando el propio tenor literal y el sentido de las razones dadas en la resolución sancionatoria, que esta SMA ha realizado un análisis conjunto de todos los antecedentes que obran en el procedimiento, sin preferir ninguno respecto de los demás, pero sí, otorgando valor a aquellos que resultan ser determinantes ya sea para confirmar o descartar una determinada hipótesis o ya sea para comprobar o descartar las alegaciones que la empresa presentó a lo largo del procedimiento sancionatorio. Cabe recordar además, que la mayoría de los antecedentes analizados por esta SMA, corresponde a reportes de la empresa o información entregada en respuesta a solicitudes de información, practicadas en el marco del procedimiento.

52. Por su parte, en lo referente al anexo 1 de la resolución sancionatoria, no cabe sino señalar que éste se construyó en base a los datos aportados por la propia empresa y no sobre nuevos antecedentes. Respecto a dicha información, se efectuó un análisis acucioso, que se plasma preferentemente en el anexo N°1 de la resolución impugnada, relativo al cálculo del volumen de licor verde que habría ingresado a la PTE. Así, la empresa efectivamente contaba con esos datos, y si bien con la notificación de la resolución sancionatoria, ésta accede a los cálculos, gráficos y fórmulas que allí se encuentran, éstos corresponden a la expresión del razonamiento que funda la resolución de término del procedimiento y no a un medio de prueba más. Por lo demás, pese a haber ejercido su derecho a reponer dicha resolución, CELCO aún no logra desvirtuar las conclusiones allí contenidas, tal como se verá más adelante.

Alegaciones relativas a la infracción N° 1

53. En cuanto a la infracción N° 1, la empresa señala que la resolución sancionatoria presenta errores en los fundamentos de hecho en que se funda el incumplimiento de la obligación de reporte. Así, indica que el efluente fue neutralizado, eliminándose las características corrosivas del licor verde, en que el licor verde se diluyó a través de la mezcla con el efluente general, a la vez que éste pasó por la torre de enfriamiento que redujo su temperatura, para luego pasar al tratamiento secundario y terciario. Lo anterior, se acreditaría a través de las mediciones de pH. Asimismo, indica que de haber *bypasado* el clarificador primario, la alteración de la conductividad en la cámara neutra debió haber sido inmediata.

54. En la primera parte de su explicación, CELCO replica básicamente las alegaciones presentadas en los descargos, indicando que, debido a los resultados de monitoreo de pH, acredita la inocuidad de la cantidad de licor verde deriva a la PTE. Luego, en la segunda parte, la empresa indica que el derrame se registró previo a su paso por el clarificador primario, en la **cámara 16**, a las 13:52, y hasta las 14:05, con registros de conductividad de 1.960 uS/cm a 10.020 uS/cm, y pH entre 9.9 y 12.02.

55. Finalmente, en su recurso, la empresa detalla que de haberse usado el *bypass* del clarificador primario, los registros de conductividad en la cámara de neutralización habrían sido del orden de 10.000 uS/cm, a contar de las 13:54.

56. En primer lugar, cabe destacar que en su recurso, la empresa no presenta alegaciones respecto al núcleo de configuración de la infracción, que en este caso es la falta de reporte de la contingencia de derrame de licor verde; centrandolo su argumentación en el uso de bypass y otras conclusiones del Anexo N° 1. No obstante lo anterior, el informe "Evaluación ambiental del evento de pérdida de licor verde para el sistema de tratamiento de efluentes en Planta Valdivia", presentado por la empresa, reconoce que se trató de un "evento operacional disntinto".

57. Luego, también es importante hacer presente, que fueron precisamente los datos de todos los lazos de control (entre los que se encontraban los de la cámara 16), aquellos que fueron solicitados por esta SMA, mediante la Res. Ex. N° 3/Rol D-001-2016 (Punto N° 1), y la empresa no los entregó en la oportunidad correspondiente. De forma específica además se solicitaron los registros de conductividad de los sensores QI120 (cámara efluente general); QI126 (cámara efluente bajo en sólidos); y QI131, este último, correspondiente a la cámara de neutralización (Punto N° 7 Res. Ex. N° 3/Rol D-001-2016).

58. Con los datos del sensor QI120, se verifica que la conductividad del efluente general, registra un alza sostenida a contar de las 13:52 (1.960 uS/cm), y un minuto después asciende a 5.852 uS/cm (13:53), 9.902 uS/cm (13:54) y 10.020 uS/cm (13:55), manteniéndose sobre 10.000 uS/cm hasta las 14:02 horas del 17 de enero de 2014.

59. De este modo, la apreciación de la empresa sobre el tiempo de 1 minuto, que debería transcurrir entre la llegada de licor verde a la cámara de neutralización, de haberse *bypasseado* el clarificador primario, es correcta, con la salvedad que dicha verificación se realiza en base al alza de conductividad de la cámara 16, a contar de las 13:52 como indica la empresa, y la llegada de licor verde a la cámara de efluente general. El alza de conductividad de la cámara de neutralización sólo pudo ser forzada por el aporte del efluente general, dado que la conductividad del efluente bajo en sólidos. era muy baja. A su vez, debido al efecto de la dilución que se produce en dicha cámara, es que se explica que las mediciones de conductividad allí registradas no sean tan altas como aquellas registradas en la cámara de efluente general.

60. En síntesis, los registros del sensor QI120, por si solos, demuestran que la llegada del derrame a la cámara de efluente general, emplazada en forma posterior al clarificador primario, se produjo a contar de las 13:53 horas, coincidiendo con el tiempo de 1 minuto que la empresa señala y considerando el registro de la cámara 16 a las 13:52 horas.

61. Por su parte, en lo referente al anexo N° 1 de la resolución sancionatoria, no cabe sino señalar que éste se construyó en base a los datos aportados por la propia empresa.

62. Lo anteriormente expuesto, se refleja en la siguientes tabla y gráfico:

Tabla N° 1: Extracto de registro de datos de Conductividad ($\mu\text{s}/\text{cm}$) sensores QI120, QI126 y QI131.

	VAL385QI120	VAL385QI126	VAL385QI131
17-01-2014 13:51:00	1019,14	2524,47	2105,00
17-01-2014 13:52:00	1960,12	2595,53	2049,56
17-01-2014 13:53:00	5852,07	2599,23	2027,68
17-01-2014 13:54:00	9902,65	2685,95	1833,65
17-01-2014 13:55:00	10020,09	2483,03	1870,33
17-01-2014 13:56:00	10020,14	2436,41	1804,76
17-01-2014 13:57:00	10020,19	2231,55	1745,28
17-01-2014 13:58:00	10020,24	2207,99	1727,13
17-01-2014 13:59:00	10020,29	2074,45	1675,66
17-01-2014 14:00:00	10020,34	1756,17	1599,90
17-01-2014 14:01:00	10020,39	1734,61	1544,14
17-01-2014 14:02:00	10020,44	1517,29	1591,98
17-01-2014 14:03:00	9923,10	1259,96	1799,43
17-01-2014 14:04:00	7423,94	1423,37	3100,29
17-01-2014 14:05:00	3738,12	1281,83	3123,69
17-01-2014 14:06:00	2803,02	1455,56	3227,69
17-01-2014 14:07:00	2666,13	1686,13	3161,69
17-01-2014 14:08:00	2361,34	1712,43	3074,77
17-01-2014 14:09:00	2278,86	1567,53	2934,81
17-01-2014 14:10:00	1863,62	1536,91	2576,82
17-01-2014 14:11:00	1603,77	1433,64	2267,30
17-01-2014 14:12:00	1720,96	1309,35	2231,49
17-01-2014 14:13:00	1618,31	1171,27	2202,22
17-01-2014 14:14:00	1681,80	736,18	2208,07
17-01-2014 14:15:00	1496,34	337,77	1999,37
17-01-2014 14:16:00	1247,21	245,91	1731,38
17-01-2014 14:17:00	1194,76	216,66	1517,14
17-01-2014 14:18:00	1171,73	214,16	1462,93

Fuente: Anexo 1. Escrito 21 de diciembre de 2016.

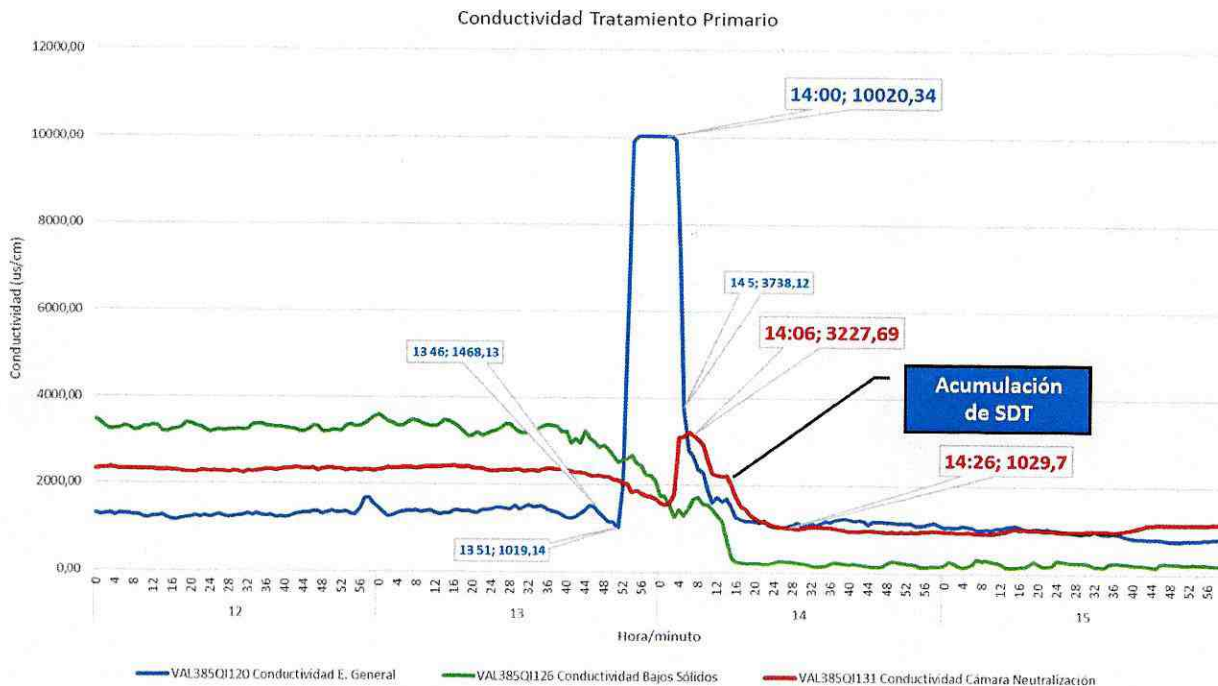


Gráfico 1. Se observa el incremento de la conductividad en Cámara de efluente general (ruta del derrame de licor verde), a contar de las 13:51 (serie azul). El efluente bajo en sólidos (serie verde) registra un descenso del valor de conductividad en conjunto con el alza registrada en cámara de efluente general. La conductividad de la cámara de neutralización es la resultante de la mezcla de las conductividades de ambos efluentes (efluente bajo en sólido y efluente general), no obstante, de ingresar al clarificador primario el efluente general, la mezcla entre ambos efluentes debería producirse con un desfase de 3,5 a 4 horas, entre los registros de los sensores QI120 y QI126, situación que no se observa en la gráfica y que junto con el comportamiento del pH, demuestran el *bypasseo* del clarificador primario. Adicionalmente, a contar de las 14:06, el registro de conductividad en la cámara de neutralización (serie roja) es superior a la conductividad de ambos efluentes,

lo que puede explicarse por la llegada y acumulación de SDT presentes en el licor verde crudo que arriba junto al efluente general.

Fuente: Elaboración Propia.

Alegaciones contra la infracción N° 2

63. En relación al cargo N° 2, la empresa se refiere a la existencia de barreras de control de licor verde. En primer lugar indica la existencia de una canaleta perimetral exclusiva que evita que el licor verde que rebasa del estanque se derrame por la losa del área, conectando gravitacionalmente mediante una tubería con el foso N° 4.

64. Dicha canaleta efectivamente se revisó en la inspección personal realizada por esta SMA, y es un canal dedicado exclusivamente a derivar los derrames hacia el foso N° 4. Su existencia sólo implica que los derrames van a ser recolectados en el foso N° 4, y una vez estos se encuentren en dicha estructura, se pueden recuperar hacia el proceso o caustificación, lo que no ocurrió en la especie.

65. Otra barrera a la que CELCO hace referencia, corresponde a la cámara auxiliar del Foso N° 4, desde donde deriva un ducto (controlado por una compuerta). Dicho ducto se emplaza a una altura de 0,8 metros, dejando un volumen de 1,2 m³ por debajo, que es un volumen adicional de contención que no habría sido considerado para efectuar el cálculo de los 27,61 m³. Adicionalmente, en su escrito de 6 de marzo de 2018, alega que esta SMA no habría considerado la segunda sección desde el foso N° 4, asumiendo que el licor verde ingresa en forma directa a la PTE³.

66. La SMA ha considerado el incremento de nivel al interior del foso N° 4 como el *input* principal para evaluar la hora de activación del rebase hacia la PTE, condición que además, bajo los supuestos de la SMA, se produce a boca llena. Revisados los planos del foso N° 4 y los conceptos y cálculos efectuados en el punto 3.3 del informe de cálculo de rebase que presentó la empresa, se evidencia que el rebase se produce al superarse el nivel 100%, lo que ocurre entre las 13:42 y las 13:47 horas. El foso N° 4, al registrar un nivel > 100%, implica que ambas cámaras (principal y secundaria) se encontraban llenas hasta la misma altura, y de esta forma, se concluye que durante dicho periodo el rebase se mantuvo activo y descargando a boca llena.

67. En este sentido, se utilizó un criterio conservador al estimar que el rebase se activa cuando dicha sección se encuentra al 100% y no solo cuando se superó el nivel de 80 cm. de la cámara auxiliar del foso N° 4, que corresponde a la cota de fondo de la tubería de rebase hacia PTE. En el anexo N° 1 de la resolución sancionatoria, se explica efectivamente el proceso y metodología de llenado y cálculo respectivo.

68. La SMA tuvo a la vista para el cálculo de los 27,61 m³ el plano del foso N° 4, la altura del muro que divide las secciones, ubicado a los 1,9 metros, y que dicha altura coincide con el nivel de rebase, tal como se indica en el punto 3.3 del informe de cálculo de rebase de la empresa y se verifica en el plano del foso 4, entregado por la misma empresa en el marco del procedimiento sancionatorio. Cuando se dice que existe rebase es porque ambas secciones del foso N°4 se encuentran llenas, lo que implica que existe descarga desde el foso N°4 hacia la PTE a boca llena.

69. No obstante, estas consideraciones, la empresa desconoce además, que los registros de nivel del sensor LI485, entre las 13:42 y hasta las 13.46 horas estaban por sobre el 100%, situación indicativa de que ambas cámaras del foso 4 (auxiliar y principal) contenían a su vez, licor verde hasta una altura superior a los 1,9 metros, que

³ Este punto, fue abordado en el punto 4.1.1 del Anexo N° 1 de la Resolución Sancionatoria.

como se señaló en el considerando anterior, corresponde al nivel de rebalse hacia la sección auxiliar, previo al ingreso a la PTE.

70. De esta forma, el volumen de retención de $1,2 \text{ m}^3$ nunca se consideró como rebasado ya que para el cálculo se consideró la capacidad de porteo de la tubería de descarga sólo a boca llena. Lo anterior, corresponde a una estimación conservadora, dado que se utilizó el caudal máximo de diseño.

71. Cabe indicar que en la Res. Ex. 3/Rol D-001-2016, punto 12, se requirió a la empresa: *“En relación a la información entregada en la figura 3 del “Informe Técnico Cálculo Rebase de Licor Verde a Clarificador Primario de Planta de Tratamiento de Efluentes” acompañar los datos de flujo hacia el foso N°4, correlacionándolo con el nivel de dicho foso en base a la geometría del mismo, para los días 15 al 20 de enero de 2014”*. La recurrente, entregó el plano, sin correlacionarlo con el nivel, como se le había solicitado.

72. Posteriormente, ya en la etapa de recurso de reposición, la empresa cuestiona el cálculo realizado en el anexo N° 1 de la resolución sancionatoria, en base a que el estanque disolvedor es cónico. No obstante, dicho aspecto no afecta el cálculo de los $27,61 \text{ m}^3$, dado que dicho cálculo se relaciona en base a dos aspectos: nivel de rebase y capacidad de porteo del foso N°4.

73. De igual forma, se hace presente, que el cálculo efectuado por la SMA, es un insumo que permite demostrar las inconsistencias técnicas de los reportes de la empresa, en relación al proceso de llenado del estanque disolvedor, y la falta de gestión en el tratamiento del evento. No obstante, sus resultados en nada afectan los análisis respecto de los registros del sistema de tratamiento, que muestran las alteraciones en el sistema de tratamiento primario, secundario y terciario, que fueron observadas en función de los registros de sensores internos de la planta, con frecuencia de un minuto.

74. Ahora bien, respecto de la pendiente de 0,1% del ducto de descarga del foso N° 4 utilizada en el anexo N° 1 de la resolución sancionatoria, la empresa alega que ésta sería infundada. Sin embargo, la verificación que se realiza en la página 27 del anexo N° 1 (punto 4.1.4), y que consideró adoptar un valor para una pendiente que era desconocida, es redundante, dado que sólo comprueba un dato de diseño aportado por la propia empresa, respecto del caudal máximo de porteo de la tubería de descarga desde el Foso N° 4. En efecto, su inclusión sólo tiene por objeto, aportar certeza al valor considerado (60 L/s).

75. Por lo demás, dicho valor fue confirmado por la empresa en su recurso de reposición⁴, donde, en síntesis, se indica que el caudal de 60 L/s, es el caudal máximo de diseño. Precisamente ésta es la única condición que verificó la SMA al momento de evaluar la descarga hacia PTE, que por lógica indicaba que un nivel del Foso N° 4 superior a 100%, indicaba que ambas secciones se encontraban llenas y por ello se efectuaba una descarga a boca llena hacia la PTE.

