

**En lo principal**, formulan descargos; **en el primer otrosí**, acompañan documentos; **en el segundo otrosí**, solicita diligencias de prueba que indica; y, **en el tercer otrosí**, reserva de prueba.

**SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE**  
**FISCAL INSTRUCTOR SEÑOR GONZALO PAROT HILLMER**

José Domingo Ilharreborde Castro, Pedro Echeverría Faz y José Pedro Scagliotti Ravera en representación de **ENAP Refinerías S.A.**, en autos sobre proceso administrativo sancionatorio Rol F-030-2018, al señor Fiscal Instructor Gonzalo Parot Hillmer respetuosamente decimos:

Encontrándonos dentro de plazo, y en virtud de lo dispuesto en el artículo 49 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente ("LOSMA"), presentamos descargos en relación a los cargos reformulados en contra de nuestra representada mediante Resolución Exenta N°10/ROL F-030-2018 de 23 de septiembre de 2020 (en adelante e indistintamente, "Reformulación de Cargos" o "Res. Ex. N°10"). Conforme se analizará en este escrito, y en concordancia con los documentos e informes técnicos que se acompañan al mismo, así como también aquella prueba que será rendida, es posible concluir no solo que los nuevos hechos infraccionales imputados no son efectivos, sino que también y, más importante aún, que nuestra representada no tiene responsabilidad alguna en los eventos de intoxicaciones ocurridos en Quintero-Puchuncaví durante el año 2018, ni tampoco ha impedido deliberadamente la fiscalización, encubierto una infracción o evitado el ejercicio de las atribuciones de la Superintendencia del Medio Ambiente ("SMA").

Como se expondrá a continuación, la nueva imputación de responsabilidad que la SMA vuelve a realizar respecto de ENAP Refinerías S.A. ("ERSA") en la Reformulación de Cargos, se basa nuevamente, al igual que la formulación de cargos de septiembre de 2018, en antecedentes técnicos que malamente pueden justificar una relación de causalidad entre la infracción que se le imputa a nuestra representada y los lamentables eventos de intoxicaciones masivas ocurridas en Quintero y Puchuncaví durante el año 2018.

Tal como lo hicimos respecto de los primeros cargos formulados en contra de nuestra representada, tan solo a los pocos días de ocurridas las primeras intoxicaciones en Quintero y Puchuncaví en agosto de 2018, demostraremos que no existen antecedentes técnicos que le permitan a la SMA declarar públicamente que ERSA es la responsable de dichos eventos. Esa falta de sustento técnico que categóricamente afirmamos en nuestros descargos el año 2018 fue reconocida por la propia SMA en su Reformulación de Cargos, donde muy solapadamente reconoce que los primeros hechos infraccionales imputados “*no correspondían a las infracciones que derivaron en la emergencia ambiental.*”<sup>1</sup> La SMA trata de obviar ese inconveniente antecedente argumentando que ha recibido nueva información respecto de la causa, que le permite ampliar el foco de la investigación, concluyendo hoy nuevamente que aun cuando se deba a causas diversas de las originales, el responsable de la emergencia ambiental de Quintero sigue siendo ERSA, tal como se anunció por diversas autoridades a los pocos días de ocurridos los hechos.

Sin embargo, por más incómodo que resulte, hoy no existe duda de que las modelaciones y estimaciones técnicas que llevaron a la SMA a responsabilizar a ERSA de los eventos de intoxicaciones en la formulación de cargos de septiembre de 2018, eran técnicamente incorrectas y malamente permitirían haber realizado una imputación tan grave de responsabilidad como la que realizó la SMA respecto de nuestra representada.

Hoy, más de dos años después de ocurridos los hechos, y habiendo pasado más de 16 meses desde que la propia SMA decidió cerrar la investigación, se vuelve a responsabilizar a ERSA. Esta vez, con una nueva tesis, que se basa en ciertos informes técnicos que, más allá de haber sido decretados con infracción de las normas del debido proceso, están plagados de frases como “*Aunque no se puede descartar [...] tampoco con los datos disponibles se puede confirmar*”<sup>2</sup>, por lo que malamente con dichos informes se puede cumplir con el requisito de fundamentar debidamente en la Reformulación de Cargos la imputación de responsabilidad que se realiza por parte de la SMA, existiendo en los considerandos de la Res. Ex. N°10 inferencias evidentemente incorrectas.

---

<sup>1</sup> Considerando N°49 de la Reformulación de Cargos.

<sup>2</sup> Informe CITUC, página 37.

En este sentido, basta solo señalar que, tanto la nueva tesis de la SMA, así como la tesis original, se basan en que ciertas sustancias que supuestamente estaban presentes en el Sistema de Tratamiento de RILES del Terminal, habrían generado distintas emanaciones, las cuales en ambos supuestos habrían llegado a Quintero y habrían causado las intoxicaciones. Sin embargo, hay un hecho que hace imposible poder atribuirle a ERSA la responsabilidad por la emergencia ambiental y sanitaria de Quintero: de acuerdo a datos entregados por la propia SMA en la Reformulación de Cargos<sup>3</sup>, aproximadamente un 85% de las personas que se intoxicaron durante el año 2018, se registraron con posterioridad a que el Sistema de Tratamiento de RILES del Terminal quedara fuera de funcionamiento como consecuencia de las medidas establecidas por la SMA el 24 de agosto de 2018.

Por otro lado, como se expondrá detalladamente en esta presentación, la forma como se ha llevado a cabo este proceso deja entrever la imperiosa necesidad e insistencia que ha existido por parte de la SMA desde el inicio del mismo para validar declaraciones públicas de distintas autoridades que, sin fundamento técnico alguno, sindicaron a ERSA como el culpable de la lamentable situación sanitaria que afectó a Quintero y Puchuncaví en agosto de 2018.

Para dicho efecto, no sólo se han ordenado diligencias probatorias en abierta contradicción con la LOSMA, sino que también se ha imputado a nuestra representada supuestas actuaciones dolosas que habrían tenido por finalidad desviar la atención de la SMA con el sólo objeto de esconder infracciones. Sin embargo, y según será demostrado, además de no existir antecedentes técnicos serios para imputar responsabilidad a ERSA en las referidas intoxicaciones, la SMA incurre en una serie de imprecisiones e inconsistencias, confundiendo cuestiones de hecho que la llevan a concluir de manera errónea que nuestra representada habría impedido deliberadamente su función fiscalizadora.

En este sentido, el mismo día que la SMA formulara originalmente cargos en contra de nuestra representada -5 de septiembre de 2018- publicó un comunicado en su página web, donde reconocía en forma explícita que encontrar el origen de las emanaciones tóxicas y su responsable era una tarea *“compleja y toma considerable tiempo.”* Sin embargo, los hechos que se investigaban y que dieron

---

<sup>3</sup> Ver considerando 72 de la Reformulación de Cargos.

origen a esa formulación de cargos habían ocurrido sólo 2 semanas antes. A raíz de ellos, desde el Ministerio del Medio Ambiente se solicitó a la SMA que *“antes de 48 horas entregue los resultados de investigación realizada en relación a los hechos de contaminación ocurridos el pasado 21 y 22 de agosto.”*<sup>4</sup>

Desde este punto de vista, resulta incomprensible que, en un plazo de dos semanas, la SMA haya sido capaz de reunir toda la información necesaria para imputar a nuestra representada la responsabilidad en las intoxicaciones ocurridas en Quintero en agosto de 2018. Más aun cuando la misma SMA declaró que, el caso concreto, envolvía *“i) un conglomerado de más de 15 industrias de gran escala, ubicadas una junto a la otra ii) desde las cuales se emiten rangos semejantes de contaminantes en casi todas ellas”*, reconociéndose además por parte de la SMA que, al momento de verificarse los síntomas en la población de Quintero, ya no había evidencia de la causa.<sup>5</sup>

Las circunstancias anteriores dejan de manifiesto que, sin perjuicio de lo lamentable que resultó la situación ocurrida en Quintero y Puchuncaví, y de lo razonable que resulta esperar que las autoridades den una pronta respuesta a los problemas de la comunidad, en la especie la imputación de responsabilidad realizada a nuestra representada careció de todo fundamento técnico y jurídico. Luego, cuando dicha carencia fue dejada en evidencia, la SMA pasó por alto las normas del debido proceso administrativo, trabajando durante 16 meses a puerta cerrada, bajo un secretismo total y con una investigación oficialmente cerrada, solo para efectos de construir una nueva tesis que le permitiera mantener su apresurada declaración inicial de culpabilidad en contra de ERSA.

Desde este punto de vista, la prueba más irrefutable de que nuestra representada no podía ser la responsable de los eventos de intoxicaciones que se le imputaron en la formulación de cargos original, era el hecho de que, desde el 24 de agosto de 2018, el sistema de tratamiento de Riles del Terminal se encontraba completamente paralizado por determinación de la SMA. Sin embargo, desde esa

---

<sup>4</sup> Declaración disponible en <https://www.radioagricultura.cl/nacional/2018/09/04/carolina-schmidt-determinaremos-a-culpables-caiga-quien-caiga.html> [fecha de consulta: 8 de octubre de 2018, 18:10 horas].

<sup>5</sup> El detalle de la declaración se encuentra en el siguiente link, publicado en la página web de la SMA con motivo de la formulación de cargos a nuestra representada: <http://www.sma.gob.cl/index.php/noticias/comunicados/1009-sma-formula-cargos-a-enap> [fecha de consulta: 8 de octubre de 2018, 18:20 horas].

fecha continuaron ocurriendo cientos de nuevos casos de intoxicaciones en la zona, demostrando que las instalaciones de ERSA no eran las causantes de los eventos de intoxicación de Quintero y Puchuncaví. Respecto de ese hecho, patente y de simple lógica, la Reformulación de Cargos no emite pronunciamiento alguno, siendo una prueba irrefutable de falta de causalidad que se mantiene indiscutida por la SMA hasta el día de hoy.

En este sentido, fueron los propios funcionarios de la SMA, del Servicio de Evaluación Ambiental y del Ministerio del Medio Ambiente, agrupados en la asociación de funcionarios denominada FENATRAMA, quienes señalaron en una declaración pública, el mismo día de la formulación de cargos, que no podía responsabilizarse a ENAP de la crisis medioambiental en Quintero.<sup>6</sup>

Atendido lo anterior, era inevitable que la misma SMA, luego de realizada la correspondiente investigación, y luego de analizados nuestros descargos y la prueba rendida, llegara a las mismas conclusiones a las que llegaron tempranamente los funcionarios de FENATRAMA, en el sentido de concluir que no era correcta la imputación de responsabilidad que rápidamente se había realizado en contra de ERSA.

Sin embargo, lejos de reconocer el error y cerrar el proceso sancionatorio dictando la resolución que correspondiera, la SMA decidió ordenar nuevas diligencias probatorias, ahora basándose en la existencia de “nuevas” sustancias químicas que serían las “reales” causantes de los eventos de intoxicación. Sin embargo, en este nuevo análisis, la SMA vuelve a incurrir en severas deficiencias técnicas, y lo que es más grave aún, para realizar lo anterior, culpa a nuestra representada de haber escondido información, hecho que sería la causa por la cual todos los informes y análisis que se hicieron inicialmente por parte de la SMA serían errados.

Otro hecho que llama la atención es el ejercicio argumental que tiene que hacer la SMA para intentar enmarcar el nuevo hecho infraccional del cargo N°1

---

<sup>6</sup> El detalle de la declaración se encuentra en el siguiente link, publicado en la página web de la SMA con motivo de la formulación de cargos a nuestra representada: <http://www.sma.gob.cl/index.php/noticias/comunicados/1009-sma-formula-cargos-a-enap> [fecha de consulta: 8 de octubre de 2018, 18:20 horas].

dentro de una infracción sancionable por la SMA. Como se explicará en esta presentación, dicha construcción resulta del todo artificiosa y ajena a las exigencias de la normativa ambiental aplicable. Luego, en el mismo orden de ideas, para justificar los errores en que incurrió originalmente el año 2018, culpa a nuestra representada de haberle ocultado información, sobre lo que ahora sería la “verdadera” explicación de todos los eventos de intoxicación.

Aún más, no debe perderse de vista que, desde el día 8 de mayo de 2019, la investigación del procedimiento sancionatorio de autos se encontraba oficialmente cerrada, habiéndose elevado al Superintendente del Medio Ambiente la propuesta de dictamen por parte del fiscal instructor. Dicha propuesta, según se indica expresamente en la Reformulación de Cargos, reconocía que las infracciones imputadas a nuestra representada no decían relación con las intoxicaciones de Quintero y Puchuncaví.

Ahora bien, desde el 8 de mayo de 2019 -fecha del cierre de la investigación- hasta la dictación de la Reformulación de Cargos, el procedimiento sancionatorio de autos entró en una fase de secretismo y reserva absoluta. Luego, transcurriendo más de 16 meses desde el cierre de la investigación, el procedimiento sancionatorio no terminó, sino que volvió a su etapa inicial. Y no sólo eso, sino que además, para continuar manteniendo sus afirmaciones sobre la culpabilidad inicialmente planteada en contra de nuestra representada, se agregan lo que se calificó de “nuevos hechos”, a pesar de que todos los antecedentes de las supuestas nuevas infracciones, requeridos por la misma SMA, ya constaban abiertamente en el expediente desde varios meses antes de que se cerrara la investigación.

Durante esos 16 meses desde el cierre de la investigación, y según puede leerse en la Reformulación de Cargos, la SMA desplegó distintas actividades probatorias bajo el mandato realizado por el Superintendente de acuerdo, supuestamente, al artículo 54 de la LOSMA.

En efecto, según se lee en los considerandos 12 y siguientes de la Reformulación de Cargos, en los 16 meses posteriores al cierre de la investigación, la SMA realizó diversas actuaciones en el marco del procedimiento sancionatorio. Lo anterior, bajo la expresa orden del Superintendente fundada en el artículo 54 de la LOSMA. Sin embargo, ninguna de esas actuaciones fue puesta en conocimiento

---

de nuestra representada ni menos se les fijó un plazo, como expresamente exige la norma citada. Aún más, nunca constaron en el expediente del procedimiento sancionatorio sino hasta la dictación de la Reformulación de Cargos, pese a que nuestra representada, en ejercicio de sus derechos, solicitó insistentemente y por diversos medios, acceder a los antecedentes e informes en los que secretamente estaban trabajando.

Lo que es más grave aún, parte de los antecedentes recabados por la SMA en completo secreto y reserva fueron favorables para nuestra representada, pues derrumbaban la tesis de culpabilidad sostenida por la SMA y coincidían con los informes técnicos de expertos acompañados por ERSA en sus descargos originales. Dichos antecedentes fueron filtrados a la prensa, motivo por el cual, como se ha señalado, nuestra representada solicitó en 2 oportunidades, formalmente y por escrito, tener acceso a dicha información. En ambas ocasiones las solicitudes no fueron respondidas por la SMA.

Por lo mismo, se realizó una reunión presencial con el fiscal instructor para poder acceder a esa información, ocasión en la que se nos negó acceso, por estar la información en poder del Superintendente. Acto seguido, se solicitó una reunión al Superintendente vía plataforma Ley del Lobby, quien rechazó formalmente conceder esa reunión.

La misma suerte corrió el Ministerio Público, el cual, a través de la Policía de Investigaciones, solicitó a la SMA, en 2 ocasiones, copia de los antecedentes cuyo contenido fue filtrado en la prensa. En las 2 ocasiones, la SMA no dio respuesta.

A mayor abundamiento, la facultad del artículo 54 de la LOSMA no solo fue ejercida sin cumplir las condiciones en las que debe ejercerse, sino que fue utilizada para un fin distinto al indicado por el Superintendente. En este sentido, según se lee del considerando 12 de la Reformulación de Cargos, *“el Superintendente ordenó realizar diligencias adicionales conforme al artículo 54 de la LO-SMA, que permitieran confirmar las conclusiones vertidas en la propuesta de dictamen por parte del Fiscal Instructor.”* Así, se obtuvo la información antes indicada, la cual confirmó las conclusiones a las que llegó el fiscal instructor, con lo que debiera haberse entendido por cumplido el fin propuesto para el uso de la facultad del artículo 54 antes citado.

---

Sin embargo, los actos posteriores de la SMA dejan en evidencia que el real fin de las medidas decretadas no era confirmar la tesis del fiscal instructor, sino que buscar antecedentes que confirmaran la aproximación inicial de culpabilidad de la SMA que había sido descartada en el dictamen del fiscal instructor. De lo contrario, no se explica por qué el Superintendente siguió decretando informes, que fueron preparados durante un lapso de tiempo de 16 meses, cuando el primero de dichos informes rápidamente cumplió con la finalidad declarada de confirmar el dictamen del fiscal instructor. En este sentido, no ayuda a confirmar la finalidad de las medidas declaradas en el considerando 12 de la Reformulación de Cargos, el hecho de que el Superintendente haya decidido seguir adelante con nuevas investigaciones, en total reserva, y desconociéndose hasta hoy cuál era el alcance o contenido de las solicitudes formuladas a las entidades técnicas que se demoraron largos meses en informar. Dichas investigaciones, lejos de dar con nuevos hechos, sólo interpretaron de manera antojadiza antecedentes que ya constaban en el proceso desde antes del cierre de la investigación, con el sólo objeto de seguir culpando injustificadamente a ERSA.