76. Así, la afirmación de que *“los sistemas y equipos operaron a sus capacidades máximas, cuando no existían datos disponibles que permitan una cuantificación real”*, es conservadora a favor de la propia empresa, ya que, como se abordará más adelante, la teoría y registros de nivel del foso N° 4 indicaban que la descarga hacia PTE se realizó a boca llena, implicando un caudal de descarga superior al caudal de diseño. Sin embargo, para evitar incertidumbre en el cálculo, se optó por considerar sólo el valor máximo de diseño.

77. De igual forma, los demás equipos considerados son las bombas M302 y M208, y fue la propia empresa la que en el Informe de Cálculo de Rebase, les asignó los valores máximos de porteo, siendo que, como se observó en la inspección

⁴ Página 35 del escrito presentado el 22 de diciembre de 2017.

personal realizada por esta SMA en el marco del procedimiento sancionatorio, existen registros de caudal para ambos flujos (desde estanque disolvedor hacia caustificación y viceversa). En ambos casos, al considerar un menor caudal de descarga hacia PTE, y una máxima capacidad de bombeo de los equipos M302 y M208, se establece un criterio conservador, de modo de disminuir el margen de error, en el cálculo del volumen rebasado.

78. Ahora bien, en cuanto a la supuesta existencia de errores en los conceptos hidráulicos empleados, sólo cabe señalar que éstos no serían efectivos. Lo anterior, se desprende de la propia explicación de la literatura citada por la recurrente, en que se indica que: cuando la altura de escurrimiento supera la altura crítica, el caudal matemáticamente tiende a infinito, lo que no es posible. Sin embargo, lo anterior si permite concluir, que el gasto de la descarga fue superior al gasto crítico (que es aquel gasto asociado a la altura crítica), el cual habría sido superado en el caso concreto, toda vez que, la descarga fue a boca llena, y por ende, la altura de escurrimiento, fue igual al diámetro. En este sentido la empresa no logra demostrar que la altura del escurrimiento, en la tubería de descarga del foso N° 4, fue inferior al diámetro, y a su vez, que dicha descarga no se realizó a boca llena, como ha establecido fundadamente la SMA, en la resolución sancionatoria.

79. Por otra parte, la empresa complementa sus descargos, señalando en su escrito de 6 de marzo de 2018, que esta SMA habría realizado una lectura errada de los niveles del Foso N°4 y del estanque disolvedor.

80. El nivel de 100% del Foso N°4 ha sido definido por la empresa como el nivel de rebase en el punto 3.3 del Informe de Cálculo de Rebase anteriormente mencionado, y a su vez reafirmó sus conclusiones, en el Punto 13 del escrito del 21 de diciembre de 2016, en respuesta al requerimiento de información de esta SMA, realizado en la Res. Ex. N° 3/Rol D-001-2016. El sensor de nivel utilizado es el LI485, el mismo considerado en Punto 3.3 y la figura 3) del informe de Cálculo de Rebase de Licor Verde.

81. Sin embargo, la empresa más tarde, plantea una tesis contradictoria en el informe pericial del Ingeniero Pablo Barañao, la que defiende en la actualidad, en el sentido que el *set up* del foso N°4, habría estado configurado en un porcentaje diverso al 100% el día del evento, sin aportar antecedentes fehacientes que permitan llegar a dicha conclusión. Esta información contradice el hecho de que el licor verde ingresó a la PTE. No se entiende cómo este argumento podría prosperar ya que en efecto, la empresa habría reconocido la entrada de licor verde al sistema de tratamiento. Por ende, la información relacionada al sensor del foso N°4, es contradictoria con toda la información y los hechos reconocidos por la propia empresa previamente.

82. Respecto al nivel del estanque disolvedor, mediante la Res. Ex. N° 3/Rol D-001-2016, punto 11, se solicitó a la empresa que remitiera: *"En relación a la información entregada en la figura 2 del "Informe Técnico Cálculo Rebase de Licor Verde a Clarificador Primario de Planta de Tratamiento de Efluentes", acompañar los datos de flujo desde la caldera recuperadora al estanque disolvedor correlacionándolo con el nivel de dicho estanque en base a la geometría del mismo, para los días 15 al 20 de enero de 2014"*.

83. La empresa se limitó a entregar los datos del sensor de nivel y el plano del estanque disolvedor, sin informar el *set up* del mismo, que sólo luego de presentar su recurso de reposición, señala.

84. Por su parte, esta SMA realizó en el punto 4.1.3 del Anexo N° 1 de la resolución sancionatoria, una estimación de la relación nivel/volumen de dicho estanque disolvedor, utilizando la información disponible en el sancionatorio, con el objeto de plantear una incógnita en los flujos de llenado de dicho estanque –toda vez que no se conoce su procedencia y por este motivo se indica como Qx- lo que no impide afirmar en efecto, la existencia de dicho caudal. Sin embargo, la empresa intenta desvirtuar lo anterior, presentando nuevos

antecedentes, que tampoco logran ser suficientes para lograr su objetivo, por las razones que se expondrán a continuación.

85. Con el nuevo *set up* informado del estanque disolvedor, se ha construido la relación lineal que define la relación nivel-volumen, considerando el nivel 0% con el volumen 153 m³ y el nivel 98% con el volumen total declarado de 318 m³, de capacidad del estanque disolvedor. Se ha adoptado el valor 98%, porque la empresa ha declarado que el estanque disolvedor rebasó a contar de las 13:29 del día 17 de enero de 2014, y a su vez el registro de datos de nivel del Anexo N° 1 (punto 14) del escrito del 21 de diciembre de 2016, indican que a contar de las 13:29 horas, se supera el nivel 98%, situación que se mantiene hasta las 13:51 horas, completando el periodo de 22 minutos que la empresa indica que el estanque disolvedor rebasó.

86. De esta forma se ha llegado a las conclusiones de la Tabla N° 2 siguiente, donde se muestran los valores de % (sensor LIC471) y volumen relacionado, según la expresión $\text{Nivel (\%)} = 0,5939 * V (\text{m}^3) - 90,873^5$.

Hora	% Nivel LIC471	Volumen Tk (m3)	Q M208 (m3/min)	Incremento Volumen (m3/min)	Qx (m3/min)
13:22	55,27	246,07			
13:23	57,71	250,18	3,435	4,1131821	0,6781821
13:24	67,50	266,66	3,435	16,4755291	13,0405291
13:25	75,47	280,08	3,435	13,4249862	9,98998619
13:26	84,04	294,52	3,435	14,436027	11,001027
13:27	91,00	306,24	3,435	11,7219567	8,28695669
13:28	95,50	313,82	3,435	7,57512967	4,14012967
13:29	97,71	317,53	3,435	3,71651593	0,28151593

Tabla 2: Elaboración Propia con la información disponible en el procedimiento sancionatorio

87. Se observa, que durante el proceso de llenado del estanque disolvedor, entre las 13:22 (55% de nivel) y las 13:29 (98%) horas, el volumen se incrementa desde 246 m³ hasta 318 m³, momento en el cual comienza a rebasar por el dispositivo ubicado a la cota + 45,875 (Plano "Dissolving Tank. Assembly Tank" N°A08027101. Anexo 1. Punto 8. Escrito del 21 de diciembre de 2016).

88. La recurrente, ha indicado que el único caudal que ingresó al estanque disolvedor durante el evento, fue el proveniente desde la bomba M208, desde caustificación, fijándolo en reiteradas ocasiones en 3,435 m³/min. Si se considera que el dato registrado disponible corresponde al nivel y se incorpora el *set up* informado por la empresa, se puede verificar que **es imposible** que la sola aplicación del caudal de retorno desde caustificación, de 3,435 m³/min, genere los incrementos de volumen que se deducen del *set up* aplicado. Existe un aporte adicional, identificado como Qx en el Anexo N° 1 de la resolución sancionatoria, y que en la presente tabla N° 2, se cuantifica para el proceso de llenado.

89. No obstante lo anterior, es necesario tener presente, que la definición de la existencia de un caudal Qx, ha sido levantada por la SMA para mostrar las inconsistencias en la información aportada, y que ha sido considerado por este servicio,

⁵ Esta fórmula corresponde a la relación lineal entre nivel y volumen derivada del *set up* que entregó la empresa en la información del punto 2.1. b del escrito de 6 de marzo.

en las expresiones algebraicas del Anexo N° 1 de la resolución sancionatoria, pero no fue cuantificado para efectos del cálculo de 27,61 m³. Por ende, las alegaciones planteadas, no afectan en las conclusiones finales, dado que el cálculo del rebase sólo depende del nivel del foso N°4 y de la capacidad de porteo de la tubería.

90. Así, se reitera que el caudal Qx aporta exclusivamente al llenado del estanque disolvedor. Su consideración en nada afecta el cálculo del valor de licor verde derramado, de 27,61 m³, y se ha mantenido su expresión para demostrar, que en base a los registros de nivel del sensor LIC471 (del estanque disolvedor), queda en evidencia que de modo adicional al caudal de la bomba M208, existió otro flujo que contribuyó al llenado y rebase del estanque disolvedor, según muestran los registros de dicho estanque.

91. Este valor se considera en la expresión algebraica, sólo a contar de las 13:29 horas, en que se estima que todo caudal que entró al estanque disolvedor rebasó, por encontrarse a su máximo nivel a contar dicho momento y hasta las 13:51 horas.

92. Por otra parte, la recurrente señala en su escrito de 6 de marzo de 2018, que el caudal Qx, sería el volumen retenido en tubería de la bomba M302, por lo que correspondería a un volumen acotado y conocido. Sin embargo, la SMA lo asume como un caudal permanente, explicando el rápido incremento de nivel en el foso N° 4, lo que no correspondería.

93. Incluso considerando el caudal de retorno de la bomba M302 (3,434 m³/min en promedio, previo al *trip*, según lo indicado en el informe de cálculo de rebase que presentó la empresa), no es posible explicar los incrementos de volumen que se detectan en el presente ejercicio.

94. Sobre este punto, cabe indicar que en la resolución sancionatoria no se indica que el caudal de la bomba M302 explicaría el incremento de volumen del estanque disolvedor, ni tampoco el del foso N°4, sino que se sostiene que, de haber funcionado dicha bomba, entonces el derrame a la PTE hubiese sido menor (punto 4.1.3. del anexo N° 1 de la resolución sancionatoria).

95. Así, los *displays* entregados (informe Gamma, display 352 – caldera recuperadora), muestran claramente, que la bomba M302 evacua licor verde crudo desde el estanque disolvedor hacia caustificación. Un eventual licor verde de retorno (almacenado en las tuberías al detenerse la bomba M302), debería llegar a dicha unidad y posteriormente, rebasar el estanque disolvedor para luego llegar al foso N° 4 a través del canal perimetral existente. En la inspección personal realizada por esta SMA durante el procedimiento sancionatorio, se observó que la bomba M302 no está directamente conectada al canal perimetral dedicado al estanque disolvedor, que dirige los derrames hacia el foso N° 4.

96. Finalmente, se debe señalar que el análisis del rebase desde el foso N° 4, se hace en función de los siguientes datos aportados por la misma empresa: (1) nivel de rebase del foso N° 4, que corresponde al *set up* del 100% del nivel de dicho foso; (2) registro de niveles de sensor LI485 (foso N° 4); y, (3) caudal máximo de diseño de la tubería de evacuación del foso N° 4 a línea de colector general y posteriormente a la PTE (60 L/s).

97. La empresa en el escrito de 6 de marzo de 2018, presenta argumentos para, en primer lugar, indicar que el foso N° 4, no sólo recibiría licor verde, y segundo, para aclarar el hito de rebase del licor verde, que evidenciaría la errada metodología empleada por la SMA.

98. Respecto del primer punto, sólo cabe señalar que la recepción del licor verde en el foso N° 4, se encuentra específicamente descrita en el informe

BAT presentado por la empresa en el marco del procedimiento sancionatorio, que luego fue confirmado en la inspección personal desarrollada por esta SMA el 9 de febrero de 2017.

99. En relación al segundo punto, la recurrente señala que hito de rebase sería a las 13:38 horas y no a las 13:29 horas. Sin embargo, la hora de llegada del licor verde, está abordada en mayor detalle en el punto 4.1.1 del Anexo N° 1 de la resolución sancionatoria, y se definió a las 13:36 horas.

100. En efecto, la empresa confunde el rebase del estanque disolvedor, reconocido por esta misma a contar de las 13:29, con la llegada de licor verde al Foso N° 4. No obstante, se estima que esta confusión, no afecta el cálculo de los 27,61 m³ en la resolución sancionatoria.

101. En su recurso de reposición, la empresa se refiere también a una barrera adicional existente en el foso N° 4, que sería la válvula HS9202, la que de forma manual o automática se cerraría a todo evento cuando la conductividad sea mayor a 2000 uS/cm.

102. Sin embargo, en el transcurso del procedimiento sancionatorio, la empresa nunca logró explicar por qué esta válvula no se cerró a los 2.000 uS/cm de conductividad, como lo indicaba su programación. El registro de conductividad del sensor CI485, en el foso N°4, registró valores mayores a 200.000 uS/cm (dicho sensor tiene un rango de registro hasta 1.400.000 uS/cm⁶). Adicionalmente, los datos entregados indican que esta válvula se cierra al alcanzar los 2.000 uS/cm de conductividad eléctrica, lo que indica que ésta opera permanentemente abierta.

103. Por su parte, en el escrito presentado por la empresa con fecha 6 de marzo de 2018, se insiste en afirmar que la válvula HS9202, asociada al lazo de conductividad 486, cerró automáticamente al alcanzar un registro de 2.000 uS/cm. Así, la recurrente explica que el nivel de rebase del foso N°4, para el día 17 de enero de 2014, fue definido como el nivel 100%, correspondiente a una altura de 1,9 metros, lo que coincide con la altura del muro interior del Foso N° 4, según se verifica en plano de dicha unidad aportado durante el proceso, en los siguientes documentos:

- Punto 3.3 **"Informe Técnico Cálculo Rebase de Licor Verde a Clarificador Primario de Planta de Tratamiento de Efluentes Celulosa Arauco y Constitución, Planta Valdivia, Evento: Trip de caldera recuperadora 17/01/2014."**, elaborado por el Dr. Ing. Óscar Fariás Fuentes. Escrito CELCO S.A., del 15/04/2016.
- Punto 4.1.1 del Anexo 1 y Considerando 291, 349 de la Resolución Exenta N° 1487, del 15 de diciembre de 2017.
- Plano Fosos Descarga Efluentes G.S. N° 4. A1-311-10-334. Anexo 1. Punto 9. Escrito del 21/12/2016.

104. Al respecto, se advierte que en el Punto 12 de la Res. Ex. N° 3/Rol D-001-2016, punto 11, esta SMA requirió a la empresa: *"En relación a la información entregada en la figura 3 del "Informe Técnico Cálculo Rebase de Licor Verde a Clarificador Primario de Planta de Tratamiento de Efluentes" acompañar los datos de flujo hacia el foso N°4, correlacionándolo con el nivel de dicho foso en base a la geometría del mismo, para los días 15 al 20 de enero de 2014."*

105. La respuesta a dicho requerimiento, fue de hecho, incompleta, dado que la empresa no informó del *set up* específico solicitado, del foso N°4, y se limitó a reafirmar las conclusiones del Informe de Cálculo de Rebase (Punto 13 de respuesta del requerimiento) y además, aportó los datos de nivel solicitados. Los antecedentes señalados en

⁶ Anexo 5 Informe pericial acompañado a escrito del 28 de febrero de 2017.

el considerando 102 anterior, permitieron a la SMA concluir que el 100% de rebase del foso N° 4, correspondía al nivel de superación del muro interior de dicho foso, de altura de 1,9 metros.

106. Por su parte, los datos de nivel y conductividad del Foso N° 4 fueron entregados por la empresa en respuesta a la Res. Ex. N° 3, el 21 de diciembre de 2016, y se exponen en la siguiente imagen:

1	Tag	VAL352CI486	VAL352LI485	Inicio: 17-01-2014
2	Descripción	floor sump conductivity	dissolvi floor sump level	Fin: 19-01-2014
3	Fecha	(μ S/cm)	(%)	
B16	17-01-2014 13:32:00	1909,21	67,43	
B17	17-01-2014 13:33:00	1906,34	67,97	
B18	17-01-2014 13:34:00	1903,46	68,52	
B19	17-01-2014 13:35:00	1900,72	69,07	
B20	17-01-2014 13:36:00	1899,65	69,93	
B21	17-01-2014 13:37:00	2247,37	74,33	
B22	17-01-2014 13:38:00	39201,36	85,45	
B23	17-01-2014 13:39:00	157786,62	92,69	
B24	17-01-2014 13:40:00	209887,46	94,71	
B25	17-01-2014 13:41:00	196727,58	95,27	
B26	17-01-2014 13:42:00	189345,75	99,77	
B27	17-01-2014 13:43:00	183451,06	105,81	
B28	17-01-2014 13:44:00	178710,98	109,53	
B29	17-01-2014 13:45:00	173409,85	110,97	
B30	17-01-2014 13:46:00	169128,60	102,28	
B31	17-01-2014 13:47:00	165072,76	87,92	
B32	17-01-2014 13:48:00	164738,41	86,83	
B33	17-01-2014 13:49:00	162314,38	86,12	
B34	17-01-2014 13:50:00	162571,77	85,05	
B35	17-01-2014 13:51:00	161516,48	84,85	
B36	17-01-2014 13:52:00	159060,81	83,78	

Fuente: Extracto Anexo 1, Punto 15. Escrito del 21 de diciembre 2016.