Al día de hoy, nuestra representada se ve enfrentada a una reformulación de cargos que, más allá de basarse nuevamente en antecedentes técnicos errados y/o no concluyentes, fue dictada en abierta vulneración a las normas del debido proceso. A través de la vulneración del artículo 54 de la LOSMA, la SMA llevó adelante, con extrema dilación, diligencias y actuaciones en total reserva, secretismo y sin límite temporal alguno, dejando a nuestra representada en la más absoluta indefensión.

Lo que resulta aún más reprochable es que -de forma totalmente inédita- la SMA haya esperado más de 16 meses desde el cierre de la investigación para retrotraer el procedimiento sancionatorio a su etapa inicial, pero basándose en antecedentes que constaban en el expediente desde mucho antes del cierre de la investigación.

En este sentido, ninguna de las diligencias probatorias decretadas en virtud del artículo 54 de la LOSMA entregaron información respecto de nuevas infracciones por parte de ERSA, que justificaran una reformulación. Todos los nuevos cargos se basan en hechos que constaban en el expediente mucho antes

---

del cierre de la investigación. Así, la Reformulación de Cargos no se justifica en supuestos nuevos hechos que habrían sido descubiertos después del cierre de la investigación, sino que sólo se trata de un nuevo intento para continuar culpando a ERSA de las intoxicaciones ocurridas en Quintero y Puchuncaví desde agosto de 2018, pero esta vez en base a la construcción de una nueva tesis y mediante la vulneración manifiesta del debido proceso administrativo en perjuicio de nuestra representada.

Para desvirtuar las conclusiones a las que llegó originalmente la SMA en la formulación de cargos, se consultó la opinión de diversos académicos de renombre, cuyos informes se acompañaron en el primer otrosí del escrito de descargos presentado por esta parte con fecha 10 de octubre de 2018. Dichos expertos concluyeron que las emisiones del Terminal Marítimo Quintero, dependiendo de la meteorología, o no llegan a Quintero o lo hacen en concentraciones despreciables,<sup>7</sup> es decir, en valores tan bajos que no generan un riesgo ni son capaces de producir efecto alguno sobre la salud de la población.<sup>8</sup>

Al analizar la metodología aplicada por la SMA para los estudios que realizó el año 2018, los expertos consultados por esta parte concluyeron que: (i) ésta partió de un supuesto errado, ya que sobreestimó en casi mil veces la concentración del contaminante en el aire utilizado para su modelo de dispersión atmosférica (benceno);<sup>9</sup> (ii) se utilizó la meteorología correspondiente al año 2011, que dista mucho de aquella observada el año 2018 en los días de los eventos (especialmente en dirección e intensidad del viento);<sup>10</sup> y (iii) falló el análisis de causalidad pues no se cumplen los criterios para confirmar causalidad del modelo epidemiológico.<sup>11</sup>

---

<sup>7</sup> Ver informe denominado “Monitoreo de Calidad del Aire en ENAP Terminal Quintero” preparado por el profesor Dr. Francisco Cereceda Balic, de la Universidad Técnica Federico Santa María (Centro de Tecnologías Ambientales, CETAM), y del profesor Dr. Luis Alonso Díaz Robles, de la Universidad de Santiago de Chile, acompañado en el primer otrosí del escrito de descargos de fecha 10 de octubre de 2018.

<sup>8</sup> Ver informe denominado “Sobre la Probabilidad de Participación de ENAP Terminal Marítimo en Contingencia Ambiental Quintero Sancionatorio Rol N° F-30-2018” preparado por la académica Dra. Patricia Matus Correa, acompañado en el primer otrosí del escrito de descargos de fecha 10 de octubre de 2018.

<sup>9</sup> Ver informe denominado “Informe Técnico sobre Emisiones de Benceno Consideradas en Escenario 3 de Modelación de Informe Fiscalización SMA DFZ-2018-2287-V-RCA” preparado por don Juan Manuel López y el profesor Dr. Luis Cañadas Serrano de INERCO Consultoría, acompañado en el primer otrosí del escrito de descargos de fecha 10 de octubre de 2018.

<sup>10</sup> Ver informe denominado “Análisis Crítico sobre la Modelación de Calidad de Aire Utilizada por el SMA como Base para la Formulación de Cargos Contra ENAP Refinerías S.A.” preparado por don Luis Matamala Cortés de EnviroModeling Ltda., acompañado en el primer otrosí del escrito de descargos de fecha 10 de octubre de 2018.

<sup>11</sup> Ver informe Matus acompañado en escrito de descargos de fecha 10 de octubre de 2018.

Los informes de expertos solicitados por esta parte fueron además consistentes con lo afirmado por el Colegio Médico de Chile (A.G.), quien ante la Iltma. Corte de Apelaciones de Valparaíso afirmó que **“Se hizo un estudio de los gases y vapores existentes dentro del complejo industrial de ENAP y se demostró en el terminal marítimo presencia de benceno, tolueno y xileno, en concentraciones menores de las necesarias para afectar Quintero o Puchuncaví, pero no se encontró tricloroetano (metilcloroformo) ni nitrobenceno.”**<sup>12-</sup>

13

De la misma forma, en los Reportes de Incidentes por Material Peligroso en las Comunas de Quintero y Puchuncaví, la Oficina Nacional de Emergencia asocia el evento a Metilcloroformo, Nitrobenceno y Tolueno hasta el 30 de agosto de 2018, fecha a partir de la cual, y para los episodios posteriores, se refiere a material desconocido, pero nunca a hidrocarburos. Más aun, el Reporte correspondiente al 30 de agosto de 2018 indica que la Superintendencia del Medio Ambiente realizó monitoreos en los colegios Santa Filomena de Quintero y Sargento Aldea de Puchuncaví, registrando baja presencia de sustancias derivadas de hidrocarburos.

Sin embargo, y de acuerdo a lo sostenido por la SMA en la Reformulación de Cargos, todos los antecedentes antes señalados partirían de la base de hechos que en verdad no fueron los causantes de los eventos de intoxicación. Dicho error, supuestamente causado intencionalmente por nuestra representada, como hoy forzosamente se sostiene, significó esconder una operación que habría sido la verdadera causante del problema. En este sentido, la nueva tesis sobre las causas de los eventos de intoxicación apunta a ciertos hechos ocurridos a principios de agosto de 2018, partiendo con la recepción de crudo iraní con altas concentraciones de ácido sulfhídrico (**“Crudo IH”**), la adición de un secuestrante en base a

---

<sup>12</sup> Informe evacuado por el Colegio Médico de Chile (A.G.) en el recurso de protección Ingreso Corte N°8061-2018, preparado por su Departamento de Medio Ambiente, acompañado en el primer otrosí del escrito de descargos de fecha 10 de octubre de 2018. En ese mismo informe, el Colegio Médico indica que **“Los síntomas y signos de los pacientes del tercer episodio [4 de septiembre de 2018] han sido semejantes a los de los dos primeros episodios [21 y 23 de agosto de 2018], sugiriendo que los gases causantes han sido los mismos. La ocurrencia de este tercer episodio se produjo estando detenidas las actividades de ENAP y sellados sus estanques de los cuales se suponía pueden haber provenido los gases tóxicos.”** En dicho contexto, el mismo organismo afirma que se ha acusado a nuestra representada **“sin que a la fecha todavía se hayan identificado, válidamente, los agentes tóxicos ni su origen.”**

<sup>13</sup> Todos los destacados en las citas del presente escrito son nuestros, a menos que se indique expresamente lo contrario.

formaldehído para bajar las concentraciones de ácido sulfhídrico del mismo y el posterior drenaje de las aguas oleosas provenientes de los estanques donde se almacenó dicho crudo, las cuales llegaron al sistema de tratamiento de RILES del Terminal.

Para probar su nueva tesis, la SMA encargó informes al DICTUC y al Centro de Información Toxicológica de la Universidad Católica (“CITUC”). El informe del CITUC, lejos de tener como objeto investigar las reales causas, tuvo por fin estudiar el efecto en la salud de determinadas sustancias que la SMA específicamente señaló, y que son aquellas que tienen relación con la operación del Crudo IH antes indicado. En este sentido, según señalan expresamente “*la SMA requiere **analizar la concordancia** entre los síntomas reportados por la población de Quintero y los efectos a la salud secundarios por la exposición a compuestos orgánicos volátiles benceno, tolueno, etilbenceno y xilenos (BTEX), formaldehído y/o ácido sulfhídrico descritos en literatura científica.*” Es decir, al CITUC no se le consulta cuáles podrían ser los químicos causantes de las intoxicaciones, sino que se le pide confirmar si éstos pueden haber sido alguno de los 3 gases que la SMA estimaba podían provenir de las instalaciones de ERSA. Pese al evidente sesgo confirmatorio de la solicitud de la SMA, el CITUC concluye que “*[e]xisten otras sustancias que tienen la misma propiedad irritante en las mucosas y que no están contempladas en el análisis. **Aunque no se puede descartar** la exposición a BTEX y Ácido Sulfhídrico, **tampoco con los datos disponibles se puede confirmar** que el agente causante de los síntomas sea alguno de ellos.*”<sup>14</sup>

Así, el informe DICTUC elaborado utilizando las escasas conclusiones del informe CITUC, realiza una modelación de emisiones de COVs, ácido sulfhídrico y formaldehído, concluyendo que los dos primeros (COVs y ácido sulfhídrico) no llegaron a Quintero en concentraciones que pudieran afectar la salud, y el tercero (formaldehído) fue modelado con “*falencias y errores técnicos [...] [que] permiten descartar sus conclusiones*”<sup>15</sup>, dado “*que el DICTUC no realizó un análisis técnico riguroso de los informes y antecedentes entregados por ENAP a la Superintendencia del Medio Ambiente respecto del proceso de secuestro del H<sub>2</sub>S*

---

<sup>14</sup> Informe CITUC, página 37.