107. De esta forma, se observa en los datos aportados por la empresa, que la superación del valor de 2.000 uS/cm de conductividad se produce a las 13:37 del día 17 de enero de 2014, registrando un nivel de 74.33 % al interior del Foso N° 4, lo que indica que en dicho momento, el licor verde estaba almacenado en la primera sección del foso (cámara principal), sin lograr aún superar el nivel de rebase de 100%, que implica la superación del nivel del muro divisorio interior (de 1,9 metros) y por ende su paso por gravedad hacia la segunda cámara donde se ubica la tubería de rebase hacia la PTE. La alegación de la empresa en el sentido que la válvula HS9202 efectivamente se habría cerrado a las 13:37 horas, no explica en primer lugar las alzas de conductividad observadas en la cámara de efluente general, ni tampoco permitirían concluir que el licor verde ingresó la PTE, hecho reconocido por la propia empresa, ya que dicha válvula habría estado cerrada incluso antes de llenarse la segunda sección donde se ubica el rebase.

108. A mayor abundamiento, el registro de conductividad y nivel del Foso N° 4, indica a las 13:51 horas, un registro de 161.516,48 uS/cm, precisamente la hora en que la empresa realiza la evaluación del rebase hacia PTE desde Foso N° 4 (Informe Técnico Cálculo Rebase de Licor Verde a Clarificador Primario de Planta de Tratamiento de Efluentes Celulosa Arauco y Constitución, Planta Valdivia, Evento: Trip de caldera recuperadora 17/01/2014). Si la válvula HS9202 hubiese cerrado automáticamente al superar los 2.000 uS/cm de conductividad, no habría existido rebase de licor verde hacia PTE en dicho momento.

109. Adicionalmente, siendo el rebase desde el foso N°4 hacia la PTE, un hecho reconocido por la empresa, existe una inconsistencia técnica en sus argumentos que impiden afirmar que la válvula HS9202 se cerró durante el proceso de llenado del Foso N°4 y específicamente al alcanzar los 2.000 uS/cm conductividad. A lo anterior se suma, a que

la recurrente no justifica con antecedentes fundados, la afirmación de que la válvula HS9202 se cerraría a todo evento. En efecto, sólo se exponen dichos y afirmaciones sin mayor respaldo técnico.

110. Ahora bien, respecto a la alegación de la empresa en cuanto a que no se habría realizado un análisis de operatividad de la válvula en análisis, sólo cabe señalar, que no es efectivo, dado que de la sola observación del contenido del Anexo N° 1 de la resolución sancionatoria, se desprende la realización de un análisis de dicha válvula, en base a los antecedentes disponibles, entregados por la propia empresa. Lo anterior, considerando tanto el mecanismo informado, como las mediciones de conductividad y el ingreso del licor verde a la PTE.

111. Por otra parte, la empresa indica que, aunque no hubo un corte total de electricidad, el sector de la bomba M302 se vio igualmente afectado por el *trip* de caldera, dado que la alimentación eléctrica de la bomba es sensible a las variaciones de frecuencias.

112. Dicha alegación no tiene mayor sustento técnico. El hecho concreto es que, de todas las bombas existentes en el sector, sólo dicha bomba se detuvo (no perdió energía, solo se detuvo). Las bombas de entrega M302 y M303 hacia caustificación, son similares a las bombas M207 y M208, que entregan desde caustificación hacia el estanque disolvedor. Para el caso específico, se encontraban operando las bombas M302 y M208 –en efecto, la segunda no presentó fallas al momento del *trip*- y si bien es cierto que se trata de áreas distintas, ninguna de las dos bombas fue afectada por un corte de energía. En razón de lo anterior, se concluye que no hay sustento técnico para afirmar una falla eléctrica de la bomba M302, por lo que era perfectamente posible detener la bomba M208 y de este modo, mermar la cantidad de licor verde que retornaba al estanque disolvedor.

113. Finalmente, La empresa señala que el Foso N° 4 es utilizado como consecuencia de actividades rutinarias que debe realizar el operador del área de licor, es más, en ese lugar se toman las muestras periódicas de licor verde proveniente de las dos líneas de conducción, con el objetivo de medir su densidad, razón por la cual no es lógico esperar que se encuentre vacío.

114. Respecto a esta alegación, cabe señalar que en la inspección personal realizada por esta SMA el 9 de febrero de 2017, efectivamente se verificó el proceso de muestreo. Sin embargo, lo relevante es que la utilización del foso N° 4 es recurrente, hasta su nivel de 80%, para lo cual se requiere mucho más licor verde que el que es utilizado para dichos muestreos. En efecto, en el anexo N° 1 y la resolución sancionatoria, se detalla la determinación de este uso.

115. Ahora bien, en cuanto a los errores de hecho alegados por la empresa, respecto al anexo N° 1 de la resolución sancionatoria, esta misma detalla que la conducción hacia PTE ocurre sólo si los valores de conductividad son adecuados, esto es bajo los 2.000 uS/cm según han informado, sin embargo, el día 17 de enero de 2014 se registraron valores por sobre los 200.000 uS/cm, ingresando a la PTE.

116. Así, respecto al cálculo realizado para determinar la cantidad de licor verde derivado a la PTE, se reitera que esta SMA, consideró sólo el tiempo de rebase del foso N°4 partiendo desde el momento en que el sensor registró más de 100%, lo que indicaba que ambas cámaras (principal y auxiliar) de dicho foso, estaban llenas hasta la misma altura.

117. Por otra parte, no es efectivo que no se haya considerado la presión ejercida sobre el ducto, dado que es posible observar la inclusión de dichas variables tanto en el gráfico N° 1, punto 4.1.1. y 4.1.4 del anexo N° 1 de la resolución sancionatoria.

118. Otro error de hecho alegado por la empresa en el escrito de 6 de marzo de 2018, se refiere al balance de masa. Así, CELCO indica que sería incorrecto considerar el volumen de descarga en ambos lados de la ecuación. Este mismo error habría llevado a la SMA a suponer un caudal Q_x por descarte.

119. Al respecto, cabe señalar que el ejercicio realizado no corresponde a un balance de masa, sino a una expresión algebraica que resuelve teóricamente el volumen de licor verde derramado, considerando las incógnitas y constantes del problema, concluyendo un volumen total derramado. En este sentido, las ecuaciones no se equiparan, como erróneamente sugiere la empresa.

120. En el mismo escrito de 6 de marzo, la recurrente indicó que el valor de la bomba M302 no habría sido considerado, sin embargo, lo anterior no es efectivo, dado que el valor registrado para la bomba M302 fue restado, al ser considerado con símbolo negativo (última fila, columna "licor verde bombeado a caustificación") en las Tablas N° 4 y 5 del Anexo N° 1 de la resolución sancionatoria.

121. En efecto, la metodología es similar a la utilizada por la empresa en su cálculo de volumen, sin embargo, en este caso se agregó la estimación del caudal Q_x (caudal que aporta al estanque disolvedor y que rebasa) y un caudal permanente de llenado del foso N°4, que incrementa su nivel hasta un 80%. Asimismo, se consideró el desarrollo temporal del rebase a contar de la superación del nivel 100% del foso N°4. Por su parte, la empresa se limita a analizar el derrame, sólo para el minuto 13:51, cuando el sensor del foso N° 4 registró niveles inferiores al 100% y el rebase no estuvo activo.

122. Ahora bien, tanto en el transcurso del procedimiento sancionatorio, como en su recurso de reposición y presentaciones complementarias, la empresa plantea que el licor verde fue totalmente diluido y degradado a través de cada una de las etapas de la PTE.

123. Así, la recurrente sostiene que la SMA omitió la ponderación de la prueba rendida en el procedimiento sancionatorio, en cuanto a que el licor verde, habría perdido sus características de toxicidad y corrosividad por los efectos de dilución y depuración, y que cada uno de dichos procesos podrían explicar la inocuidad de la sustancia, luego de ser tratada. Esta conclusión sería aplicable tanto para el volumen de 1,2 m³ estimado por la empresa, como también para los 27,61 m³ que sostuvo la SMA en el anexo N°1 de la resolución sancionatoria.

124. Con el objeto de acreditar lo anterior, en su escrito de 6 de marzo de 2018, la empresa presenta el informe "Modelación Hidráulica Planta de Tratamiento de Efluentes Celulosa Arauco en Valdivia". Dicho informe, únicamente se refiere a aspectos de la dilución que habría sufrido el licor verde al interior de la planta de tratamiento de efluentes, no obstante, no hace ninguna referencia a la eventual pérdida de inocuidad del mismo.

125. A su vez, cabe destacar, que para realizar las modelaciones de dicho informe, la empresa asume arbitrariamente una concentración determinada del licor verde que habría llegado al foso N° 4, sin aportar datos concretos de la real concentración que llegó al foso N°4, el día 17 de enero de 2014, la cual presentó altos niveles de conductividad.

126. Continúa la empresa cuestionando las conclusiones de la SMA, adoptadas pese a la inexistencia de antecedentes técnicos, que permitan sustentar las conclusiones acerca de las impurezas del licor verde y la imposibilidad de haber sido estas diluidas y/o depuradas, cuando en realidad se habría demostrado efectivamente, su remoción en la PTE.

127. Al respecto, cabe indicar, que las conclusiones técnicas respecto a la remanencia de las impurezas del licor verde, se extraen principalmente del documento entregado por la empresa, el 21 de diciembre de 2016, referente a los fundamentos de la PTE. En dicho documento, se concluye que la planta está diseñada para degradar sustancias orgánicas y no inorgánicas, como son las impurezas de licor verde.

128. Sin embargo, la recurrente pareciera olvidar que, de acuerdo a lo descrito en el considerando 802 y siguientes de la resolución sancionatoria, se determinó con antecedentes aportados por ésta misma, que entre las 16:19 y las 21:25 horas del 17 de enero de 2014, no existió extracción de *dregs*, lo que concuerda absolutamente con lo que ya se ha señalado: tanto éstos como otras partículas inorgánicas, presentes en el fundido de la caldera recuperadora, no fueron filtradas del licor verde crudo y por tanto, quedaron disponibles en el estanque disolvedor, rebasando hacia el Foso N° 4, y llegando finalmente a la PTE. En este sentido, los altísimos valores de conductividad registrados en el foso N°4, refuerzan el carácter crudo del licor verde derramado.

129. A su vez, otro componente relevante es la carga eléctrica de las impurezas, aspecto que fuera descrito y fundado, en los considerandos N° 816 al N° 818 de la resolución sancionatoria, siendo también concluyente respecto a la permanencia de dichas impurezas a lo largo de la PTE. Todas las conclusiones fueron extraídas de la propia información entregada por la empresa, en su escrito de 21 de diciembre de 2016, en el "documento N° 03.385.002 Tratamiento de Efluentes (385)- Manual de Fundamentos".

130. Asimismo, se hace presente que, entre los considerandos N° 782 al N° 878 de la resolución sancionatoria, se describe y fundamenta la conclusión de esta SMA, respecto de la imposibilidad de la PTE de degradar las mencionadas impurezas del licor verde.

131. A mayor abundamiento, en su recurso de reposición, la empresa anuncia la presentación de dos informes relacionados a este punto: uno que se refiere a la retención hidráulica del sistema de tratamiento, con el objeto de probar que sería posible determinar si un evento tiene o no la capacidad de afectar la calidad del efluente antes de 24 horas (en relación al infracción N° 1); y otro informe, que permitiría demostrar la dilución que implica la pérdida de la capacidad de causar peligro al medio ambiente o salud de las personas (infracción N° 2).

132. Respecto al primer objetivo, cabe indicar que el informe presentado, no logra acreditar que sería posible evaluar antes de 24 horas la inocuidad total de una sustancia para el medio ambiente, considerando que, de acuerdo a los cálculos que se presentan, ésta demoraría más de 24 horas e incluso hasta 143 horas en ser totalmente expulsada del sistema. En razón de lo anterior, se concluye que, algunos componentes del licor verde, se encuentran dentro del sistema de la PTE, más allá de las 24 horas.

133. En segundo lugar, el objetivo relacionado a la dilución, no prueba la inocuidad del licor verde, luego del paso de la misma sustancia, a través de las distintas etapas del tratamiento de RILes.

134. Por otra parte, en cuanto a la alegación referida a que no es posible la depuración de DBO₅ y DQO -que requieren oxígeno para ser depurados- cuando las condiciones en el tratamiento secundario son desfavorables, se puede señalar lo siguiente:

135. La alegación presentada por CELCO en su reposición, ha sido en efecto, ya tratada en la resolución sancionatoria, específicamente en los considerandos 834 y siguientes. De esta forma se procederá a explicar las conclusiones que han llevado a esta SMA a formar la convicción de rechazar los argumentos de la empresa en relación a la degradación del licor verde, la que ha sido construida a partir de la información entregada por

esta misma el 21 de diciembre de 2016, la cual se sistematizó y analizó en el gráfico N° 9, Tablas N° 17 y 18, así como también, las fórmulas expuestas en los considerandos 843 y 844 de la resolución impugnada.

136. En razón aquellos elementos, es que se concluye que en ningún caso, se realiza la reducción del carbonato al dióxido de carbono por medio de la acción de bacterias, de acuerdo a la afirmación realizada por la empresa. Esto, debido a que el estado de oxidación del carbono tanto para el bicarbonato como para el dióxido de carbono es de +4, por lo que las bacterias no podrían haber obtenido energía de dicho proceso. En cambio, se puede apreciar, que efectivamente, parte del carbonato va a pasar a dióxido de carbono (ecuación 9 del considerando 844 de la resolución sancionatoria), pero esta reacción va a encontrarse en equilibrio con la atmósfera al ser un estanque abierto y solo una parte del carbonato va a transformarse en gas.

137. Así, como se observa en la tabla N°19 de la resolución sancionatoria, para realizar la conversión total del ácido sulfhídrico (H₂S), se debió haber consumido un total de 51.19 mg/L de oxígeno disuelto en el agua. Lo anterior, contradice lo observado en el gráfico N°9, donde el oxígeno disuelto durante el periodo de estadía del licor verde en la cámara de aireación aumentó, debiendo haber disminuido para poder oxidar el ácido sulfhídrico que ingresó a la cámara. Además, para poder llevar a cabo la reacción, es necesario, tener un exceso de oxígeno disuelto al menos 4 veces superior al requerido⁷. Lo anterior, da cuenta que durante el proceso no se realizó la oxidación del sulfuro de sodio en ácido sulfúrico, como sostiene la empresa.

138. Por otra parte, una concentración superior⁸ a los 0,075 mM de sulfuros produce inhibición en el proceso de oxidación de materia orgánica de los microorganismos. De la tabla N° 18 y las ecuaciones (1), (2) y (3) del considerando 843 de la resolución sancionatoria, se desprende, que la concentración total de ácido sulfhídrico diluido⁹ es de 0,79 mM. Esto puede dar a entender el aumento del oxígeno disuelto en la cámara, debido a una inhibición en la tasa de consumo de oxígeno en los microorganismos producido por el ácido sulfhídrico que se encontraba en el estanque.

139. En consideración de los principales elementos del licor verde, es decir: sulfuro de sodio, carbonato de sodio, sulfato de sodio e hidróxido de sodio, y las reacciones analizadas en los considerandos 842 a 845, de la resolución sancionatoria, se desprende que todas tienen presente sodio, y tanto el sulfato de sodio como el sulfuro de sodio, tienen involucrada reacciones con presencia de sulfatos.

140. La empresa sostuvo en el procedimiento sancionatorio y en su reposición, que todos los parámetros de descarga estuvieron de acuerdo a las exigencias ambientales, no obstante, debido a las frecuencias de monitoreo para los parámetros que podrían haber detectado la presencia de licor verde y la presencia de *dregs* no filtrados, esta SMA reitera que, resulta muy poco probable que se haya podido efectuar una medición que lo detectase en la hora de salida del derrame en el *parshall*. Lo anterior, en razón de que el parámetro sulfatos se mide 4 veces al mes; sólidos suspendidos totales 8 veces al mes; sólidos suspendidos medición trimestral; sodio se mide semanalmente; DQO se mide 8 veces al mes. Por su parte, respecto de la conductividad, que se mide continuamente en el *parshall*, se concluye que ésta efectivamente se ve afectada, debido a la dilución que se produce en el sistema de tratamiento,

⁷ Salas, Gilberto. 2005. Eliminación de sulfuros por oxidación en el tratamiento del agua residual de una curtiembre. Per. Química, Ingeniería Química, 8, 49-54p.

⁸ Espinosa Márquez, Jesús *et al.* 2010. Rutas metabólicas de oxidación del azufre en bacterias quimiolitotrofas, relevancia ambiental y biotecnología. Mensaje Bioquímico. 24, 101-120p.

⁹ En base a las ecuaciones (1), (2) y (3), se asume que todo el sulfuro de sodio se disocia en sodio y ácido sulfhídrico.

cuya ocurrencia no implica la inexistencia de partículas inorgánicas ionizadas, tal como se observó en el tratamiento secundario y terciario.

141. En efecto, la variable DQO, no fue monitoreada durante el tiempo de residencia del derrame de licor verde en la cámara de neutralización, los monitoreos se efectuaron a las 12:00 y 16:00 horas del día 17 de enero de 2014. Según los registros minuto a minuto, cabe indicar que, en dichos períodos de tiempo, el derrame de licor verde no se encontraba en dicha cámara.

142. Así, en base a la prueba disponible –la que en gran parte fue aportada por la misma empresa- y los conocimientos científicamente afianzados, es posible señalar que los dichos de la empresa en relación a la degradación del licor verde, no representan la situación efectivamente observada en el sistema de tratamiento secundario. De este modo, es posible afirmar, que las bacterias, no utilizaron carbonato de sodio para reducir su estado de oxidación y captar energía a partir de este proceso. Asimismo, si bien el sulfuro de sodio pudo haber sido oxidado por las bacterias, la cantidad de oxígeno necesario no se condice con lo representado por el gráfico N°9 de la resolución sancionatoria, en que se aprecia un aumento de oxígeno disuelto, debiendo haber descendido. Así, se constata que el parámetro sulfatos no se vio aumentado, por lo que, considerando que el principal elemento del licor verde es sulfuro de sodio, se confirma que la sustancia no fue degradada en el sistema de tratamiento, dado que, en caso contrario, dicho parámetro debería haberse incrementado.