<sup>15</sup> Informe “Estimación de Emisiones y Simulación de la Dispersión de Formaldehído por el Drenaje de Aguas Oleosas desde Estanques de Crudo del Terminal Quintero de Enap Refinerías S.A.” del profesor Dr. Luis Alonso Díaz Robles, de la Universidad de Santiago de Chile, acompañado en el primer otrosí.

en la descarga del crudo, ni de la mezcla de drenaje llevada al sistema de tratamiento de RILes o planta de tratamiento de aguas residuales (PTARs).”<sup>16</sup>

En este sentido, además de no ser concluyentes según se lee del texto de los mismos, dichos informes fueron encargados por la SMA para fundamentar su tesis, y no para investigar de verdad cuáles podrían ser las causas de los eventos de intoxicación en comento. Asimismo, el análisis de la SMA (y el Informe Dictuc) se basa en una premisa fáctica errónea, ERSA no es la única fuente de ácido sulfhídrico o formaldehído como erróneamente la SMA señala. El primero de ellos tiene diversos orígenes, naturales o industriales, incluyendo basurales, alcantarillados y otros procesos que incluyen la descomposición de materia orgánica. Asimismo, en el caso de formaldehído, la SMA omite que la propia empresa vecina de ERSA, Oxiquim, utiliza y comercializa productos con formaldehído. Por supuesto, ninguna de estas fuentes fue analizada por la SMA, pese a que un informe técnico de ERSA<sup>17</sup> afirma como origen posible de las intoxicaciones, el sistema de alcantarillado de Quintero, tesis que fue considerada plausible por la Subsecretaría de Salud Pública y respecto de la que recomendó realizar diligencias para explorar (diligencias que, por cierto, la SMA no realizó por alejarse de su aproximación inicial de culpar a ERSA).

De esta forma, para efectos de desvirtuar las nuevas conclusiones a las que llegó la SMA en la Reformulación de Cargos, y al igual como ya se había hecho el año 2018 para los descargos originales, nuestra representada consultó la opinión de diversos académicos de renombre, cuyos informes <sup>18</sup> se acompañan en el primer otrosí de esta presentación. Respecto de las imputaciones relativas al formaldehído, dichos expertos concluyen que **“se puede descartar científicamente que las intoxicaciones ocurridas en Quintero en la semana del 20 de agosto de 2018 hayan sido causadas por eventuales emisiones de formaldehído (CH<sub>2</sub>O) provenientes del Terminal Quintero (TQ) de ENAP Refinerías S.A. luego del drenaje del estanque T-5111 que contenía crudo Iranian Heavy tratado con el**

---

<sup>16</sup> Ibídem.

<sup>17</sup> informe denominado “Estudio sobre Causa del Brote Sanitario que Afectó a la Población de Quintero y Puchuncaví los Meses de Agosto y Septiembre de 2018” preparado por don Pablo Barañao D. de Mejores Prácticas S.A. y acompañado por ERSA en los descargos originales.

<sup>18</sup> Hacemos presente que se trata de informes preliminares, ya que hasta la fecha la SMA no ha puesto a disposición de esta parte los antecedentes técnicos y datos de entrada que la SMA entregó al DICTUC y al CITUC para que dichos organismos confeccionaran sus informes.

reactivo PFA9210 (37 % de formaldehído, 15% de metanol y el resto agua).”<sup>19</sup> Lo anterior, por cuanto “el escenario que se condice con la realidad de lo ocurrido es aquel que estima que **no existió emisión alguna de formaldehído (CH<sub>2</sub>O) desde las operaciones del Terminal Quintero** (Escenario 1), por cuanto la operación de secuestrante se realizó con el formaldehído (CH<sub>2</sub>O) como reactivo limitante, en una cantidad que permitió la permanencia de concentraciones menores de H<sub>2</sub>S en el crudo y sulfuros en el agua (descartando formaldehído libre) y por medio de un mezclado completo atendida la forma de su inyección y transporte turbulento por los ductos, según las características del crudo en cuestión.”<sup>20</sup>

Igual de categóricos son los expertos al referirse a las imputaciones del ácido sulfhídrico, ya que “las condiciones meteorológicas de la zona permitieron una suficiente ventilación, sin que las concentraciones modeladas de estos contaminantes [incluye ácido sulfhídrico], bajo cualquiera de los escenarios, sobrepasaran los umbrales de olor en la zona urbana de Quintero.”<sup>21</sup> Lo anterior por cuanto “Los valores alcanzados por el H<sub>2</sub>S y el Metil-Mercaptano en Quintero no superaron el límite de olores, que es 8 y 2 ppbV, respectivamente. Para el H<sub>2</sub>S, el máximo valor que se registró fue el día 22 de agosto a las 0 h, bajo condiciones del Escenario 1, con un valor de 2.3 ppbV. Mientras que para el Metil-Mercaptano, en las mismas fechas y escenario, fue de 0.0006 ppbV. Cabe destacar que el Escenario 1 consideró una concentración extrema alta de H<sub>2</sub>S en el drenaje acuoso de 6600 ppm, y Metil-Mercaptano de 90 ppm en la fase oleosa.”<sup>22</sup>

Por su parte, al analizar la metodología aplicada por los expertos contratados por la SMA, los expertos consultados por esta parte han concluido que: “Pese a lo anterior, se realizaron cuatro escenarios adicionales (los Escenarios 2, 3, 4 y 5) para **comparar nuestros resultados con el informe del DICTUC** (Informe 1535747), el cual **asumió una concentración errada del formaldehído en el drenaje** de 50 g/L. Como se señaló al explicar el Escenario 1, esto se debió a que el **DICTUC no**

---

<sup>19</sup> Informe “Estimación de Emisiones y Simulación de la Dispersión de Formaldehído por el Drenaje de Aguas Oleosas desde Estanques de Crudo del Terminal Quintero de Enap Refinerías S.A.” del profesor Dr. Luis Alonso Díaz Robles, de la Universidad de Santiago de Chile, acompañado en el primer otrosí.

<sup>20</sup> Ibídem.

<sup>21</sup> Informe “Estimación de Emisiones y Simulación de la Dispersión de Ácido Sulfhídrico y Otras Sustancias Odoríferas por el Drenaje de Aguas Oleosas desde un Estanque de Crudo del Terminal Quintero de ENAP Refinerías S.A.” del profesor Dr. Luis Alonso Díaz Robles, de la Universidad de Santiago de Chile, acompañado en el primer otrosí.

<sup>22</sup> Ibídem.

**realizó un análisis técnico riguroso de los informes y antecedentes entregados por ENAP a la Superintendencia del Medio Ambiente respecto del proceso de secuestro del H<sub>2</sub>S en la descarga del crudo, ni de la mezcla de drenaje llevada al sistema de tratamiento de RILes o planta de tratamiento de aguas residuales (PTARs).**<sup>23</sup>

Es más, hay un antecedente adicional que no se puede omitir. Resulta totalmente contradictorio -desde la perspectiva química- que la SMA argumente que el agua de los drenajes contendría ácido sulfhídrico y, a la vez, formaldehído, ya que se trata de compuestos que reaccionan entre si y no pueden coexistir, por cuanto las reacciones químicas entre el formaldehído y el ácido sulfhídrico son rápidas e irreversibles.<sup>24</sup>

Por lo demás, existen hechos indesmentibles y de público conocimiento que ratifican que no puede ser correcta esta nueva tesis de la SMA, en cuanto a que alguna infracción de ERSA generó la emergencia ambiental en Quintero-Puchuncaví. En efecto, con fecha 24 de septiembre de 2018, el Ministerio de Salud y el Ministerio del Medio Ambiente, luego de estudiar más acabadamente el problema de Quintero y Puchuncaví, emitieron el Decreto Supremo N°83, declarando alerta sanitaria en las comunas de Quintero y Puchuncaví. Dicho decreto supremo, lejos de responsabilizar a nuestra representada de los eventos de intoxicación, como tempranamente lo hizo la SMA, otorgó facultades extraordinarias al Secretario Regional Ministerial ("SEREMI") de Salud de la Región de Valparaíso para que, frente a ciertos episodios o circunstancias, ordenara la disminución de emisiones o la paralización de todas las fuentes fijas comunitarias e industriales en las comunas de Quintero y Puchuncaví. ¿Cómo puede explicarse una medida de esa magnitud si el supuesto culpable era una sola empresa? Una medida de general aplicación como la anteriormente descrita, era absolutamente necesaria luego de que se constatará que, a pesar de estar detenida la supuesta fuente de las intoxicaciones de acuerdo a ambas tesis de la SMA (el sistema de tratamiento de RILES del Terminal Marítimo Quintero), las intoxicaciones continuaron y la causa es aún indeterminada.<sup>25</sup>

---

<sup>23</sup> *Ibíd.*

<sup>24</sup> Informe denominado "Sulfuros en Petróleo Características Principales", elaborado por el profesor Claudio Zaror, de la facultad de ingeniería de la Universidad de Concepción.