143. En cuanto a las alegaciones relativas al período de tiempo en que la SMA basa su análisis, la empresa hace presente que, si se hubiese considerado un período de tiempo mayor, se podrían verificar variaciones similares en la concentración de oxígeno disuelto en el reactor, sin ningún efecto en el río.

144. No obstante, en el caso concreto, el tiempo de retención del sistema de tratamiento es de 24 horas aproximadamente, y por esta misma razón es que se hace necesario utilizar dicha escala de tiempo. Más allá de existir otras variaciones similares a futuro, ninguna de esas variaciones está forzada por un derrame de licor verde.

145. Por otra parte, CELCO indica que la SMA habría reconocido que no fue posible detectar la señal de conductividad a la salida del efluente por el *parshall*, porque el licor verde se encontraba muy diluido, lo que sería indicativo de que la totalidad de los componentes del licor verde que ingresaron a la PTE fueron totalmente neutralizados, diluidos y depurados.

146. Respecto a esta alegación, cabe hacer presente que el tránsito de materia inorgánica quedó efectivamente registrado en los problemas de coagulación que existieron en la fase de tratamiento terciaria. De esta forma, una vez que el licor verde pasa el tratamiento secundario, éste efectivamente se diluye perdiéndose los registros de conductividad eléctrica y pH. Sin embargo, los problemas de coagulación demuestran la presencia de partículas inorgánicas ionizadas, que desestabilizaron el equilibrio en el tratamiento terciario. Lo anterior, no ha sido desvirtuado por la empresa ni en el presente recurso, ni a lo largo del procedimiento sancionatorio Rol D-001-2016, y así se ha determinado fundadamente en el considerando 868 y siguientes de la resolución sancionatoria.

147. A continuación, la empresa señala que la SMA omite analizar las concentraciones de los supuestos parámetros que debieron haber salido por el efluente sin tratamiento (Na_2CO_3 y Na_2S , Na_2SO_4 y NaOH), las que debieron haberse comparado con niveles de toxicidad de dichas sustancias.

148. Al respecto, se advierte que dichos parámetros no se miden en el efluente, y para efectos de la presente resolución, éstos sólo entregan un estimado de concentraciones sin análisis de por medio. En efecto, de haberse

reportado a tiempo la contingencia, se podría haber llevado a cabo un acucioso análisis respecto a este punto.

149. De esta forma, el ejercicio entregado por la empresa sólo realiza un estimado de concentraciones que, al no haberse medido, son meramente teóricas, sin tener ningún indicio concreto –correspondiente al día del evento– que las sustente.

150. En cuanto a la supuesta omisión de investigar otras causas para la determinación del daño ambiental reparable, la empresa expone que la SMA habría incurrido en un error esencial, al no considerar la totalidad de los datos enviados por la Dirección General de Aguas (en adelante, “DGA”). Indica que las mínimas concentraciones de oxígeno del período completo, ocurrieron precisamente durante la semana del 17 de enero de 2014, con valores más bajos que aquellos del período estival anterior.

151. Sobre este punto, se estima que la empresa busca excluir el análisis de los días 17 y 18 de enero de 2014, cuando ella misma ha señalado cuales son los tiempos de retención del sistema (24 horas aproximadamente), por lo que se concluye que lo que ingresa el 17 de enero a la PTE, sale el día 18 del mismo mes. Es por esta razón que los datos utilizados corresponden a este periodo, considerando que si bien es cierto que pueden existir periodos de baja concentración de oxígeno, éstos no provocaron la muerte masiva de peces. Lo que la SMA acredita, es que el día 17 y 18 de enero de 2014, no existían condiciones naturales para una muerte masiva de peces como la que se observó.

152. En su escrito de 6 de marzo de 2018, la recurrente acompaña el Informe “**Modelación Hidráulica Planta de Tratamiento de Efluentes Celulosa Arauco en Valdivia**” para acreditar que la mortandad de peces ocurrió en la tarde del día 17 de enero de 2014, por lo que se habría manifestado una afectación antes que el licor verde, diluido y depurado, pudiera alcanzar el río Cruces, lo que confirmaría la falta de nexo causal en relación a la infracción imputada.

153. Al respecto, el informe constituye un ejercicio práctico, muy posterior al evento, donde algunos de los supuestos utilizados no permiten concluir que sus resultados sean la representación fiel del tránsito del derrame de licor verde a través de la PTE entre los días 17 y 18 de enero de 2014. En este contexto, la recurrente no logra desvirtuar los argumentos técnicos que ha expuesto la SMA en su resolución sancionatoria, respecto del análisis de los registros internos de la planta, minuto a minuto, que permiten seguir la ruta del derrame a lo largo del tratamiento primario, secundario y terciario, donde se muestran las evidencias de dicho tránsito, como son: los registros de conductividad y pH en el sistema primario; el consumo de oxígeno e incremento de sólidos suspendidos en el sistema secundario; y, los problemas de coagulación y purga de lodos en la fase terciaria de la PTE.

154. Entre los supuestos de la empresa, indicados en el referido informe, se encuentra el uso de una concentración del trazador de 1000 mg/L, concentración que se estima arbitraria para el licor verde, pues nunca se tuvo registro de la misma. Esto es precisamente verificado en el análisis de los antecedentes aportados por la misma empresa, por parte de esta SMA, destacándose que el derrame de licor verde fue altamente concentrado, incorporando una carga inorgánica ionizada al efluente general, lo que queda en evidencia en el registro del sensor de conductividad eléctrica del foso N° 4, que alcanzó valores de hasta 200.000 uS/cm. Las implicancias de esta situación, se pueden observar en la cámara de neutralización, donde a contar de las 14:06, se observa que la conductividad eléctrica registrada en dicha unidad es superior a aquella registrada en el efluente bajo en sólidos y en el efluente general, lo que puede ser explicado por una acumulación de sólidos disueltos totales (“SDT”) en la cámara de neutralización, producto del derrame de licor verde concentrado.

155. De esta forma, el considerar una concentración de 1000 mg/L, no es prueba suficiente de que los resultados del modelo representen

fielmente la realidad. Lo cierto es que no se tiene conocimiento de la concentración del licor verde que llegó a la PTE, por lo que no resulta posible realizar una evaluación de las tasas de dilución estimadas por la empresa, ni que estas sean inocuas para el medio ambiente, considerando además que el resultado de su descarga, a juicio de la SMA, fue un efecto tóxico agudo que, efectivamente, se registró en el río.

156. Por otra parte, las modelaciones entregadas en el referido informe, permiten concluir que las mayores concentraciones del trazador se evacuan de la PTE luego de 24,3 horas, considerando el uso del clarificador, tal como alega la empresa. Por ende, no sería posible realizar un análisis del alcance de la contingencia del derrame dentro del plazo de 24 horas, que a su vez, corresponde al plazo para informar a la autoridad. De igual forma, la estimación de la descarga de la masa total del trazador, se produciría a las 143,4 horas luego de su ingreso a la PTE, lo que demuestra que el plazo de evaluación del efecto del derrame en la PTE y efluente, fluctuaría entre 1 a 6 días.

157. En otro orden de ideas, la recurrente señala que la SMA estaba en conocimiento de que las obras del MOP debían entrar al SEIA –elusión- y aun así, decidió descartar esta fuente como posible causante del daño ambiental que se imputa a la empresa.

158. Sin embargo, CELCO omite que éstas se tratan de obras muy anteriores al evento ocurrido en el Río Cruces. De ocurrir impactos, existe una gran probabilidad de que éstos fueran asociados a un incremento en los sólidos suspendidos o turbiedad en el agua. En este sentido, lo que se ha observado es que desde la ejecución de dichas obras en adelante, no existieron efectos en el río con resultado de muerte de peces, por lo que resulta muy acomodaticio y carente de fundamentos técnicos, el plantear una relación entre dichos hechos y la muerte masiva de peces. De tener alguna incidencia, cabe cuestionarse por qué no ocurrieron muertes masivas como la observada en enero de 2014, durante los años 2012 o 2013.

159. Posteriormente, la recurrente alega que en este caso, la mortalidad de peces se habría producido por baja de oxígeno, en razón de lo cual, lo primero que se puede descartar, es la fuente que está en el sector de mortalidad, pues el responsable tiene que estar aguas arriba. Así, la zona de mezcla sería irrelevante.

160. Este argumento parte de la base de que los peces murieron por un evento natural de baja de oxígeno existente en el Río Cruces, sin embargo, dada las características de la muerte de las distintas especies de peces identificadas en la resolución sancionatoria, y que el impacto se produjo en toda la columna de agua, es que esta tesis fue fundamentamente descartada en dicha resolución. En efecto, en el considerando 772 y siguientes de la resolución impugnada, se abordan en forma completa y acuciosa, los mecanismos de adaptación de los peces ante una baja concentración de oxígeno por causas naturales; y además se explica que, en caso de existir efecto tóxico agudo, las características del mismo no concuerdan con ninguno de dichos mecanismos, como se demuestra en el caso concreto.

161. Posteriormente, en su escrito de 6 de marzo de 2018, la recurrente indica que existirían antecedentes que permiten excluir la responsabilidad de la empresa, como lo es el informe de modelación hidráulica, que concluye que el licor verde habría salido por el *parshall* desde las 14:00 horas del 18 de enero de 2014, habiéndose constatado la muerte de peces desde el 17 de enero, según testigos. Si bien este horario calza con los tiempos de salida de licor verde, propuestos por esta SMA, la empresa nunca acompañó en el procedimiento sancionatorio ni tampoco en sede de reposición, las declaraciones a las que se refiere.

162. Otro informe que permitiría descartar la responsabilidad de la empresa, sería el “Análisis estadístico retrospectivo de la información de procesos relevantes, relacionado con el evento de rebase de licor verde del 17 de enero de 2014, de la Planta de Celulosa Valdivia de Arauco”. Dicho informe, indicaría que no existieron diferencias

significativas entre los efluentes descargados entre los días 14 al 16 de enero de 2014, con aquellos entre el 18 y 20 de enero del mismo año.

163. No obstante, cabe indicar que dicho análisis, sólo se basa en las mediciones del efluente corriente de la empresa, mas no se entregan mediciones específicas del licor verde, de acuerdo a lo que a continuación se indica.

164. El referido informe señala que, en el efluente general, los días 10 y 11 de enero de 2014, se registraron valores de conductividad y pH similares a los del día 17 de enero de 2014, no ocasionándose efectos en la biota. Lo anterior, permite inferir que los valores de conductividad y pH pueden variar por diversos componentes contenidos en el efluente, sin embargo, para el día 17 de enero de 2014, dichos componentes, estaban asociados al licor verde.

165. El informe señala que el rebase de licor verde, fue contenido internamente, dentro de los sistemas establecidos en el diseño de la planta. Sin embargo, lo anterior no es efectivo, dado que del análisis del foso N° 4, se desprende que el diseño contempla contener derrames de conductividades > 2.000 uS/cm y eso no ocurrió, según las conclusiones de la SMA, basadas en el registro de los sensores CI486 (CE) y LI485 (Nivel), ambos del foso N° 4.

166. Así, el documento sigue la línea argumental de la empresa, consistente en afirmar que el efluente se comportó dentro de rangos normales, para las concentraciones de parámetros regulados. No obstante, en sus presentaciones ha dejado en evidencia que existen mediciones específicas de los componentes del licor verde, que debería haber efectuado, y que hoy en día solo ha modelado teóricamente. Por lo demás, la SMA no ha asociado la muerte de peces al incumplimiento de los límites de descarga del efluente, por lo que resulta inconducente la prueba en ese sentido.

167. Para establecer los tiempos de residencia, el informe consideró los flujos promedio cada 4 horas, mientras que el análisis SMA, consideró el registro real, minuto a minuto, del sensor F134 (ubicado en la salida de la cámara de neutralización, previo a las torres de enfriamiento) para el día 17 de enero de 2014.

168. Respecto de los tiempos de residencia, cabe indicar que, tal como ha sostenido esta SMA, no debe considerarse la utilización del clarificador primario en atención al registro de conductividad en el sensor QI120, ubicado en la cámara del efluente general. Lo anterior, tal como se observó en el detalle del *Display 385 - Efluentes - Tratamiento Primario*, y en Informe BAT, en Figura 4-6 y en página 12: *"Una vez que el efluente está en la Cámara de efluente Clarificado se monitorea la Conductividad (QI120) y el pH (QI119), en caso que algunos de los parámetros estén fuera de rango, se aísla la descarga hacia la Cámara de Neutralización cerrando la compuerta (HS122), con esto se deriva el efluente, por rebase, hacia la Laguna de Derrames (Ver Anexo 6.8)"*.

169. Cabe señalar, que la tabla N° 3 del informe, indica que los datos fueron obtenidos en línea, con frecuencia de 1 segundo, proporcionados por la empresa.

170. No obstante, mediante Res. Ex. N° 3/Rol D-001-2016, Resuelvo VI, se indica que: *"La forma de remisión de la información detallada en el resuelvo precedente, deberá ser entregada en datos sin procesar, con la menor resolución temporal existente, en planilla Excel respaldada en cd o dvd respecto de la información detallada en relación a la letra a) del considerando 10°, números 1 al 16 y 20 y 21"*. La empresa respondió dicho requerimiento, adjuntando en el Anexo 1 del escrito del 21 de diciembre de 2016, datos con frecuencia de 1 minuto.

171. En razón de lo anterior, recién en la presentación de 6 de marzo de 2018, se constata que la recurrente poseía información más precisa, la que no fue entregada en la oportunidad solicitada, y respecto a la cual la empresa no entrega ninguna justificación para su falta de reporte.

172. La tabla N° 3 del informe, además utiliza el dato del sensor de flujo FI124B, siendo que en el acta de la inspección personal del 09 de febrero 2017, se indicó que la medición se realiza de forma redundante, en sensores FI124 y FI124B. No obstante, este último presenta fallas y registra caudales superiores, según indicó la propia empresa en el acta de inspección personal.

173. La tabla N° 4 del informe, indica los tiempos de residencia, pero como se observó en el cálculo del informe de modelación hidráulica, empíricamente se ha probado que, bajo ciertas condiciones, es posible una salida del efluente entre las 10:42 y las 14:12 horas del día 18 de enero de 2014. La empresa pretende circunscribir el evento a un horario muy limitado, sin embargo, según sus propias modelaciones, los tiempos de residencia pueden variar con horas de diferencia, por ende, no sería un aspecto determinante. Lo anterior indica que el tiempo de residencia es referencial, y que a su vez, no impide verificar los registros de datos, por ejemplo, del tratamiento terciario que muestra una alteración a contar de las 14:45 horas, del día 18 de enero de 2014, según se aprecia de los datos entregados por la empresa el 21 de diciembre de 2016, en respuesta a la Res. Ex. N°3/Rol D-001-2016. Lo anterior, también ha sido señalado en el considerando 869 de la resolución sancionatoria, gráfico N°10.

174. El punto 5.3.1 del referido informe, indica que el registro de conductividad se hace en el sensor QI119, mientras que la SMA siempre ha considerado para su análisis el sensor QI120. Al parecer esto se trataría de un error, dado que el sensor QI119 no mide conductividad sino pH.

175. La figura 4 del informe, muestra baja conductividad del efluente bajo en sólidos, y se omite comparar el efecto que se produce en la cámara de neutralización, que evidencia la conclusión de la SMA, en el sentido que fue la conductividad del efluente general la que necesariamente forzó el alza en la conductividad registrada en la cámara de neutralización. De esta forma, no se sustenta la observación 02 del informe "Evaluación Ambiental del evento de Pérdida de Licor Verde para el sistema de tratamiento de efluentes en Planta Valdivia", que indica que el alto pH y la alta conductividad de la cámara de neutralización, se deben al pH del efluente bajo en sólidos, pero no se refieren a las conductividades y pH altos de la cámara de efluente general. Así, los argumentos presentados por la recurrente, resultan del todo inconsistentes.

176. Adicionalmente, en este último informe, la empresa no ha abordado las perturbaciones que se producen en el efluente bajo en sólidos, a modo de ejemplo, el alto pH, y sus implicancias en generar un efecto sinérgico con el derrame que arribó en esos instantes a la PTE.

177. Respecto de los parámetros tradicionales de eficiencia de la PTE, no es necesario pronunciarse ya que la infracción no está asociada a incumplimiento de parámetros. Los distintos componentes del licor verde, han sido destacados por la empresa y en efecto eran los relevantes a monitorear, dado que estos podrían explicar la alta conductividad en el foso N° 4, tema que no ha sido abordado en ningún informe de la recurrente, pese a que conductividades de 200.000 uS/cm son anormales al proceso descrito¹⁰.