<sup>25</sup> En mismo sentido, en el punto de prensa de fecha 27 de septiembre de 2018, el Seremi de Salud indicó que "*hasta las 3 de la tarde tuvimos 8 pacientes con sintomatología compatible asociada a*

En este mismo sentido, con fecha 28 de mayo del año 2019, la propia Corte Suprema, al resolver la apelación de los recursos de protección que habían sido interpuestos por diversos actores públicos y privados en contra de múltiples empresas de la zona de Quintero y Puchuncaví, concluye que no era posible identificar la causa de las intoxicaciones ocurridas en agosto de 2018. Al respecto, junto con acoger el respectivo recurso, la Corte Suprema señaló: *“es lo cierto que no existen antecedentes en autos que permitan determinar cuáles son los compuestos, elementos o gases que causaron los referidos episodios de intoxicación, cuáles fueron las fuentes que los emitieron, quiénes son los responsables ni cuáles son las consecuencias precisas para la población de esas localidades de haberse visto expuestas a su presencia en el medio ambiente. [...] En consecuencia, y en esto no hay controversia alguna entre quienes obran en la causa, hay una completa y absoluta falta de antecedentes en torno a este extremo, hasta el punto de que es posible aseverar que, transcurridos más de nueve meses desde los primeros hechos materia de autos, aún se ignora qué productos los provocaron.”* (Corte Suprema, Causa Rol 5.888-2019).

Lo anterior deja en evidencia que las propias autoridades de Gobierno y los Tribunales Superiores de Justicia, entendieron que el problema que aqueja a la comunidad de Quintero y Puchuncaví difícilmente puede estar relacionado con una sola empresa y menos con un hecho puntual y aislado, sobre todo cuando la presunta responsable no continuó ejecutando, desde el 24 de agosto de 2018, las actividades cuestionadas por la SMA y considerando que los problemas de salud de la zona se iniciaron mucho antes de la descarga del Crudo IH y se han mantenido mucho después de haberse refinado por completo el referido crudo.<sup>26</sup>

---

*intoxicación, de las cuales ninguna está hospitalizada y ninguna presenta síntomas neurológicos. Respecto a la causa que produjo esta sintomatología asociada a intoxicación, está bajo investigación por los expertos que están desplegados en la zona.”* Luego, ante la pregunta realizada sobre *“que no se entienda acá es que si se habla de 8 empresas tienen emisiones más bajas y existen intoxicados. ¿Entonces no son estas 8 empresas? ¿Es otra cosa? ¿De qué estamos hablando? ¿Cómo se entiende esto?”*, indicó que *“es parte de la investigación porque ustedes deben considerar que hay más de 17 empresas en la zona. Aplicamos prohibición de faenas a 8 empresas principalmente. De esta forma nos permite ir confirmando o descartando las posibles fuentes emisoras que puedan estar asociadas a estos casos que tiene sintomatología compatible con intoxicación.”* Copia digital de este audio se acompañó en el primer otrosí del escrito de descargos de 10 de octubre de 2018.

<sup>26</sup> A la misma conclusión llegó el Informe Misión de Observación Zona de Quintero y Puchuncaví, 11 al 13 de septiembre de 2018, aprobado por el Consejo del Instituto Nacional de Derechos Humanos en sesión ordinaria N°446, del 1 de Octubre de 2018, que en su página 13 señala que *“la comunidad de la zona sostiene -cuestión que puede ser corroborada si se revisan los estudios, informes y*

En virtud de lo anteriormente expuesto, nuestra representada ha desplegado todas sus capacidades y recursos con el objeto de demostrar ante la SMA -y ante la comunidad local y nacional-, a través de antecedentes técnicos completos y conclusivos, preparados por expertos académicos independientes y de renombre, que su actividad no tiene relación alguna con los eventos de intoxicación que se ha producido en la población de Quintero-Puchuncaví.

Los argumentos de hecho, de derecho y técnicos para demostrar las afirmaciones expuestas se tratan según se señala en el siguiente índice:

### ÍNDICE

<b>I. ANTECEDENTES GENERALES.....</b>	<b>19</b>
1. El Terminal Marítimo Quintero .....	19
2. Importación de crudos e inclusión de aditivos .....	22
3. Sistema de tratamiento de aguas oleosas.....	23
4. Drenaje de estanques .....	24
5. Inspección, limpieza y mantención de estanques .....	26
<b>II. LA REFORMULACIÓN DE CARGOS Y SUS ANTECEDENTES.....</b>	<b>30</b>
1. De la medida provisional pre-procedimental .....	30
2. De la formulación de cargos .....	31
3. De los descargos de ERSA .....	35
4. De las actuaciones de la SMA durante el proceso sancionatorio de autos, posteriores a la presentación de los descargos .....	35
a) Requerimiento de información .....	35
b) Solicitud de oficios .....	36
c) Segundo requerimiento de información .....	37
d) Del cierre de la investigación .....	38
e) De la solicitud de antecedentes realizadas por parte de ERSA .....	38
f) Diligencias ordenadas por la SMA con posterioridad al Cierre de la Investigación .....	42
5. La Reformulación de Cargos .....	45
<b>III. VULNERACIONES AL DEBIDO PROCESO.....</b>	<b>47</b>
1. Vulneración del debido proceso y el derecho a defensa de ERSA como consecuencia del incumplimiento del artículo 54 de la LOSMA .....	48
2. Infracción a los principios de imparcialidad y objetividad .....	50
3. Vulneración del artículo 54 de la LOSMA implicó además una desviación de poder..	54
4. Infracción al principio de transparencia .....	55

*reportajes de prensa desde hace varios años atrás- que esta situación de afectación del medio ambiente es crónica, con ciertos episodios críticos que han sido mediatizados fuertemente, pero que sin embargo evidencia que estamos ante una situación que se ha mantenido acumulativamente en el tiempo y que por tanto la afectación al derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación estaría siendo vulnerado no recientemente, si no desde hace años en la Zona.”*

5. Infracciones al principio de celeridad y no formalización .....	57
6. Infracciones al principio de motivación de los actos administrativos .....	59
<b>IV. NO SE CONFIGURAN LOS HECHOS INFRACCIONALES IMPUTADOS POR LA SMA ....</b>	<b>61</b>
1. En relación con el cargo N°1: la recepción de Crudo IH, la posterior inyección de secuestrante y el drenaje de aguas oleosas del Crudo IH no constituye un cambio de consideración del Terminal.....	61
a) La RCA N°53/2005 no limita qué crudos pueden ser recibidos, almacenados o drenados en el Terminal .....	61
b) Captura de ácido sulfhídrico mediante aplicación de formaldehído no corresponde a una actividad que debió ser ambientalmente evaluada. En este sentido, el SEIA corresponde a una herramienta de evaluación de proyectos o actividades regulares.....	67
c) Por lo demás, la recepción de Crudo IH no modifica sustancialmente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del “proyecto” .....	69
d) A mayor abundamiento, la adición de un secuestrante en base a formaldehído y metanol no califica como un proceso industrial, ni tampoco implica transformar el crudo ni modificar las emisiones del Terminal. En este sentido, defiere sustancialmente de las actividades de captura de ácido sulfhídrico realizadas en la Refinería Aconcagua.....	79
e) En cualquier caso, SMA no es competente para determinar cuándo se está ante un cambio de consideración .....	85
2. En relación con el cargo N°2: ERSA no ha ocultado información ni menos ha impedido la labor fiscalizadora de la SMA.....	86
a) Recepción de crudo alto en ácido sulfhídrico e inyección de secuestrante en base a formaldehído no ocurrieron en el período consultado por la SMA .....	88
b) Recepción y drenaje de aguas oleosas respecto de crudos con presencia de sulfhídrico es parte de la operación normal del Terminal .....	90
c) ERSA puso a disposición de la SMA y de las distintas autoridades fiscalizadoras todos los antecedentes que le fueron solicitados .....	93
d) El hecho de que se hayan seguido altos estándares de seguridad no transforma a la operación de drenaje de estanques de crudo con presencia de ácido sulfhídrico en excepcional o fuera de lo rutinario; al contrario, es sólo prueba de que ERSA sigue altos estándares en su operación, en el entendido de que en su actividad opera con sustancias combustibles y peligrosas.....	95
e) Sin perjuicio de lo anterior, existen errores en los hechos descritos por la SMA: ERSA entregó antecedentes correctos, pero la SMA confunde la información y construye un supuesto falso, imputando a ERSA inconsistencia en la información entregada para efectos de encubrir supuestas infracciones .....	96
f) En la especie, el actuar de ERSA no ha impedido deliberadamente la fiscalización, encubierto una infracción o evitado el ejercicio de las atribuciones de la SMA, ni tampoco ha significado una negativa a entregar información relevante en los casos que la ley autoriza a la SMA para exigirla.....	100
3. En relación con el cargo N°3: no existió un cambio en la generación de RILES del Terminal que haya debido ser informada .....	104
a) Recepción de Crudo IH con alta concentración de ácido sulfhídrico e inyección de secuestrante alto en formaldehído no implica una modificación en la generación, tratamiento o descarga de RILES.....	104
b) Sin perjuicio de lo anterior, el supuesto hecho infraccional, de llegar a ser efectivo, ya sería parte del cargo N°1: <i>non bis in idem</i> .....	105
4. En relación con el cargo N°4: en el marco de la mantención de los estanques T-5104 y T-5109, ERSA no ha utilizado el sistema de tratamiento de aguas oleosas en condiciones distintas a lo aprobado ambientalmente .....	108
a) Los fluidos vertidos en el sistema de tratamiento se ajustan a la caracterización aprobada en la RCA N°53/2005.....	109

b) El sistema de tratamiento cumple con la eficiencia de remoción comprometida en la evaluación ambiental para los parámetros en ella indicados .....	120
c) El volumen de fluidos vertidos en el sistema de tratamiento de RILES cumple con el volumen de diseño aprobado ambientalmente. El uso de camiones de vacío es una actividad anterior al SEIA, por lo que no requiere RCA .....	123
d) Los fluidos han sido vertidos en aquellos lugares del sector Remodelación especialmente destinados para dichos efectos .....	127
<b>5. En relación con el cargo N°5: capacidad útil de los estanques se ajusta a lo ambientalmente aprobado. En cualquier caso, capacidad nominal de estanques T5102 y T5108 se ajusta a la RCA N°616/2001 .....</b>	<b>128</b>
a) Capacidad útil de los estanques materia del presente cargo se ajusta a lo ambientalmente autorizado .....	128
b) En cualquier caso, capacidad nominal de los estanques T5102 y T5108 cumple con el volumen determinado en la RCA N°616/2001 .....	129
<b>6. En relación con el cargo N°6: el monitoreo de hidrocarburos aromáticos policíclicos en la fauna bentónica no es aplicable para la descarga de RILES asociada al Terminal..</b>	<b>130</b>
<b>7. En relación con el cargo N°7: el Terminal superó marginalmente el parámetro hidrocarburos volátiles en la descarga al mar del sistema de tratamiento de RILES en un mes del año 2017 .....</b>	<b>131</b>
<b>V. NO HAY VÍNCULO CAUSAL, ERSA NO ES RESPONSABLE DE LOS EVENTOS DE INTOXICACIÓN DE QUINTERO. LA INFRACCIÓN DEL CARGO N°1 EN NINGÚN CASO DEBE SER CALIFICADA COMO GRAVÍSIMA NI GRAVE.....</b>	<b>132</b>
1. Los antecedentes utilizados por la SMA son, a lo menos, deficientes y no concluyentes	137
2. De ser ERSA la responsable, el brote sanitario se habría verificado primero en sus propios trabajadores o sus contratistas.....	141
3. Existencia de nuevos eventos de intoxicación descartan responsabilidad de ERSA.....	141
4. Los síntomas verificados en la población de Quintero fueron catalogados como menores. En consecuencia, tampoco concurre la gravedad requerida por la LOSMA para calificar la supuesta infracción como gravísima, ni menos como grave .....	147
5. No concurren los elementos requeridos para establecer afectación o riesgo a la salud de la población. En consecuencia, el cargo N°1 no puede ser calificado como gravísimo ni como grave .....	149
<b>VI. EN SUBSIDIO DE LO ANTERIOR, HECHOS INFRACCIONALES DEL CARGO 4 NO HAN INCUMPLIDO GRAVEMENTE MEDIDAS PARA ELIMINAR O MINIMIZAR LOS EFECTOS ADVERSOS DEL PROYECTO.....</b>	<b>165</b>
<b>VII. CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 40 DE LA LOSMA .....</b>	<b>167</b>
1. La importancia del daño causado o del peligro ocasionado: las supuestas infracciones no han causado daño alguno y no han ocasionado peligro .....	167
2. El número de personas cuya salud pudo afectarse por la infracción: las supuestas infracciones no tienen la aptitud de haber afectado a las personas .....	169
3. El beneficio económico obtenido con motivo de la infracción: ERSA no obtuvo beneficio económico producto de las supuestas infracciones .....	169
4. La intencionalidad en la comisión de la infracción y el grado de participación en el hecho, acción u omisión constitutiva de la misma: no hay intencionalidad por parte de ERSA.....	171
5. La conducta anterior del infractor: el Terminal tiene una irreprochable conducta anterior .....	172

---

6. La capacidad económica del infractor .....	173
7. El cumplimiento del programa señalado en la letra r) del artículo 3º .....	173
8. El detrimento o vulneración de un área silvestre protegida del Estado .....	173
9. Todo otro criterio que, a juicio fundado de la Superintendencia, sea relevante para la determinación de la sanción .....	174

## I. ANTECEDENTES GENERALES

### 1. El Terminal Marítimo Quintero

ERSA es titular de la unidad fiscalizable Terminal Marítimo Quintero (“Terminal”), localizado en la comuna de Quintero, provincia y Región de Valparaíso, a 4.5 kilómetros al norte de la ciudad de Quintero. El Terminal se compone de un conjunto de instalaciones marítimas y terrestres destinadas a cargar y descargar buques, almacenando y transfiriendo materia prima, productos intermedios y refinados del petróleo.

La descarga de crudo y/o de producto se realiza a través de 4 fondeaderos que posee el Terminal, el cual es impulsado mediante el uso de bombas desde los buques hacia los estanques de almacenamiento en tierra. Por su parte, la carga de buques se realiza desde los estanques de producto almacenado en tierra, siendo transportado por gravedad y/o impulsado mediante bombas hacia los estanques de los buques.

Los estanques de almacenamiento en tierra están ubicados en dos áreas denominadas Remodelación y Ampliación. En Remodelación se almacena principalmente productos terminados e intermedios, en tanto en Ampliación se almacena principalmente crudo. Algunos productos intermedios requieren calefacción para mantener su fluidez, para lo cual se utiliza una caldera de vapor, cuyo combustible es gas natural.

A continuación se acompaña una figura que grafica ambos sectores del Terminal:



Figura 1

Los crudos que son recepcionados por el Terminal provienen de distintos orígenes y proveedores, considerando las distintas disponibilidades que existen en el mercado mundial. Por lo mismo, la composición química de cada uno de los crudos recepcionados por el Terminal no es uniforme, lo que determina que a alguno de ellos resulta necesario inyectarles aditivos para facilitar su manipulación y/o drenaje.

Cabe hacer presente que, el crudo que se recepciona, transporta y almacena en los estanques de tierra, por su composición física, incluye un porcentaje menor de agua, la cual, después de un tiempo de reposo y por diferencia de densidad, es separada del crudo. Para retirar esta agua, se realiza un proceso de drenaje controlado hacia el sistema de tratamiento de RILES del Terminal. Este sistema de tratamiento permite recuperar trazas de crudo o hidrocarburos presentes en las aguas resultantes de los drenajes, y disponer posteriormente el efluente tratado en cumplimiento de los límites máximos permitidos contenidos en la Tabla N°5 del Decreto Supremo N°90/2000 del MINSEGPRES, que Establece Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales (“D.S. N°90”).