178. Respecto de la Tabla A2-1 del informe en análisis, se observan diferencias respecto de los valores máximos reportados para el día 17 de enero

¹⁰ Por ejemplo, ver tabla 01 y observación 08, del informe de Evaluación ambiental de pérdida de licor verde para el sistema de tratamiento de efluentes en planta Valdivia y página 38/58 del recurso de reposición.

de 2014, en los registros del Anexo 1 del escrito del 21 de diciembre de 2016. Si bien es cierto que las diferencias son de baja magnitud, la resolución de las mediciones en los sensores (a la centésima), permiten inferir que son mediciones distintas a las reportadas a la SMA, en aquel escrito. Lo anterior se muestra a través de la siguiente tabla:

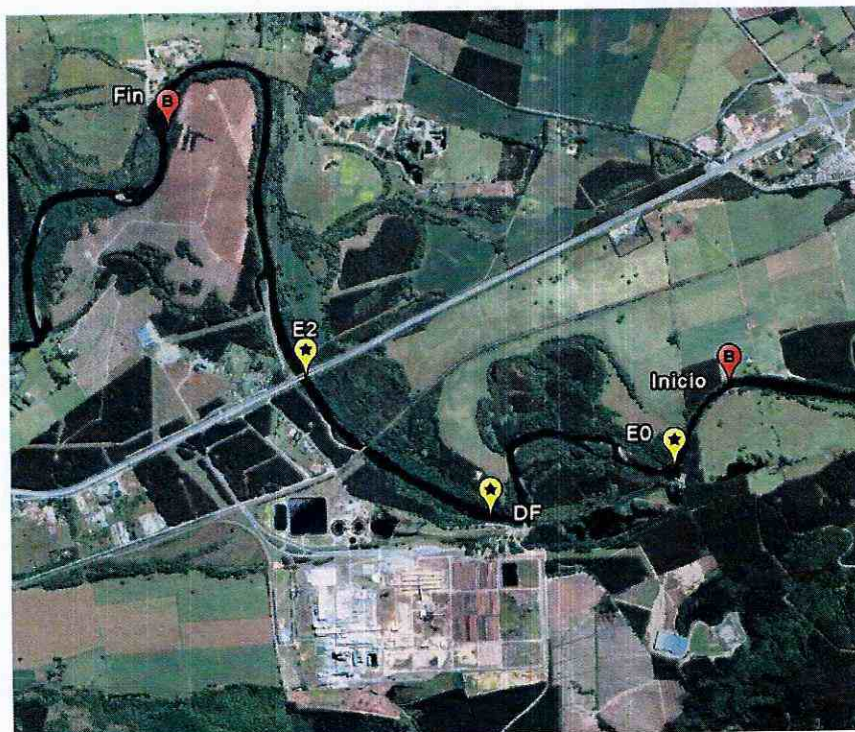
Tabla N° 3:

Parámetro	Tabla A2-1	Anexo 1. Escrito 21/12/2016
Conductividad	10.020,50	10.020,44
pH	12,03	12,02
Temperatura	46,96	46,70
Flujo	369,54	367,64

Fuente: Elaboración propia

179. Por otra parte, y en cuanto a la causa de mortandad de peces en el río Cruces, la recurrente presenta con fecha 6 de marzo de 2018, el Informe "Antecedentes para la identificación de la causa de mortandad de peces en el río Cruces en el sector Rucaco, enero de 2014", de 31 de enero de 2018. La empresa sostiene que no existirían antecedentes que permitan asociar la calidad del efluente de la empresa con los efectos del río Cruces. Este informe fue anunciado en el recurso de reposición, de modo de poder acreditar que el día 17 de enero de 2014, efectivamente habría existido una situación anómala en el río Cruces.

180. El informe utiliza únicamente información recopilada los días cercanos al episodio de derrame de licor verde. Los datos utilizados, provienen de los informes PVA de los años 2013 y 2014, relativos a monitoreo ambiental en el río Cruces, sin embargo, tal como se indicará más adelante, con los datos utilizados, no alcanzan a generarse las condiciones de oxígeno que podría implicar una muerte masiva de peces.



181. Se realizó un monitoreo, considerando, además del caudal en el río Cruces, los parámetros temperatura, conductividad, pH y oxígeno disuelto. Lo anterior en los puntos de medición según se indica en la imagen que se encuentra

inmediatamente arriba. El análisis de las condiciones del río, practicado por la SMA, e incluido en la resolución sancionatoria se basa en los registros de la Estación DGA, ubicada en el punto E0.

182. Se destaca la caída importante del caudal del río, existiendo un caudal bajo en enero (medición del 14 de enero, entre las 15:33 y 18:25 horas, el caudal en estación Rucaco fue de 10,52 m³/s), uno de los caudales más bajos desde 2005. Se efectuaron monitoreos en el mes de octubre, noviembre y diciembre de 2013. El caudal de dilución en esta época estuvo sobre los 20 m³/s.

183. De los 55 parámetros incluidos en el Programa de Vigilancia Ambiental de la Planta Arauco Valdivia, 28 de ellos están incluidos en la Guía CONAMA para el establecimiento de Normas Secundarias de Calidad del Agua¹¹. La empresa pretende mostrar una situación anormal en las condiciones del río en enero de 2014, no obstante, los estándares de vida acuática no se ven alterados según la misma guía CONAMA citada, la norma chilena NCh1333, pronunciamientos de SERNAPESCA de 2014 (Ord. N° 3493/2014), y literatura revisada; todos aspectos abordados en la resolución sancionatoria.

184. En el cuarto trimestre del 2013, de los 28 parámetros incluidos en la Guía CONAMA indicada, sólo tres parámetros no clasifican en la Clase de Excepción¹², éstos son: temperatura, en octubre y noviembre con Clase 1 en las estaciones E2 y E3 y en diciembre con Clase 3 en las mismas estaciones; en el caso de la concentración de mercurio en las 3 estaciones del mes de octubre, con Clase 3; y coliformes fecales en los meses octubre y noviembre. En cambio, en el mes de diciembre del 2013, siendo éste el mes con menos caudal monitoreado, en todas las estaciones, este parámetro se clasificó en clase de Excepción. Al respecto, si el caudal del río fuese el forzante directo de un evento de muerte masiva y aguda de peces, se deberían esperar mortandades también en el mes de diciembre de 2013. Sin embargo, el caudal más bajo registrado en el primer trimestre de 2014, fue en el mes de marzo (10,7 m³/s).

185. Cabe señalar que en éstos informes se ha indicado que la concentración del mercurio no alcanza clase de Excepción, debido a que el límite de detección del método analítico utilizado, está por encima del límite que fija la Guía CONAMA para el establecimiento de Normas Secundarias como calidad de Excepción, y no se encontró ningún laboratorio de análisis que lo alcance.

186. En cuanto a los resultados de colimetrías, en general, al igual que los muestreos anteriores, la estación de control presenta generalmente la misma clase que las estaciones aguas abajo, por lo cual los valores que alcanzan no corresponden a la influencia del efluente industrial de CELCO.

187. En relación a la Guía CONAMA para el establecimiento de Normas Secundarias de Calidad de Aguas, se afirma en el informe que el RIL de la Planta Valdivia no genera cambios en las clases de calidad del sistema fluvial receptor, el Río Cruces. Luego, se indica en el propio informe que la mortandad de peces se presentó el 18 de enero de 2014, resultando contradictorio con que la misma empresa alega, que de acuerdo a las declaraciones citadas en su recurso de reposición, se habría comenzado a notar el 17 de enero de 2014.

188. Posteriormente, se analizan los resultados del monitoreo realizados en los días 9 de enero, 6 de febrero y 6 de marzo de 2014 en las estaciones PVA. El menor caudal se registró en marzo de 2014 con 10,7 m³/s en el sector Rucaco y 11,2 m³/s

¹¹http://www.uach.cl/externos/epicforce/pdf/legislacionchile/agua/guia_CONAMA_establ_norm_secund_calidad_amb_agua.pdf

¹² Clase excepcional se refiere a un agua de mejor calidad de Clase 1, que por su extraordinaria pureza y escasez, forma parte única del patrimonio ambiental de la República. Esta calidad es adecuada también para la conservación de las comunidades acuáticas y demás usos definidos cuyos requerimientos de calidad sean inferiores a esta clase.

en bocatoma. Se indica un aforo de 8,86 m³/s el 27 de febrero de 2014, el valor más bajo (tabla 4.2 y página 17). Se señala que todos los valores del trimestre son menores que los registrados en el mes anterior, pero especialmente los de marzo. Respecto a los parámetros, cabe indicar que los SST se registraron algo más altos que durante el trimestre anterior (lo que se explicaría por la estacionalidad según lo indicado en el informe); Nitrato un poco mayor al trimestre anterior al igual que el nitrógeno total, sulfatos en estaciones E2 y E3; demanda bioquímica de oxígeno superior al trimestre anterior; el oxígeno disuelto y el oxígeno disuelto saturado, se registró el valor más bajo en marzo, con 8,8 mg/L, en estación E3; sodio, más alto que trimestre anterior; conductividad eléctrica en E2, mayores valores en enero en estación E0.

189. Cabe indicar, que en la página 10 del informe en análisis, se sostiene lo siguiente: *“En general, se mantiene la tendencia histórica en el comportamiento de esta variable de gran relevancia ecológica, es decir el de una columna de agua con muy buena oxigenación en todas las estaciones, durante los tres meses del primer trimestre del 2014”.*

190. Lo importante es que el análisis que hace la SMA se efectúa en base a los antecedentes de la Estación DGA, aguas arriba (estación E0), es decir en las condiciones naturales del río previo a la incidencia del emisario y descarga de efluente; y la conclusión es clara en señalar que la serie de datos completa, no muestra valores de OD menores a los 5 mg/L.

191. Así, en este primer trimestre del 2014, de los 28 parámetros incluidos en la Guía CONAMA para el establecimiento de Normas Secundarias indicada, sólo 5 parámetros no clasifican en la Clase de Excepción, éstos son: temperatura, pH, DBO, mercurio y coliformes fecales. En atención a los parámetros anteriores, que no se vinculan al oxígeno, sería un agua apta para la vida acuática.

192. La temperatura, en la estación E2 clasificó en Clase 1, durante todos los meses del trimestre y en Clase 3, en enero y febrero en la estación E3. Ambas estaciones se ubican aguas abajo de la descarga de CELCO, el anexo 7.4.5 del informe muestra que para enero de 2014 la estación E0 siempre fue de excepción para todos los parámetros, excepto para el mercurio.

193. El pH, en el mes de febrero, en la estación E2, estuvo por debajo del rango aceptable para las clases de Excepción, Clase 1, 2 y 3 (Rango: 6,5-8,5), alcanzando un valor de 6,35, es decir 0,15 unidades más bajo hacia la acidez. Revisando la data histórica, se consigna que existen valores ocasionales similares a este caso, incluso en mediciones realizadas en la Línea Base. Por su parte, la demanda bioquímica de oxígeno (DBO5), clasificó en Clase 1, en la estación E2 en los meses de enero y febrero y en la estación E3 en los meses de febrero y marzo.

194. En cuanto a las colimetrías fecales, en los meses de enero y febrero, todas las estaciones presentan Clase 1 y en el mes de marzo, sólo en la estación E3, presentó Clase 1. En general, al igual que los muestreos anteriores, la estación de control presenta generalmente la misma clase que las estaciones aguas abajo, por lo cual los valores informados no corresponden a la influencia del efluente industrial, tal como se concluye con los resultados analizados en el último trimestre del año 2013.

195. En el Anexo 7.4.4 del Informe “Antecedentes para la identificación de la causa de mortandad de peces en el río Cruces en el sector Rucaco, enero de 2014”, se presentan los datos de calidad del agua del primer trimestre del 2014, meses que se caracterizan por una fuerte disminución del caudal receptor en el río Cruces.

196. Sin embargo, se concluye que 23 de los parámetros medidos, califican en categoría de Excepción y sólo 5 en categorías inferiores, ver Tabla

3.4 en Anexo 7.4.5. Se concluye en general, que los registros de este primer trimestre del 2014, con un caudal de dilución muy bajo, se mantienen dentro del patrón histórico que ha presentado el río Cruces en la misma zona monitoreada.

197. En el informe en análisis se efectúa una caracterización del RIL de la empresa, y se comparan el último trimestre de 2013 y el primer trimestre del 2014. En ambos trimestres el RIL se encontraba en condiciones normales, no se detectó algún parámetro que pudiese explicar la baja de oxígeno disuelto en el cuerpo receptor.

198. Se efectúa un análisis del caudal del cuerpo receptor, la temperatura y oxígeno disuelto. Se indica que días antes del evento el caudal era de 10,52 m³/s y dos días después había disminuido a 10,43 m³/s, pero con altas temperaturas. La temperatura en el informe de diciembre fue de 23,8 °C (muy superior a los 15,5 °C del mes de noviembre). Estas condiciones, habrían hecho caer la concentración de oxígeno en diciembre de 2013 a 7,8 mg/L y el oxígeno disuelto saturado a 95%, los más bajos medidos en 2013.

199. El día 18 de enero de 2014, el oxígeno en el área del difusor había caído a 4,97 mg/L, y más abajo a 5,93 y 5,98 mg/L, concentraciones que no habían sido detectadas desde el 2005 a diciembre de 2013. Estas condiciones, no serían tolerables para las especies nativas de peces del área. Las bajas concentraciones de oxígeno disuelto (OD), también ocurrieron los días 19 y 20 de enero¹³. Se estima de suma importancia este antecedente, pues el análisis que hizo la SMA fue a partir de los datos reportados por la estación DGA aguas arriba (E0), con datos aportados mediante ORD DGA 179/2014 (para la estación aguas arriba de la descarga del efluente de CELCO). En ese análisis, con registros cada hora y sin estar afectada por la pérdida de datos o robo, como ocurre con la estación Rucaco (utilizada por la empresa), el OD nunca baja de 5 mg/L, es más, para la tarde del 18 de enero de 2014, el OD estuvo sobre 7 mg/L.

200. El informe en análisis es claro en señalar que la baja de oxígeno a 4,97 mg/L se produce en el área del difusor, así, de una condición aguas arriba de OD > 7 mg/L, en la tarde bajó a 4,97 mg/L, existiendo la descarga de CELCO entre ambos registros. Aguas abajo del difusor, el OD se recupera a valores de 5,93 y 5,98 mg/L. En la tabla 4.2 del informe, se detallan las horas de registro, pero no es claro si son datos de terreno o de la estación DGA, ya que en la tabla 6 del documento Informes Anatomopatológico Consolidados Caso N°1- Caso N° 9, requerido mediante Res. Ex. N° 3/Rol D-001-2016, se indica que dichos valores fueron obtenidos de la DGA, sin embargo, no concuerdan con los registros que dicho servicio entregó a la SMA, para la estación E0, donde para el día 18 de enero, nunca se registra un valor de OD < a 5 mg/L.

201. A partir de todo lo descrito, esta SMA puede inferir que la descarga de efluentes de CELCO, generó alguna reacción que capturó oxígeno desde la columna de agua. Cabe recordar que para la estación E2, que coincide con la estación DGA Rucaco, los registros se perdieron por robo en ese periodo.

202. A pesar de esto, si la empresa asegura que el registro de OD en E1 y E2 fue de 5,93 y 5,98 mg/L en horas de la tarde del día 18 de enero de 2014, esto demuestra que existió una afectación del nivel de OD aguas abajo de la estación E0, lo que necesariamente involucra al difusor de la empresa.

203. Por último, se indica que los resultados de los bioensayos, con muestras del río Cruces desde mayo de 2011 a la fecha, no se habría detectado toxicidad aguda en ninguna de las muestras analizadas. Sin embargo, en muestras de diciembre de 2015 a octubre de 2017, sí se ha registrado toxicidad crónica.

¹³ Cabe indicar, que este dato del 18 de enero, se informa en base a una estimación, dado que no existen datos para ese día en la estación Rucaco. La empresa comienza a medir el 19 de enero.

204. Cabe indicar, que los bioensayos reportados, no consideran los componentes del licor verde ni tampoco se hacen en función de las concentraciones del derrame que la SMA ha planteado son inciertas y caracterizadas por una alta conductividad en el foso N° 4, es decir, esos bioensayos son representativos de condiciones de operación normal de la planta Valdivia, y no del evento registrado el 17 de enero de 2014.

205. Se concluye finalmente en el informe, que en la época del suceso, se detecta bajo caudal en el río Cruces, altas temperaturas, bajo oxígeno disuelto¹⁴. En marzo, bajan nuevamente todos los valores, con temperaturas menores, no generándose una situación de muerte masiva.

206. En el informe en análisis, se menciona que las necropsias y análisis histopatológicos indican que se generó la muerte masiva por hipoxia y no se observan otras causas. Al respecto, cabe remitirse al razonamiento descrito entre los considerandos N° 764 al N° 780, en que la tesis de muerte masiva por hipoxia no parece verse respaldada en las mediciones de oxígeno de la estación de monitoreo aguas arriba de la descarga ni en la bibliografía revisada.

207. Volviendo a los datos de oxígeno disuelto que la empresa presenta en su informe, se muestra a continuación en la siguiente tabla la diferencia de valores entre las concentraciones de OD que habría analizado esta SMA respecto de aquellos analizados por la empresa:

Tabla N° 4: Comparación Tabla 4.3 vs Datos ORD DGA 179/2014. Estación E2¹⁵

	Informe EULA Tabla 4.3	ORD DGA 179/2014	
18/01/2014 – 20:00 horas	4,97 mg/L OD	7,230 mg/L OD	
19/01/2014 – 10:30 horas.	5,4 mg/L OD	6,490 mg/L OD*	*10:00 hrs
20/01/2014 – 08:30 horas.	6,47 mg/L OD	6,380 mg/L OD** 6,700 mg/L OD***	**08:00 hrs ***09:00 hrs.

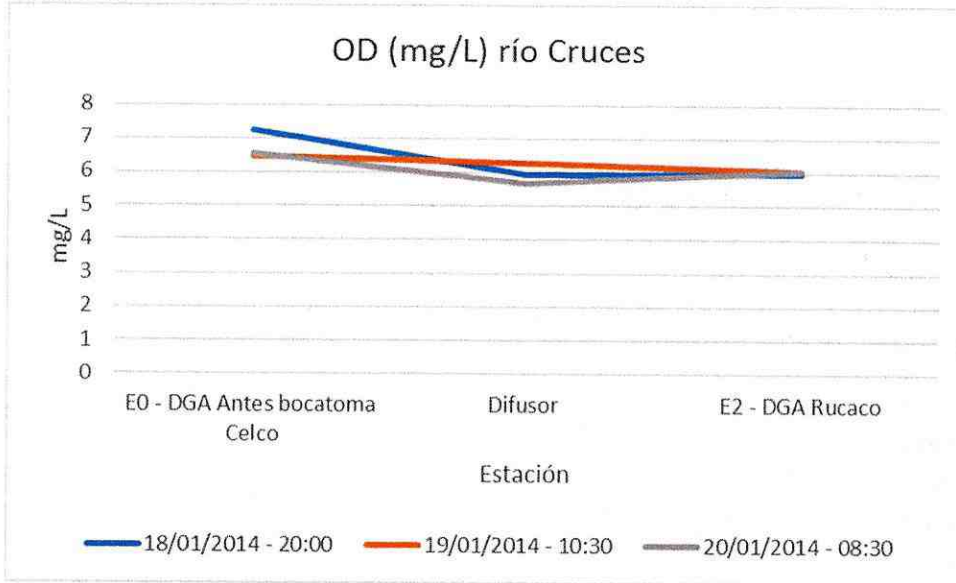
Fuente: Elaboración propia

208. La variación del OD (mg/L), se ve en la siguiente gráfica, considerando los datos que entrega la empresa en los dos informes del EULA (Informe de mortalidad de peces en sede reposición y el Informe histopatológico entregado el 21 de diciembre de 2016, en respuesta a la Res. Ex. N°3/Rol D-001-2016, punto N° 26). Para los datos de la estación E0 se consideraron los antecedentes entregados por la DGA.