Adicionalmente, con el objeto de asegurar la confiabilidad de las instalaciones del Terminal, y en cumplimiento del Decreto Supremo N°160/2008 del

Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que Aprueba Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos (“D.S. N°160”), se realizan mantenciones preventivas de estanques, reguladas en dicha norma, conforme a una programación previamente definida (artículos 101 y siguientes). Esta actividad, la cual comprende varias etapas conforme se describirá en detalle más adelante, tiene por objeto realizar una inspección interior del estanque fuera de operación, de manera que supone su limpieza interior y la evaluación de su estado a fin de asegurar su resistencia mecánica y su hermeticidad.

Se debe tener presente que las operaciones del Terminal comenzaron con anterioridad a la entrada en vigencia del SEIA, de forma tal que únicamente las instalaciones posteriores a 1997 se encuentran reguladas o contenidas en alguna resolución de calificación ambiental. En lo que respecta al procedimiento sancionatorio de autos, mediante Resolución Exenta N°53, de fecha 21 de febrero de 2005 (“RCA N°53/2005”), la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Valparaíso calificó favorablemente el proyecto “Mejoramiento Sistema de Tratamiento de RILES del Terminal Quintero”, cuyo objetivo era incluir ciertas mejoras al sistema de tratamiento de RILES existente del Terminal, y en lo pertinente para efectos del proceso, mantuvo las principales obras de manejo de aguas oleosas del Terminal.

Por su parte, mediante Resolución Exenta N°616, de fecha 20 de agosto de 2001 (“RCA N°616/2001”), la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Valparaíso calificó favorablemente el proyecto “Aumento de la Capacidad de Almacenamiento de Petróleo Crudo en Terminal Marítimo Quintero”, cuyo objetivo era aumentar la capacidad de almacenamiento de petróleo crudo del Terminal, instalando 2 estanques adicionales con una capacidad de almacenamiento aproximada de 35.000 m<sup>3</sup> cada uno (T-5102 y T-5108).

Asimismo, mediante Resolución Exenta N°223, de fecha 28 de octubre de 2002 (“RCA N°223/2002”), se calificó favorablemente el proyecto “Aumento de Capacidad de Almacenamiento de Diésel en Terminal Quintero”, contemplando la incorporación de un nuevo estanque (T-5023). Finalmente, mediante Resolución Exenta N°4, de fecha 10 de enero de 2006 (“RCA N°4/2006”), se calificó

---

favorablemente el proyecto “Estanques de Almacenamiento de Crudo T-5101 y T-5107, Terminal Quintero”, que tuvo por objeto la incorporación de esos 2 estanques al Terminal.

Finalmente, cabe hacer presente que el Terminal cumple un rol estratégico en el abastecimiento de combustible a la zona centro y norte de Chile, permitiendo dar seguridad a los requerimientos de combustible del sector industrial, transportes y doméstico de gran parte del país. En específico:

- Los crudos que se reciben y almacenan en el Terminal, cubren la demanda del 85% de gasolinas, el 30% de diésel y el 75% del kerosene de aviación para la Región Metropolitana.
- Abastece la demanda del 100% de gasolinas, 40% de diésel y el 100% del kerosene de aviación en el norte del país.

## **2. Importación de crudos e inclusión de aditivos**

Conforme se señaló anteriormente, la composición química y características de los distintos crudos recepcionados por el Terminal es distinta, lo que eventualmente determina la necesidad de inyectarles aditivos para facilitar su manipulación, almacenamiento o drenaje.

Algunos crudos requieren aditivos desmulsificantes para facilitar la rotura de las emulsiones de los crudos, es decir, para facilitar la separación de la fase oleosa de la fase acuosa y, por ende, facilitar el drenaje. Otros, atendido su alta concentración de ácido sulfhídrico y las dificultades que ello implica, requieren de aditivos secuestrantes o *scavengers*. En la mayoría de los casos, dichos secuestrantes son inyectados en origen y en otros son inyectados en destino (como ocurrió en el Terminal con el Crudo IH en agosto de 2018 y con el crudo Tubarao Martello en marzo de 2014).

Si se analiza la canasta de crudos que usualmente almacena el Terminal, un porcentaje importante de ellos consiste en crudos de la región brasileña de Presal (Lula, Iracema, Sapinhoá y Búzios), los que usualmente son tratados con secuestrantes en el terminal petrolero de Angra dos Reis.

Para la inyección de los distintos aditivos, existen en el Terminal válvulas y otras instalaciones de circuito cerrado que se encuentran en la cámara F1, ubicada cercana al primer punto en tierra del ducto por el cual se descarga el crudo y se transporta a los estanques.

El tipo de aditivo que es inyectado se determina caso a caso, según su composición específica y aquellos parámetros que es necesario regular para efectos de facilitar la manipulación, almacenamiento o drenaje del crudo de que se trate.

### **3. Sistema de tratamiento de aguas oleosas**

El sistema de tratamiento de aguas oleosas del Terminal tiene como objetivo el tratamiento y recuperación de las trazas de crudo o hidrocarburos presentes en las aguas oleosas del fondo de los estanques de almacenamiento, originadas principalmente del drenaje de dichos estanques o del proceso de vaciado de los mismos, cuando se realiza una mantención.

El tratamiento de las aguas oleosas del sector Ampliación se realiza en una instalación denominada separador gravitacional API (American Petroleum Institute), en donde se realiza la recuperación de la fase oleosa presente en las aguas oleosas, para ser enviada nuevamente a estanques de almacenamiento de materia prima, y la fase acuosa (que representa, en promedio, el 2% del crudo) se envía al sector Remodelación, mediante bombas y ductos enterrados, para ser nuevamente tratados en uno de los 2 separadores gravitacionales API y la laguna de retención, previo a ser descargado al mar a través del emisario submarino.

En el separador API del sector Ampliación, la separación de agua y aceite se produce por diferencias de densidades, quedando el aceite en la superficie, el cual es recolectado por un *skimmer*, que recoge el aceite y lo conduce por gravedad a una cámara de aceite ubicada al costado del separador. Al final del separador, se ubica una cámara que recibe el agua separada, desde la cual la misma es bombeada hacia el sector de Remodelación. Por su parte, el aceite recolectado en la cámara ubicada al costado del separador es bombeado al estanque de almacenamiento de aceite recuperado T-5140, para utilizarlo como materia prima.

Como se indicó, el agua recuperada en el sector Ampliación es luego bombeada a los separadores API del sector Remodelación. Específicamente, el agua es bombeada y descargada a una cámara de distribución, para posteriormente pasar por los separadores API del sector Remodelación. En dichos separadores, el aceite recuperado es enviado a una cámara de hormigón armado para luego ser bombeado a estanques de aceite recuperado, para utilizarlo como materia prima en el proceso de refinación.

Por su parte, el agua recuperada es enviada a una laguna de retención y conducida gravitacionalmente hasta el emisario que descarga al mar. Cabe hacer presente que esta laguna también cuenta con un *skimmer* previo a la salida del agua tratada, el cual recolecta los aceites que puedan permanecer en la superficie, los cuales son enviados a la cámara de hormigón antes indicada, desde donde se bombean al estanque de aceite recuperado.

Cabe hacer presente que la operación del sistema de tratamiento de aguas oleosas, incluidas sus principales obras -los separadores API y las lagunas de retención-, es anterior al SEIA, por cuanto están ligadas y son necesarias para la operación regular del Terminal, y fue sometida a evaluación ambiental mediante el proyecto “Mejoramiento Sistema de Tratamiento de RILES del Terminal Quintero”, calificado favorablemente por la RCA N°53/2005, a fin de dar cumplimiento al D.S. N°90.

#### **4. Drenaje de estanques**

Como se indicó previamente, el crudo que se recepciona, transporta y almacena en los estanques de tierra del sector Ampliación, por su composición física, incluye un porcentaje menor de agua, la cual, después de un tiempo de reposo y por diferencia de densidad, es separada del crudo. Esto se realiza a través de un proceso de drenaje controlado conducido hacia el sistema de tratamiento de RILES del Terminal, cuya duración varía dependiendo de la composición específica del crudo en cuestión (porcentaje de agua en el crudo).

Para el proceso de drenaje, cada uno de estos estanques dispone de una conexión a un sistema colector de ductos subterráneos, que recorre la instalación

de Este a Oeste y está diseñado con una pendiente tal que funciona gravitacionalmente.

El procedimiento de drenaje consiste en extraer la fase acuosa del fondo del estanque desde un punto llamado pozo de drenaje. Este proceso se realiza a través de las dos válvulas de drenaje que posee cada estanque, las cuales descargan en una olla lateral, la cual a su vez está conectada a la red subterránea colectora de aguas oleosas, que luego es enviada al sistema de tratamiento de RILES antes indicado, donde se recupera la mezcla de crudo o hidrocarburo presente para ser nuevamente almacenado.