¹⁴ El Ord. N° 179 DGA descarta esto aguas arriba, en estación E0.

¹⁵ No se pueden comparar otras estaciones porque los datos no existen por el robo de la estación Rucaco.

Gráfico N° 2: OD río Cruces



Fuente: Elaboración propia, a partir de la siguiente tabla.

Tabla N° 5: OD estaciones

Día/hora	OD (mg/L)		
	E0 - DGA Antes bocatoma Celco	Difusor	E2 - DGA Rucaco
18/01/2014 - 20:00	7,23	5,93	5,98
19/01/2014 - 10:30	6,49	6,29	6,05
20/01/2014 - 08:30	6,54	5,68	6,04

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla anterior, se aprecia la columna E0-DGA son los datos aportados por la DGA (existen datos para esta estación aportados por el EULA, que difieren de los datos DGA, se consideran para el gráfico, sólo los datos DGA). Luego, la columna de difusor y E2-DGA Rucaco son los datos aportados por la empresa.

209. Por otra parte, la empresa plantea que la SMA analizó de modo parcial, la información de oxígeno del río Cruces registrada por la estación ubicada aguas arriba, durante un período de 6 días, y sólo tomando en cuenta información de la DGA, indicando que debía considerarse un período superior.

210. Además, la empresa sostiene que si la hipótesis más plausible es una baja de oxígeno en el río, debido a una descarga de efluentes, ello debe ocurrir muchos kilómetros aguas arriba según "Streeter-Phelps". De este modo, frente a una baja de oxígeno en un curso de agua, la zona de mezcla es irrelevante, dado que lo importante serían los procesos biológicos que consumen oxígeno, lo que toma tiempo, por lo que los efectos se apreciarían mucho más abajo del punto de descarga.

211. Luego, y con el objeto de revisar los parámetros de oxígeno disuelto (OD) y temperatura (T), que hubieren generado condiciones que puedan alterar dichos parámetros, la empresa acompaña el informe "Análisis de la influencia de los parámetros oxígeno disuelto y temperatura durante los eventos en el río cruces en enero de 2014".

212. El informe se centra en evaluar la concentración de oxígeno disuelto y temperatura del río Cruces, durante el mes de enero de 2014, ya que se indica que, niveles bajos de oxígeno, pueden causar por sí solos, la muerte de peces y, a su vez, en conjunto con altas temperaturas, la muerte de los peces puede ocurrir con niveles no tan bajos de oxígeno disuelto.

213. En el informe se cita el *paper* de Matthews and Berg, en el cual se indica que el límite letal de temperatura para la trucha arcoíris es de 25°C, agregando que, en ciertas condiciones, los peces deben enfrentar un intercambio entre una temperatura letal y una baja concentración de oxígeno disuelto, al migrar de aguas superficiales a aguas más profundas. Indica, que el límite letal de oxígeno disuelto es de 3 mg/L o menos. Sin embargo, ambos valores, de temperatura letal (25°C) y de OD (3 mg/L), no se registraron en la estación DGA – Río Cruces antes de la bocatoma de CELCO, tanto el día 17, como el 18 de enero de 2014, siendo los valores mínimos de OD de 5,61 mg/L (17/01/2014, 08:00 hrs.) y el máximo de temperatura fue de 23,85°C (18/01/2014, 19:00 hrs.).

214. El documento citado, solo se refiere a la muerte de peces en condiciones de temperaturas extremas de 28,9°C, y en general, aborda el mecanismo de adaptación de los peces, ante el *stress* por altas temperaturas y bajo oxígeno disuelto, que reaccionan moviéndose hacia regiones con mejores condiciones, cuestión que fue planteada por esta SMA, en el considerando N° 771 de la resolución sancionatoria.

215. Los datos utilizados, son los mismos del PVA de enero de 2014, y además, se utilizaron los datos de la DGA, tomando los registros de la estación DGA – Rucaco; en tanto que la SMA utilizó los registros de la estación DGA- Río Cruces, ubicada antes de la bocatoma de CELCO, ya que esto permitía evaluar las condiciones de temperatura y oxígeno disuelto del río, aguas arriba del emisario de CELCO, sin la incidencia de la descarga de la empresa, y así determinar si la hipoxia era posible de ocurrir por el estado del río, lo que fue descartado.

216. De esta manera, con los datos de la Estación DGA – Río Cruces, y los datos considerados por la empresa (Tabla N° 2 del informe en comento), se puede apreciar la variación de la temperatura promedio en el río, existiendo de por medio la incidencia de la descarga de CELCO, que se ubica entre ambas estaciones DGA.

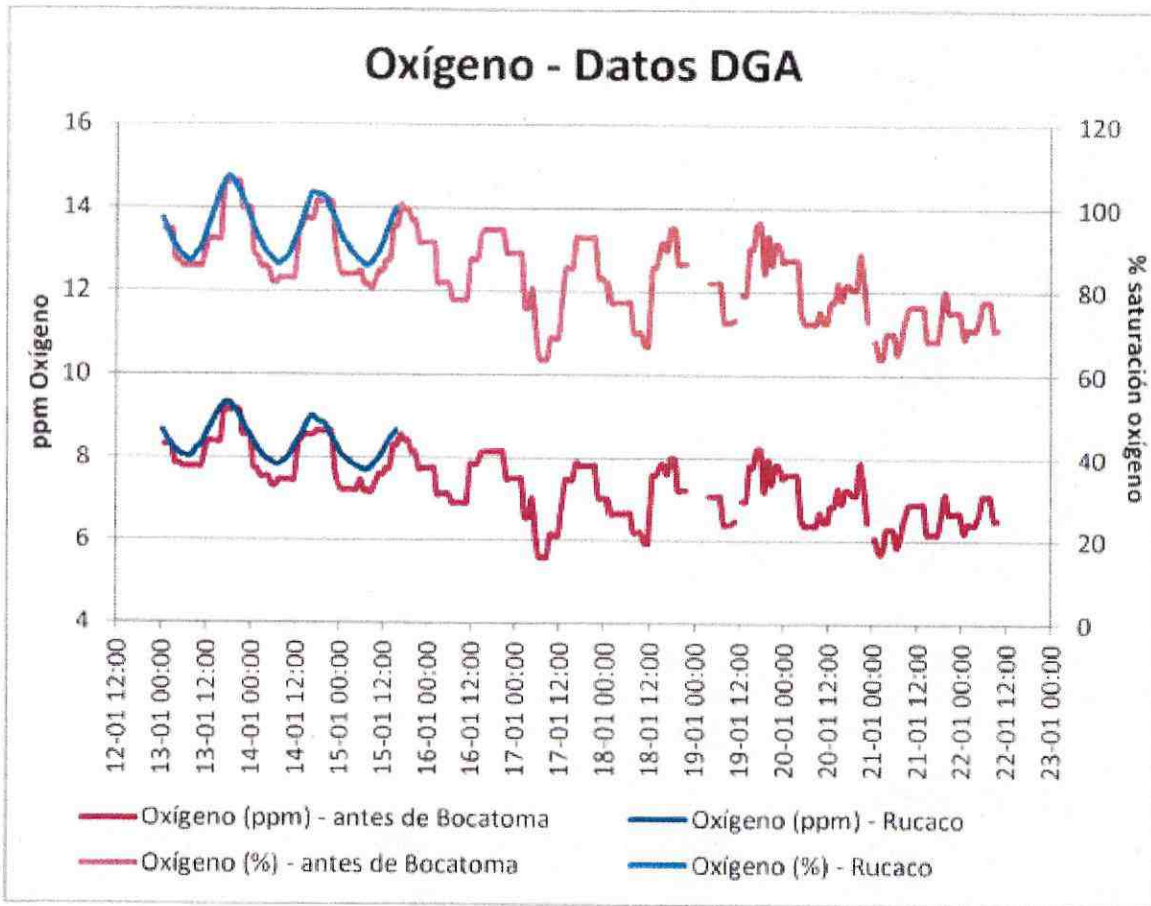
217. Así, los resultados de las condiciones del río en enero de 2014, presentados por la empresa, dan cuenta de un tramo del río influenciado por la descarga de CELCO; en tanto que el análisis de parámetros del río que realizó la SMA, muestra las variaciones en un tramo que está aguas arriba de la descarga, sin influencia de la descarga de la empresa. Lo anterior, permite evaluar de mejor forma si la hipoxia alegada por la empresa como causa de muerte de los peces, se debió a condiciones naturales del río, lo que se reitera, fue descartado según los registros y literatura revisada por esta SMA.

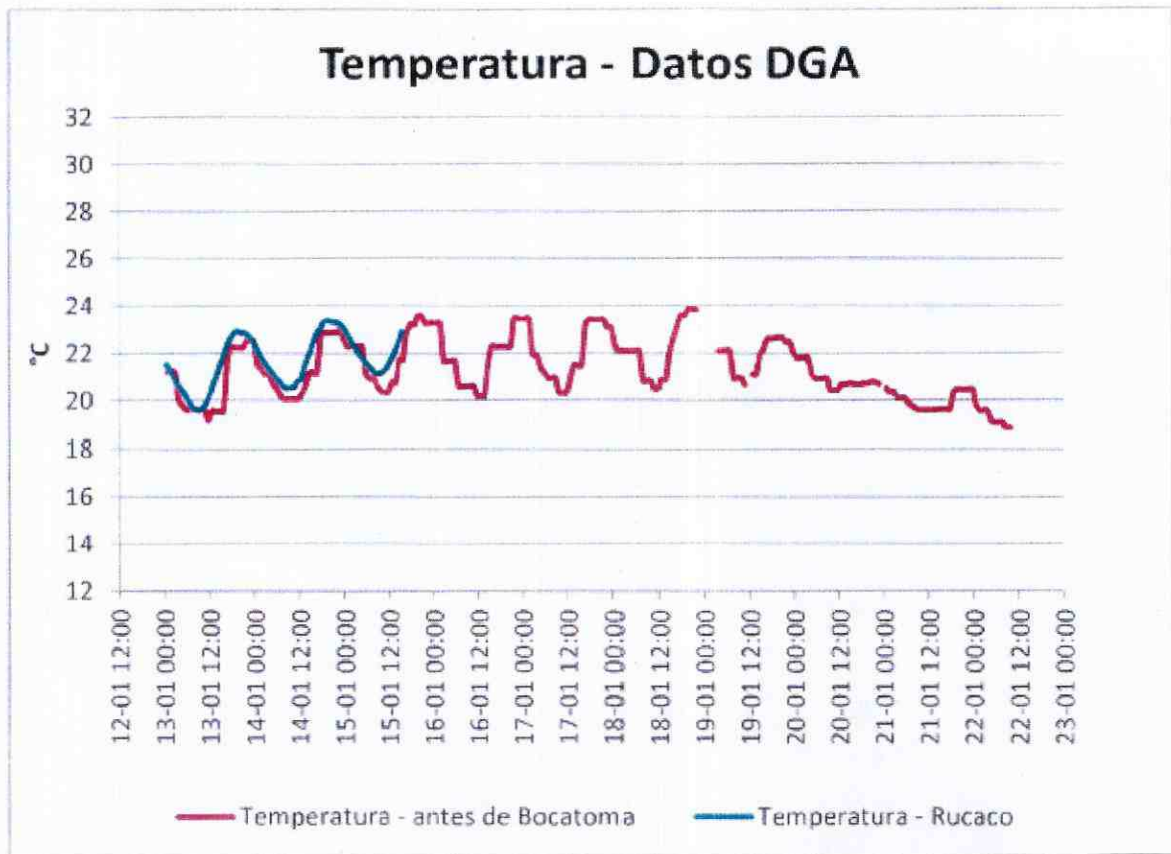
Tabla N° 6: comparación registros

Estación DGA	Temperatura (°C) promedio diario	Temperatura (°C) 18/01/2014	Observación
	17/01/2014		
Río Cruces antes de la Bocatoma (Ord. 179 DGA)	22,06	22,233	Valor medido DGA
Rucaco (datos tabla 2 informe empresa)	23,5	24,1	Valor estimado CELCO (se completa la serie en función de análisis estadístico de los 5 días previos)
Incremento T (°C)	+ 1.44	+ 1,867	Diferencia entre una estación y otra

Fuente: Elaboración propia.

218. Por otra parte, los siguientes gráficos, fueron recolectados por la SISS durante inspección ambiental del 2014, y entregados a la SMA, mediante ORD SISS N° 313/2014. Se observa que, para los días previos, en enero de 2014, no existen diferencias significativas entre ambas estaciones DGA (OD y T °C), lo que permite confirmar que utilizar el monitoreo de la estación aguas arriba de la descarga, es una mejor referencia para evaluar si existía una posibilidad de hipoxia por condiciones naturales del río, ya que se elimina la incidencia de la descarga de la empresa.





219. Ninguna de las figuras que representan el comportamiento del OD (Figuras 5, 6 y 7 del informe presentado por la empresa, en el marco de la tramitación del recurso de reposición), registra valores menores a 3 mg/L¹⁶. Adicionalmente, se señala que los valores menores de OD, se registraron aguas arriba de la descarga, en estación E0, registrándose valores menores a 5 mg/L, lo que se descarta según la información aportada por la DGA, mediante Ord. N° 179/2014. Lo anterior es relevante, ya que de asociarse la muerte de peces a los registros de OD, entonces dicho evento debería haberse producido en dicha sección del río y eso no ocurrió.

220. Por su parte, la recurrente alega que las obras del MOP, culminadas en julio de 2011 y en diciembre de 2011, afectaron el perfil batimétrico del río, causando tres efectos ambientales que se abordan en el informe presentado por la empresa el día 6 de marzo de 2018, ante esta SMA. Lo anterior, no explica, por qué no se registraron eventos de muerte masiva de peces a contar del año 2011, así como tampoco la incompatibilidad de sus conclusiones, con la abundante presencia de peces existentes en el río el día 17 de enero de 2014, lo que por supuesto, se evidencia en el alto número de ejemplares afectados. Lo anterior, permite demostrar que el hábitat natural que ofrecía el río en dicha oportunidad, era óptimo para sustentar la vida de las distintas especies y ejemplares de peces. Adicionalmente, entendiendo conjuntamente la situación de baja de oxígeno en el río Cruces, y los mecanismos de adaptación de los peces -cuestión que fue abordada en la resolución sancionatoria- permite calificar al menos como improbable, que las especies se hayan mantenido en el lugar de forma masiva, mientras las condiciones letales de calidad del agua, se desarrollaban.

221. Respecto de las otras fuentes que descargan al río Cruces, la empresa desconoce que esto ya fue abordado por SERNAPESCA, y además, que el

¹⁶ Este aspecto se desarrolló en la resolución sancionatoria, en cuanto se trata de un efecto agudo. Asimismo, se requieren concentraciones de 1 mg/L para mortalidades de 100%, y en períodos de larga exposición, situación que no ha ocurrido. Todos estos, corresponden a aspectos desarrollados en la ponderación de la circunstancia de la letra a) del artículo 40, relativa a la importancia del daño ambiental asociado a la infracción N° 2.

evento fue localizado aguas abajo de la descarga de CELCO y por ende, la selección de la escala temporal y espacial utilizada por esta SMA, respondió a los hechos efectivamente acontecidos.

222. Finalmente, la empresa presenta un nuevo escrito con fecha 9 de marzo de 2018, mediante el cual acompaña el informe, "Evaluación ambiental del evento de pérdida de licor verde para el sistema de tratamiento de efluentes en Planta Valdivia".

223. En efecto, las conclusiones del informe reafirman la tesis de la SMA, en el sentido de que lo ocurrido fue un evento operacional distinto, fuera de lo común, cuyo completo desarrollo y consecuencias no son susceptibles de ser evaluadas, dentro del plazo de 24 horas, una vez ocurrido.

224. Así, los puntos 5.4 y 5.5 del escrito presentado por la recurrente, reiteran que el diseño de la planta, le permitió absorber y controlar este evento. Sin embargo, en la resolución sancionatoria, se ha analizado en detalle, el tránsito del derrame en la PTE, y se han observado las diversas desviaciones que quedaron registradas en las fases primarias, secundarias y terciarias de la planta, por lo que la afirmación de la empresa no desvirtúa el análisis de la SMA.

225. Por su parte, el punto 5.6 del escrito, confirma que las sustancias principales que deberían haber sido medidas en el efluente no se controlan, y precisamente esa es la base del fundamento SMA: una adecuada comunicación del evento de derrame, habría permitido realizar los muestreos atingentes, que hoy día la empresa pretende subsanar con modelaciones teóricas, sin hacerse cargo temas tan relevantes, como por ejemplo, la alta concentración del derrame, que se deriva de los datos de conductividad registrados en el foso N° 4 al momento del rebase de dicha unidad.

226. Adicionalmente, el informe acompañado, trabaja en función de las conductividades tipo o normales registradas, sin embargo, en ningún punto momento se adoptan valores reales medidos, para evaluar la composición del licor verde. Cabe recordar que, en el foso N° 4, la conductividad alcanzó registros mayores a 200.000 uS/cm, y en la salida del tratamiento primario, en la cámara de efluente general, se superaron los 10.000 uS/cm de conductividad. Se debe tener presente además, que los antecedentes entregados en el marco del recurso de reposición, permiten concluir nuevamente que el tránsito de licor verde, entre la cámara 16 y la cámara de efluente general, tuvo una duración de 1 minuto, confirmándose nuevamente, el uso del *bypass* del clarificador primario.

227. La caracterización del licor verde, expresada en el informe, se hace sobre supuestos operacionales normales, que no dan cuenta del alza de conductividad registrada en el foso N° 4, al momento del rebase. No obstante, lo anterior, se reconoce su característica de producto eminentemente químico, sin componentes orgánicos.

228. La empresa indica además, que los *dregs* son removidos usualmente en sistemas decantadores, lo que en el caso no ocurrió, ya que la SMA ha acreditado la utilización del *bypass* del clarificador primario. Los componentes del licor verde, que la empresa alega que se modifican en la PTE, y pretende fundamentar con el informe acompañado, son estimaciones teóricas, que no refutan el análisis de los registros continuos en el sistema de tratamiento y las consideraciones técnicas del manual de fundamentos de la PTE, entregado por la misma empresa, que sirvieron de base a la SMA, para evaluar las alteraciones del funcionamiento normal de la planta según su diseño.

229. De esta forma, la recurrente alega que los componentes de los licores (negro, verde y blanco) son habituales en la PTE, y no serían ajenos a los microorganismos, lo que supone además una afirmación que refuerza la convicción de la SMA, respecto de la gestión inadecuada de los sistemas de recolección y recirculación de derrames. Por

lo demás, los fundamentos del manual de diseño de la PTE no se refieren al tratamiento y degradación de componentes ajenos al efluente general y bajo en sólidos y eminentemente de carácter orgánico).

230. De acuerdo a lo analizado, existiría en opinión de esta SMA, una inconsistencia entre los valores registrados en sistema DSC y los valores simulados.

231. En efecto, la simulación entregada por la empresa se hace sobre la base de 770 m³/hr de flujo efluente general, y de 2.150 m³/hr para efluente bajo en sólidos. No obstante, el Anexo 1 del escrito del 21 de diciembre de 2016, que aporta los datos de flujo de las válvulas VAL385FI124 (efluente bajo en sólidos), registra un promedio de 168,64 L/s para el día 17 de enero de 2014, equivalente a (607,1 m³/hr). Por su parte, la válvula VAL385FI901 (efluente general), registra un promedio de 226,60 L/s para el día 17 de enero de 2014 (815,76 m³/hr). Lo anterior se muestra en la siguiente tabla:

Tabla N° 7:

Efluente	Flujo Simulación Informe	Registro Sistema DSC CELCO entregados en respuesta a Res. Ex. 3/Rol D-001-2016	Observación
Bajo en Sólidos	2.150 m ³ /hr	607,1 m ³ /hr.*	* VAL385FI124
General	770 m ³ /hr	815,76 m ³ /hr.**	** VAL385FI901

Fuente: Elaboración propia.

232. Se debe tener presente que la Tabla 03 del informe acompañado el día 9 de marzo de 2018, reafirma lo indicado por la empresa durante el procedimiento sancionatorio, en cuanto a que el efluente bajo en sólidos registra conductividades más altas respecto del efluente general (1.240 uS/cm vs 450 uS/cm, respectivamente). De forma particular, para el día 17 de enero de 2014, la conductividad del efluente general fue, a contar de las 13:53 horas, superior a la conductividad del efluente bajo en sólidos (el efluente bajo en sólidos registró menores valores de conductividad que los habituales), lo que demuestra la particularidad del evento ocurrido.

233. Además, para el día 17 de enero de 2014, el promedio de la conductividad del efluente general fue de 1.123,91 uS/cm, y para el periodo entre las 13:00 y 15:00 horas, fue de 2.158 uS/cm (VAL385QI120). Por su parte, el promedio diario de la conductividad del efluente bajo en sólidos, fue de 2.211,40 uS/cm, y para el período entre las 13:00 y las 15:00 horas, fue de 1.806,63 uS/cm (VAL385QI126).

234. Según los registros de la empresa, el efluente bajo en sólidos, registró valores menores a 1.000 uS/cm de conductividad, entre las 14:14 y las 20:11 horas del 17 de enero de 2014, arrojando un registro promedio de 207,81 uS/cm. Esto cuestiona el hecho que el alza de conductividad registrada en la cámara de neutralización, se deba a la influencia del efluente bajo en sólidos.

235. En la siguiente tabla, se muestran las diferencias entre los valores simulados por la empresa en el informe entregado a esta SMA y los valores medidos y entregados en el anexo 1 del escrito de 21 de diciembre de 2016, que remite la información solicitada en la Res. Ex. N°3/Rol D-001-2016:

Tabla N° 8:

Efluente	CE Simulación Informe 17/01/2014	Registro Sistema SDC CELCO 17/01/2014	Registro Sistema SDC CELCO 17/01/2014	Observación
Bajo en Sólidos	1.240 uS/cm	2.211,40 uS/cm*	1.806,63 uS/cm*	* VAL385QI126
General	450 uS/cm	1.123,91 uS/cm**	2.158 uS/cm**	** VAL385QI120

Fuente: Elaboración propia.

236. La caracterización de efluentes se hace sobre la base de una campaña de *Pinus* y no de *Eucalyptus*. A su vez, la simulación de dilución se realiza considerando un volumen de 5.000 m³ correspondiente al uso del clarificador primario, y tal como se ha observado previamente, no es posible acreditar su uso el día del evento, para diluir el derrame.

237. La tabla 4 del informe entregado el día 9 de marzo de 2018, arroja resultados que no dan cuenta de los valores reales registrados en la cámara de neutralización, donde según los datos entregados por la propia recurrente en el anexo 1 de la presentación de 21 de diciembre de 2016, por ejemplo, a las 14:07 horas se registra una conductividad de 3.161,69 uS/cm, (sensor Q131) y un pH de 10,33 (sensor Q130). Lo anterior, no permite en lo absoluto validar las simulaciones realizadas, ya que como se ha destacado, los valores utilizados difieren sustancialmente de la realidad, en base a los registros de flujo y conductividad individualizados previamente. El resultado de la simulación que se aproxima a los valores de conductividad y pH de los datos en la cámara de neutralización, es aquel en que se considera un escenario de un derrame de 75,6 m³.

238. Ahora bien, respecto la observación 01 y 02 del escrito, no se adjunta ningún antecedente que refute los registros de conductividad y pH de la cámara de efluente general, posterior al paso por el clarificador primario, que permita acreditar que esta estructura no fue objeto de *bypass*. Específicamente, respecto al observación 02, el pH del efluente bajo en sólidos experimentó un alza, sin embargo, respecto del parámetro conductividad, éste mostró valores mínimos durante el evento, no existiendo sustento técnico para la conclusión de la empresa, referida a explicar el alza de conductividad en la cámara de neutralización debido a un alza del pH del efluente bajo en sólidos, obviando que su conductividad era muy baja.

239. Los tiempos de residencia del tratamiento secundario, indicados en el Informe de Arcanjo de Souza, son similares a los determinados por el informe de mortalidad de peces del EULA, presentado en sede de reposición. Sin embargo, ambos son distintos de los modelos hidráulicos acompañados por la empresa, y no sustentan la observación N°4¹⁷ del informe de evaluación ambiental de pérdida de licor verde, presentado en sede de reposición.

240. Adicionalmente, el tratamiento secundario opera con un caudal de retorno, desde los clarificadores secundarios hacia los reactores, con una tasa (caudal que recircula/caudal que entra al reactor) de 100% para la línea 1 y 120% para la línea 2, de acuerdo al Informe de modelo hidráulico presentado en sede reposición. Lo anterior, indica que la estimación del tiempo de residencia hidráulica, es un parámetro de dimensionamiento de la PTE, de carácter referencial. No obstante, lo anterior no puede implicar omitir los registros del sistema, como por ejemplo, la anomalía en el sistema de coagulación del sistema terciario, que indicó la llegada de sólidos de una característica distinta a la habitual.

¹⁷ Aumento de tiempos de residencia del día 17 de enero de 2014.

241. En cuanto a las observaciones del informe de evaluación ambiental de pérdida de licor verde, acompañado por la empresa, sólo señalar que éstas parecieran desconocer lo informado en el Cuadro 2.5 del "Informe de Auditoría – Funcionamiento Sistema de Tratamiento de Efluentes enero 2014" elaborado por la empresa *Knight Piésold (KP)*. Es posible concluir lo anterior, en base a lo que muestra dicho informe: que la carga orgánica de entrada (DQO), el día 17 de enero de 2014, no fue la más baja del periodo entre el 13 al 19 de enero de 2014, siendo el valor más bajo del periodo, el registrado el día 13 de enero de 2014, con un valor de 767 mg/L.

242. A mayor abundamiento, los registros del Anexo 1 del escrito del 21 de diciembre de 2016, indican los volúmenes (m³/día) derivados al sistema secundario, y en un ejercicio de verificación respecto de los valores de DQO de entrada del cuadro 2.5, mencionado en el considerando anterior, se concluye que el menor valor registrado de aporte de materia orgánica, se produce el día 18 de enero de 2014.

243. De esta forma, entre el 17 y el 18 de enero de 2014, los microorganismos recibieron alimento de forma regular respecto de los días previos y la eficiencia en la remoción de DBO y DQO respondió a dicha situación. Sin embargo, lo anterior no logra desacreditar la tesis de la SMA, respecto de las capacidades de diseño de la planta, que, según la propia información entregada por la empresa, no fue diseñada para degradar materia inorgánica.

244. Así, la SMA nunca ha afirmado que la toxicidad del licor verde, de concentración y características desconocidas en base a la alta conductividad del Foso N° 4, deba haber generado la muerte de los microorganismos del sistema de tratamiento de efluentes, sino que, por diseño, la PTE no degrada materia inorgánica (*dregs*) contenida en el licor verde. Lo anterior, sumado al hecho de que los microorganismos tuvieron alimento regular, lleva a concluir que su vitalidad no se vio afectada, ya que la alta dilución del tratamiento secundario favoreció esa condición. No obstante, se determinó que esa dilución no alteró la peligrosidad de los componentes químicos e inorgánicos del derrame, así como tampoco su ionización, que finalmente alteró el sistema de coagulación terciario.

245. La observación 08 del informe de evaluación ambiental de pérdida de licor verde, presentado en sede de reposición, plantea que la presencia de ion sulfuro, podría resultar en un aumento de la concentración de la DQO, no obstante, se reitera que las mediciones específicas de componentes específicos del derrame, deberían haber sido reportadas por la empresa, durante el procedimiento sancionatorio. En este sentido, la empresa confirma que existen verificaciones que son atingentes en un caso de derrame de licor verde, pero que se omitieron en base a su falta de reporte oportuno¹⁸.

246. Por su parte, las observaciones 09 y 10 del mencionado informe, no se refieren en específico al análisis de la SMA, respecto de los parámetros de diseño y operación de la PTE, respecto de la etapa secundaria, como por ejemplo, los Sólidos Suspendidos y consumo de oxígeno medidos en dicha fase, por lo que no logran desvirtuar el análisis que se ha planteado en la resolución sancionatoria.

247. A su vez, las observaciones 11 y 12 del informe de evaluación ambiental de pérdida de licor verde, no logran explicar la característica específica de los componentes del licor verde derramado, justo en el momento en que el foso N° 4 registraba una conductividad > 200.000 uS/cm, y tampoco, abordan en detalle el proceso de desequilibrio eléctrico que establece la SMA, que probablemente ocurrió con la llegada de dichos

¹⁸ La empresa ha demostrado conocer en detalle la composición del licor verde y la cronología del evento, y aún así, omitió muestrear los elementos que le permitirían verificar el real impacto del derrame en el río Cruces (Tabla 1 de Informe "Evaluación ambiental del evento de pérdida de licor verde para el sistema de tratamiento de efluentes en Planta Valdivia").

componentes y de la fracción inorgánica ionizada, cuyo origen era el fundido de la caldera recuperadora.

248. Se reitera que el clarificador primario, no fue utilizado. Lo anterior, se concluye en base al registro de conductividad del sensor Q1120, por lo que los *dregs* que constituyen en parte el licor verde, no pudieron ser decantados dicha unidad.

249. Por último, las conclusiones del informe mencionado anteriormente, solo permiten confirmar que la empresa reconoce que el evento del día 17 de enero de 2014, no fue normal y, que no era susceptible de evaluar su impacto dentro de las 24 horas, aspectos que fueron sostenidos en la resolución sancionatoria.

Alegaciones relativas a los cargos N° 3 y 4

250. En cuanto a las infracciones N° 3 y 4, sancionadas mediante la resolución recurrida, la empresa indica que la SMA habría vulnerado las normas de apreciación de la prueba, valorando inadecuadamente los descargos presentados por CELCO, así como también considerando supuestos erróneos para la configuración de las infracciones N° 3 y 4.

251. Así, la empresa reitera los argumentos señalados en su escrito de descargos, haciendo presente nuevamente, que con el reemplazo del tratamiento terciario en base al reemplazo del sulfato de aluminio por PCAYP, se logran los mismos objetivos ambientales establecidos en la RCA N° 70/2008, lo cual torna inexigible, la implementación separada de obras como la bocatoma y planta de osmosis inversa, que junto con el filtro de membranas, formarían una unidad indivisible.

252. De esta forma, CELCO se limita a reiterar lo señalado en sus descargos, presentados en el marco del procedimiento sancionatorio, citando la carta N° 243/2011, cuyo contenido fuera abordado en la carta N° 335, donde queda claro que el único reemplazo al que se refiere el SEA, se trató del filtro de membranas, única obra que formaba parte del sistema de tratamiento de efluentes y que la misma empresa sostuvo que *"en esencia, esta obra permite dar cumplimiento a la exigencia que se debe introducir un "mejoramiento tecnológico sustantivo"*¹⁹. Este criterio, fue posteriormente clarificado en la carta N° 224, tal como se desarrolla en el considerando 431 y siguientes de la resolución recurrida.

253. No obstante la claridad de la interpretación de la autoridad, respecto de su propia respuesta a la consulta de pertinencia y posteriores comunicaciones de la empresa, en que enfáticamente señala que el reemplazo del sulfato de aluminio por PCAYP, no reemplaza las obras contempladas en la RCA N° 70/2008, CELCO insiste en presentar una interpretación propia, que le permite construir un argumento artificioso para ser absuelta de las infracciones imputadas.

254. En este sentido, no cabe sino concluir que la resolución impugnada ponderó efectivamente la totalidad de la prueba documental, recogiendo tanto la interpretación del propio servicio que se habría pronunciado sobre la solicitud de modificación de la empresa, como también las comunicaciones que ésta envió a la autoridad, las que presentan propuestas que distan de ser concretas, tal como se analizó en el considerando 434 de la resolución impugnada.

¹⁹ Respuesta a observación 1.7, Adenda N°2, evaluación ambiental proyecto "Incorporación de un Sistema de Filtración por Membranas al Tratamiento de Efluentes y otras Mejoras Ambientales en Planta Valdivia", RCA N°70/2008.

255. Así, no puede dejar de mencionarse que quien ha construido un análisis sesgado y basado en su propio entendimiento de una consulta que ya se había resuelto por la autoridad competente, es en efecto, la empresa.

256. De esta forma, en razón de los antecedentes que obran en el expediente D-001-2016, no puede sostenerse tampoco que ésta haya realmente obrado de buena fe y en base a la confianza legítima.

257. En la misma línea, CELCO se refiere a la supuesta vulneración del derecho a defensa por parte de la SMA, al prescindir de la respuesta a la consulta de pertinencia que presentó al SEA Los Ríos, el 27 de agosto de 2015, mediante la carta GPV 084/2015-C. Tal como se detalla en el considerando 439 de la resolución recurrida, este procedimiento habría sido suspendido por dicha autoridad. Lo anterior, alega la empresa, contradice un criterio ya asentado por la SMA, en que la práctica usual es esperar dicha respuesta.

258. A mayor abundamiento, en su escrito de 13 de marzo de 2018, señala que esta SMA le habría dado un trato desigual, respecto de otros titulares de proyecto, citando al efecto la Res. Ex. N° 20/Rol D-027-2016, de 26 de febrero de 2018, mediante la cual se habría suspendido el procedimiento sancionatorio en virtud de una consulta de pertinencia. Sin embargo, aquí la empresa pasa por alto un aspecto muy importante: la consulta al SEA no la realiza en este caso el titular, sino la propia SMA.

259. Adicionalmente, tal como ya se advirtió en la resolución sancionatoria, esta no se trata de una consulta de pertinencia acerca de una nueva modificación. Lo que busca la solicitud es, en efecto, que la autoridad se pronuncie sobre la inexigibilidad de las obras comprometidas en la RCA N° 70/2008, siendo que en este caso, ya existe un pronunciamiento sobre la materia en la carta N°224. Por lo tanto, la empresa está intentando comparar situaciones que no son equivalentes, por lo que, y en razón de ello, sus alegaciones carecen de objeto alguno.

260. De la misma forma, es imposible considerar que esta consulta de pertinencia constituye una medida correctiva, cuando el fin que ésta persigue, es precisamente obtener un nuevo pronunciamiento sobre un asunto que ya había sido resuelto por la autoridad.

261. Por lo demás, tal como se ha sostenido en la resolución sancionatoria, no es posible dejar sin efecto obras de mitigación mediante consulta de pertinencia, y si bien la efectividad del proyecto calificado mediante la RCA N°70/2008 debe verificarse en el efluente y no en el cuerpo receptor, a través del análisis de gravedad de las infracciones, se demuestra la existencia de beneficios ambientales que ocurren con la instalación de la planta de osmosis inversa y bocatoma, y que la sola implementación del PCAYP no satisface.

262. Lo mismo es posible afirmar respecto a las conclusiones del informe en derecho del Profesor Ferrada, en lo referente al valor de las opiniones del Servicio de Evaluación Ambiental, emitidas como respuesta a "consultas de pertinencias". Aquí basta con señalar que se trata de una práctica administrativa que solo puede referirse a proyectos o sus modificaciones, esto es, ideas que no han sido materializadas aún. Por otra parte, quien tiene la atribución legal para pronunciarse respecto de obras ejecutadas es la Superintendencia del Medio Ambiente, según da cuenta la lectura de los artículos 3 y 35 b) LOSMA.

263. Respecto de la clasificación de gravedad de las infracciones N° 3 y 4, la empresa nuevamente alega que la bocatoma y planta de osmosis no serían obras centrales, sino obras alternativas y complementarias, lo que se encontraría tratado en la descripción del proyecto y en el cumplimiento de parámetros de monitoreo del efluente.

264. Sin embargo, a través de su recurso, la empresa no aporta ningún antecedente que permita acreditar el cumplimiento de los objetivos ambientales de la RCA N° 70/2008, toda vez que ésta buscaba no solamente lograr el objetivo común de mejorar el efluente a través del cumplimiento de parámetros, sino que este mejoramiento debía necesariamente considerar las características del cuerpo receptor, y es precisamente lo que permitía la construcción e implementación de la bocatoma y la planta de osmosis inversa, según se ha detallado en los considerandos 971 y siguientes de la resolución impugnada.

265. En razón de lo anterior, y dado que las alegaciones de la empresa se encuentran basadas en los descargos presentados en el marco del procedimiento sancionatorio, es que no queda otra alternativa que rechazarlos, tanto por las razones expuestas y latamente desarrolladas en la resolución sancionatoria, como también en la presente resolución.

Alegaciones relativas al cargo N° 8

266. En cuanto a las alegaciones presentadas en contra de la configuración de la infracción N° 8, esta es, la superación de parámetros sulfatos en carga, para promedio diario y semestral, la empresa sostiene que la SMA habría desatendido las etapas de habilitación del proyecto. Lo anterior –afirma– implica la infracción del principio de tipicidad e irretroactividad de la ley, dado que es el propio servicio, el que hace una estimación del período de marcha blanca de 6 meses, para la aplicación del PCAYP, como mejoramiento en el tratamiento del efluente.

267. Sin embargo, y tal como se aprecia en los considerandos 542 y siguientes de la resolución impugnada, las etapas del proyecto fueron en efecto consideradas; lo que se reprocha es el retardo infundado de la empresa que, haciendo una interpretación acomodaticia del período de 9 meses contemplado en la RCA N° 70/2008, para la instalación del filtro de membranas, lo extiende a la aplicación del PCAYP.

268. De esta forma, la resolución sancionatoria explica latamente, que los plazos aplicables a un filtro de membranas, resultan ser del todo distintos a la aplicación de un producto cuya efectividad ya se habría probado para hacer la consulta de pertinencia en primer lugar, constando en el expediente sancionatorio que estas pruebas se venían realizando desde el año 2010. No resulta razonable entonces afirmar la necesidad de más pruebas, tal como plantea el recurso, cuando ya se había verificado la efectividad del PCAYP y ya la modificación del proyecto, en lo que al filtro de membranas se refiere, se encontraba aprobada por la autoridad competente.

269. Adicionalmente, no debe perderse de vista que, luego de haber recibido la instrucción del SEA, de presentar un cronograma de las fases de implementación del proyecto (carta N° 335, de 05 de diciembre de 2012), la empresa respondió a dicho requerimiento, sólo después de transcurridos 6 meses desde que la autoridad ambiental emitiera dicha misiva. Este plazo, no ha sido debidamente justificado por la empresa. Ahora bien, en cuanto a la supuesta indefensión de la empresa, frente a la determinación de un periodo de marcha blanca de 6 meses, cabe señalar que, en ningún momento se ha pretendido imponer un plazo, sino sólo demostrar, a través de una interpretación conservadora y teniendo en cuenta las características de la modificación y el conocimiento que tenía la CELCO de ésta, cuál habría sido un periodo de marcha blanca “razonable”, considerando de forma armónica el contenido de la RCA N°70/2008, la resolución de la reclamación administrativa de la Res. Ex. N° 4555/2009 y el pronunciamiento de las respuestas a la consulta de pertinencia mediante la carta N°335.

270. Así, lo que se quiso relevar, fue precisamente lo infundado de un plazo de 9 meses, y no buscar el reemplazo del período de marcha blanca, ya

que está de por sí se considera justificada artificialmente por la empresa, en cuanto no ha podido realmente demostrar que técnicamente, dicho plazo fuera razonable.

271. Lo anterior, considerando que en estricto rigor, el plazo habría sido efectivamente exigible desde la resolución del recurso de reclamación a nivel administrativo (Res. Ex. N° 4555/2009), y no desde la finalización de la etapa de "construcción" informada por la empresa, en el marco de la respuesta a la consulta de pertinencia (carta N°335).

272. Por otra parte, en relación al aviso que la empresa habría enviado a la SMA, mediante la Carta GPV 26/2013-c, señalando el plazo indicado de 9 meses, sin haber recibido reparos y sin que esta se haya ponderado en el procedimiento sancionatorio, cabe señalar que, su existencia en nada modifica el razonamiento empleado en la resolución impugnada.

273. En efecto, es claro que dicha información no logra acreditar que los plazos empleados por la empresa fueran razonables y justificados. Sencillamente, se refiere a una circunstancia informada, sobre la cual no existió pronunciamiento alguno, dado que no le es exigible a este servicio haberse pronunciado respecto a dicha presentación en una fase previa al presente procedimiento sancionatorio. Adicionalmente, cabe hacer presente que, pese a que la empresa compromete la entrega de una copia de dicha comunicación, esta no fue acompañada ni el procedimiento sancionatorio, ni tampoco en el marco del presente recurso.

274. Por último, la empresa alega que la resolución atentaría contra el principio de irretroactividad del *ius puniendi* estatal, dado que se incorpora un elemento esencial del tipo, inexistente al momento de ser exigible la conducta, refiriéndose al plazo de 6 meses, estimados por esta SMA como un plazo mínimamente razonable para implementar la modificación propuesta y aprobada años antes de su implementación efectiva.

275. Al respecto, se advierte que la empresa intenta presentar un argumento con el objeto de tergiversar lo señalado en la resolución impugnada. En efecto, nada dice en relación a la exigibilidad de las obligaciones asociadas a un proyecto, que tienen por objeto proteger el medio ambiente y la salud de las personas, entre otros.

276. De esta forma, se pasan por alto circunstancias que finalmente hacen la diferencia: la elección acomodaticia del plazo más largo de marcha blanca asociado a la RCA N°70/2008; la comunicación de un cronograma correspondiente a la ejecución de las distintas etapas del proyecto, transcurridos 6 meses desde la solicitud de la autoridad, considerando que dicho plazo que no fue justificado por la empresa; fundamentación de la necesidad de una marcha blanca de seis meses, basada en pruebas que ya se estaban realizando desde el año 2010, con el objeto de probar la efectividad del producto, de manera tal que fuera posible su aprobación por la autoridad, entre otras.

277. Estos no son elementos incorporados antojadiza y retroactivamente, sino que son total y absolutamente conocidos por la empresa, tanto los plazos, exigibilidad, naturaleza y complejidad de las obligaciones, así como también, las características del PCAYP, cuya incorporación fuera propuesta a través de consulta de pertinencia al SEA.

278. Por lo tanto, apoyarse en el plazo de 6 meses estimado por la SMA como "razonable" para marcha blanca –sabiendo que si bien la autoridad aprobó la existencia de una fase de marcha blanca, no señaló expresamente la aprobación del plazo- resulta inaceptable, toda vez que éste responde a una mirada conservadora de los argumentos de la empresa en sus descargos, en cuanto dicha estimación, lejos de perjudicarlo, lo favorece.

279. Lo anterior, en razón a la conclusión a la que es posible llegar sin problemas, a través de la ponderación de los antecedentes que obran en el procedimiento sancionatorio: los plazos establecidos en las RCA comienzan a regir desde que ésta es ejecutable, más aún, en el contexto de urgencia y transitoriedad en la que se enmarca la evaluación ambiental que culmina con la dictación de la RCA N° 70/2008; y, que la demora de seis meses para recién proponer un cronograma asociado a la implementación de un producto conocido y probado por CELCO con anterioridad a la propuesta de modificación, planteada en la consulta de pertinencia, no ha sido justificada en ningún momento por la empresa.

280. Este mismo aspecto es ignorado en el informe en derecho del Profesor Eduardo Cordero, presentado por la recurrente el día 5 de febrero de 2018. Lo anterior, dado que omite que mientras la empresa se toma 6 meses para recién presentar un cronograma de ejecución de obras, las obligaciones contenidas en la RCA no se están cumpliendo, al mismo tiempo que las medidas propuestas en reemplazo tampoco. En razón de lo anterior, no se puede sino concluir, que la situación del Río Cruces que motivó la tramitación de la RCA N° 70/2008, persistía, pese a que dicho instrumento, totalmente vigente, buscaba evitarla.

281. A mayor abundamiento, la argumentación de la empresa, que el informante busca respaldar, es que la supuesta falta de tipicidad impedía prever que su comportamiento podría ser objeto de una eventual sanción. Sin embargo, tanto la empresa como el informante ignoran que la obligación se encontraba establecida en una RCA absolutamente vigente, cuyos efectos no se encontraban suspendidos por una consulta o respuesta de pertinencia. En este sentido, se estima que la infracción no está dada por el período de marcha blanca, sino que por la continua omisión de cumplir con los objetivos establecidos en la RCA, interpretando las instrucciones de la autoridad en forma totalmente acomodaticia. En efecto, si alguien interpreta en este caso, es la empresa.

282. Así, las conclusiones del mencionado informe en derecho, respecto tanto de la existencia de una obligación, como de su vigencia, pierden toda fuerza, en cuanto ésta se encontraba en vigor desde el momento en que la RCA era ejecutable atender los objetivos ambientales de la evaluación ambiental que la antecedió.

Alegaciones relativas a la infracción N° 9

283. La empresa señala que es la propia SMA la que reconoce que la obligación de reporte de parámetros clorito y dióxido de cloro no proviene de una RCA anterior a la RCA N° 594/2005, sino de un acuerdo alcanzado en la sesión del 21 de julio de 2005, de la COREMA de Los Lagos. A su vez, señala que dicho acuerdo en ningún caso produce el efecto jurídico de modificar la RCA, y por su parte, que la RCA N° 594/2005 carecería de fuerza vinculante, dado que es una recopilación que sólo autoriza a efectuar cambios de forma, sin incorporar nuevas exigencias distintas o adicionales a las contenidas en las resoluciones que se refunden, siendo un acto de mera ordenación.

284. De esta forma, lo que se aprecia en el recurso, es precisamente la reiteración de los argumentos presentados por la empresa en sus descargos.

285. En primer lugar, respecto de la obligatoriedad de los compromisos recopilados en el refundido, la empresa no fundamenta o explica las razones para considerar que estas obligaciones comprendidas en un texto refundido no tienen fuerza vinculante. En este sentido, no puede considerarse que lo señalado en el recurso vaya más allá de meros dichos de la misma.

286. No tiene sentido afirmar que un texto refundido y las obligaciones que allí se encuentran, no tienen fuerza vinculante alguna, cuando son obligaciones plenamente vigentes. En efecto, este es el ejemplo de los textos refundidos de ley.

287. En segundo lugar, lo señalado por la empresa respecto de que la RCA N° 594/2005, establecería una limitación a la obligatoriedad de las obligaciones allí contenidas, no es efectivo. Lo anterior, dado que la sección N° 2 de la RCA 594/2005 (página 80) claramente señala: *“se hace presente que las resoluciones de esta Comisión Regional del Medio Ambiente, citadas en los Vistos, y cuyo texto se ha sistematizado se mantienen plenamente vigente para todos los aspectos legales”*.

288. En definitiva, la mencionada sección, sólo señala que las RCAs, que en dicho acto se refunden, no pierden fuerza vinculante, lo que no implica necesariamente que el refundido en sí, no tenga valor en sí mismo, tal como señala la empresa. En este caso, la recurrente intenta presentar un argumento que si bien se acomoda a los intereses perseguidos en el recurso, no es posible deducir lógicamente del pasaje citado.

289. Por su parte, la empresa señala también que, *“en ningún caso este texto refundido podría establecer nuevas obligaciones, por lo que la SMA no podría fundar un cargo en una norma, condición o medida establecida en la Res. Ex. N° 594/2005 en la medida que contradiga u omita las condiciones a las que actualmente se encuentra sometido el proyecto (...)”*.

290. No obstante lo anterior, la recurrente no fundamenta completamente sus alegaciones, en consideración a las siguientes circunstancias: (i) las resoluciones que componen el refundido, fueron en efecto, aprobadas por la misma Comisión Regional del Medio Ambiente que, en forma posterior al evento de desaparición del luchecillo y a la migración y muerte de Cisnes de Cuello Negro en el Río Cruces, y con el objeto de prevenir futuras situaciones como esa, incorporó la obligación de medir los parámetros cloritos y dióxido de cloro, al catálogo de obligaciones a las cuales se encontraba sometido el proyecto. En definitiva, la misma autoridad legalmente investida para efectivamente aprobar las resoluciones integradas en el texto refundido, incorporó una obligación en base a una situación de emergencia, en razón de lo cual, no debería restársele validez alguna; (ii) la incorporación de la obligación de monitoreo de los parámetros señalados, no implica una contradicción ni mucho menos una omisión, ya se trata precisamente de una adición al catálogo de obligaciones de corte preventivo, que regulan el proyecto; y, (iii) lo más importante, que la decisión de la comisión era susceptible de recursos, tal como cualquier otro acto administrativo, y la empresa, no impugnó ni el acta, ni la RCA 594/2005, por lo que no corresponde que presente alegaciones que son propias de un recurso contra dichos actos, en esta sede, pasados 10 años desde que la obligación entró en vigencia.

291. A mayor abundamiento, los informes en derecho de los Profesores Eduardo Cordero, Juan Carlos Ferrada y Luis Cordero, intentan respaldar los mismos argumentos entregados por la empresa, precisamente en el tenor de un verdadero recurso en contra de la decisión de la Comisión Regional de Medio Ambiente de la Región de Los Lagos y la RCA N° 594/2005.

292. Lo anterior no puede ser aceptado, dado que, no es la SMA la que impone la obligación de monitorear los parámetros de cloritos y dióxido de cloro, y teniendo la empresa el derecho de impugnar dicho acto oportunamente, no lo hizo. En esta línea, bajo ningún punto de vista, puede exigírsele a este servicio público, que declare ilegal la conducta de otro órgano de la administración, ni mucho menos, que subsidie la manera en que la empresa lleva sus negocios.

293. Que, en virtud de lo recientemente expuesto, estese a lo que resolverá este Superintendente.

RESUELVO:

PRIMERO: En cuanto a los escritos presentados por los representantes de Celulosa Arauco y Constitución S.A.:

- Al escrito presentado con fecha 5 de febrero de 2018, **téngase presente.**
- Al escrito presentado con fecha 5 de febrero de 2018, que acompaña informe en derecho, **téngase por acompañado.**
- Al escrito presentado con fecha 9 de febrero de 2018, **no ha lugar por extemporáneo.**
- Al escrito presentado con fecha 6 de marzo de 2018, **téngase presente y por acompañados los documentos.**
- A los escritos presentados con fecha 9 de marzo de 2018, **téngase por acompañados los documentos.**
- Al escrito presentado con 13 de marzo de 2018, **téngase presente.**

SEGUNDO: Rechazar en todas sus partes, el recurso de reposición interpuesto por Celulosa Arauco y Constitución S.A, en contra de la Res. Ex. N° 1487, de 15 de diciembre de 2017, de esta Superintendencia, por los motivos expuestos en los considerandos de la presente resolución.

TERCERO: Recursos que proceden en contra de la Resolución Exenta N° 1487/2017. De conformidad a lo establecido en el párrafo 4° de los Recursos de la LOSMA, en contra de la Res. Ex. N° 1487/2017 procede el reclamo de ilegalidad ante el Tribunal Ambiental, dentro del remanente del plazo de quince días hábiles, el cual fuera suspendido con ocasión de la presentación del recurso de reposición aludido, según lo establecido en los artículos 55 y 56 de la LOSMA.

Para el caso que el infractor no interponga reclamo de ilegalidad ante el Tribunal Ambiental en contra de esta resolución o contra las resoluciones de la Superintendencia que impongan sanciones pecuniarias y **pague la respectiva multa, dentro del plazo de cinco días hábiles, contado desde la notificación de esta resolución, se le reducirá un 25% del valor de la multa**, de acuerdo a lo señalado en el artículo 56 de la LOSMA. Dicho pago deberá ser acreditado en el plazo señalado, presentando copia de la consignación del valor de la multa reducida efectuado en la Tesorería General de la República.

ANÓTESE, NOTIFÍQUESE, CÚMPLASE Y ARCHÍVESE



EIS/PTB

Notificación de acuerdo al inciso tercero del artículo 46 de la Ley 19.880:

- Sebastián Avilés Bezanilla, en representación de Celulosa Arauco y Constitución S.A., domiciliado en Isidora Goyenechea N° 3477, piso 22, Las Condes, Santiago, Región Metropolitana.
- Felipe Guzmán Rencoret, en representación de Celulosa Arauco y Constitución S.A., domiciliado en Av. El Golf 150, piso 14, Las Condes, Santiago, Región Metropolitana.
- Mario Galindo Villarroel, Cecilia Urbina Benavides, Pablo Ortiz Chamorro y/o Julio García Marín, todos domiciliados en calle Badajoz N°45, oficina 801-B, comuna de Las Condes, Región Metropolitana.

Notifíquese por carta certificada:

- Ximena Rosales Neira, domiciliada en calle Camilo Henríquez N° 824, Valdivia, Región de Los Ríos.

Distribución:

- Servicio de Evaluación Ambiental, Región de Los Ríos, Av. Carlos Anwandter N° 834, Valdivia.

C.C.:

- Fiscalía, Superintendencia del Medio Ambiente.
- División de Fiscalización, Superintendencia del Medio Ambiente.
- División de Sanción y Cumplimiento, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Oficina Región de Los Ríos, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Oficina de Partes, Superintendencia del Medio Ambiente.

EXPEDIENTE ROL N° D-001-2016