A continuación se acompañan dos figuras que grafican el diagrama del sistema de drenaje y tratamiento de RILES del Terminal:

Diagrama sistema de drenaje sector Ampliación:



Figura 2

Diagrama sistema de drenaje sector Remodelación:



Figura 3

## 5. Inspección, limpieza y mantenimiento de estanques

Con el objeto de asegurar la resistencia mecánica y hermeticidad de los estanques del Terminal, y cumpliendo con las disposiciones del D.S N°160, los estanques de almacenamiento son sometidos a inspecciones preventivas, conforme a una programación determinada. Dichas mantenciones corresponden a actividades que se realizan en forma previa a la entrada en vigencia del SEIA, por disposición expresa del artículo 2.12 del Decreto Supremo N°90/1996 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que aprueba el “*Reglamento de Seguridad para el almacenamiento, refinación, transporte y expendio al público de combustibles líquidos derivados del petróleo*” (“D.S. N°90/1996”), y anterior a ello conforme al artículo 2.11 del Decreto Supremo N°278/1982 del Ministerio de Economía, fomento y Reconstrucción, que aprueba el “*Reglamento de Seguridad para el almacenamiento, refinación, transporte y expendio al público de combustibles líquidos derivados del petróleo*” (“D.S. N°278), utilizando para ello distintos mecanismos y recursos. Por lo mismo, tratándose de una actividad previa al SEIA, no forma parte de los contenidos de la RCA N°53/2005, cuyo objetivo fue sólo incluir ciertas mejoras a un sistema de tratamiento de aguas oleosas preexistente.

En concreto, y de acuerdo a los artículos 101 y siguientes del D.S. N°160, se hacen inspecciones cada 5 años y 10 años, normalmente.<sup>27</sup> La inspección que se hace cada 5 años se refiere a la inspección visual exterior del estanque para detección de posibles anomalías mientras se encuentra en servicio. Por su parte, la inspección cada 10 años, asociada normalmente a una mantención preventiva, consiste en una inspección interior del tanque, evaluando el espesor del fondo y el manto, verificando corrosión y eventuales fugas de fondo, por lo que requiere del vaciado, limpieza manual y mantención mecánica de los estanques, según se detalla a continuación:<sup>28</sup>

- Vaciado: consiste en la extracción o vaciado del crudo mediante trasvasije a otro estanque, utilizando tuberías y bombas de desplazamiento. Este proceso demora aproximadamente 15 días. Cabe hacer presente que durante esta actividad también se extraen las aguas oleosas existentes en el fondo del estanque, mediante las válvulas de drenaje que posee cada estanque y además mediante camión de vacío. En efecto, se debe tener presente que, por condiciones de diseño y seguridad conforme a la normativa API 650, las válvulas de drenaje de los estanques no están localizadas en el fondo del mismo, sino que algunos centímetros sobre dicho fondo. Por lo mismo, existe un remanente de aguas oleosas que físicamente no pueden ser extraídas mediante las válvulas de drenaje de los estanques, para lo cual es necesario utilizar un camión de vacío, siendo la única forma extraer esas aguas, para ejecutar la mantención a que cada estanque está obligatoriamente sometido en virtud de la normativa sectorial aplicable;

A continuación se acompaña una figura que grafica lo anteriormente señalado:

---

<sup>27</sup> El artículo 105 del D.S N°160 establece algunas excepciones a la periodicidad de las mantenciones.

<sup>28</sup> En un otrosí del escrito de descargos del 10 de octubre de 2018 se acompañó el procedimiento de mantención, para las etapas correspondientes, llevado a cabo por la empresa Nexxo S.A.

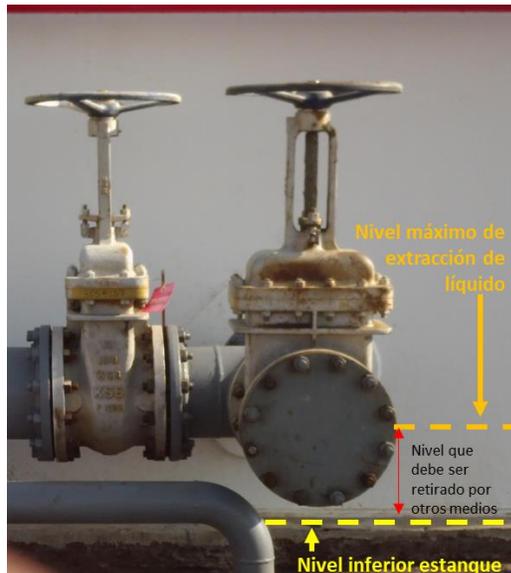


Figura 4

- Retiro de borras y limpieza: consiste en la extracción mecánica de los residuos sólidos decantados que se encuentran impregnados con hidrocarburos, limpieza del piso y paredes interiores del estanque. Dichos residuos son manejados como residuo peligroso, siendo almacenados en tambores y posteriormente enviados a destinatarios autorizados por la autoridad sanitaria. Este proceso demora aproximadamente entre 30 a 60 días;
- Granallado e inspección: consiste en el proceso de preparación y pulido de las superficies para inspección y elaboración de plan de trabajo de mantenimiento. El granallado se realiza mediante aire comprimido y material abrasivo para poder alisar la superficie y eliminar restos de producto adheridos a las paredes del estanque. Una vez realizado, se procede a la inspección interna del estanque, evaluando los trabajos que será necesario realizar en la etapa de mantenimiento mecánica. Este proceso demora aproximadamente 30 días;
- Mantenimiento mecánico: consiste en el proceso de reparación de piezas y cambios de elementos del estanque identificados en la etapa de inspección. Este proceso puede demorar aproximadamente entre 120 a 210 días; y

- Ensayos no destructivos y pruebas de hermeticidad: consiste en el radiografiado de soldaduras, ensayos de tintas penetrantes y prueba de estanqueidad del estanque utilizando agua (prueba hidrostática). Dicha agua es posteriormente vaciada y, de no haber fallas u observaciones, el estanque queda listo para volver a ser utilizado. Este proceso demora aproximadamente 30 días. Al igual que para el proceso de vaciado, el agua de la prueba hidrostática del estanque T-5109 fue vaciada mediante las válvulas de drenaje del estanque, y aquella agua que quedó en el fondo del estanque, por debajo de las válvulas de drenaje, fue retirada mediante camión de vacío con destino al sistema de tratamiento de efluentes.

Cabe hacer presente que en el caso de los estanques T-5104 y T-5109, los trabajos de limpieza y retiro de borras fueron ejecutadas por la empresa NEXXO S.A.<sup>29</sup> Conforme a los mismos, las actividades de limpieza del T-5109 se desarrollaron entre el 20 de marzo de 2017 y el 2 de agosto de 2017, mientras que la primera fase de la limpieza del T-5104 se ejecutó entre el 25 de mayo de 2018 y el 30 de junio de 2018, incluyendo el retiro de borras en ambos casos.

Por su parte, los trabajos asociados a la mantención del estanque T-5109 fueron realizados por la empresa Consorcio Andino S.A. Adicionalmente, se debe tener presente que en el proceso de mantención existen distintos procedimientos para asegurar la correcta implementación de todas las medidas de seguridad a las que están sujetos los trabajadores de los contratistas, tales como chequeo de gases, elementos de protección personal, alarmas, autorescatador y protocolos de emergencias.

A la época de la inspección ambiental, el estanque T-5104 se encontraba en fase de granallado, según constató la SMA en inspección ambiental de 22 de agosto de 2018, mientras que en el estanque T-5109 había concluido la prueba hidrostática con fecha 15 de junio de 2018, conforme se acredita mediante informe de prueba hidrostática N°PSEC- 212-PH-01<sup>30</sup>, de manera que a la época de la inspección ambiental se estaban retirando los aguas oleosas remanentes.

---

<sup>29</sup> Así consta en informes finales de faena acompañados en un otrosí del escrito de descargos de 10 de octubre de 2018.

<sup>30</sup> Acompañado en un otrosí del escrito de descargos de 10 de octubre de 2018.

## II. LA REFORMULACIÓN DE CARGOS Y SUS ANTECEDENTES

### 1. De la medida provisional pre-procedimental

Mediante Resolución Exenta N°1066, de fecha 24 de agosto de 2018 ("Resolución Exenta N°1066"), la SMA resolvió decretar seis medidas provisionales pre-procedimentales, en virtud del artículo 48 de la LOSMA, en relación al artículo 32 de la Ley N°19880, de Bases de Procedimientos Administrativos, entre las cuales destacan el sellado temporal de los estanques T-5104 y T-5109; presentación de un plan de limpieza de los estanques T-5104 y T-5109; retiro de todos los residuos oleosos resultantes de la mantención de dichos estanques que se mantienen en el separador API como en estanques y/o dispositivos de acumulación; y monitoreo de hidrocarburos totales (HCT) y sulfuro de hidrógeno (H<sub>2</sub>S).

Lo anterior, fundado en que las actividades de indagación y fiscalización que llevó a cabo la SMA con ocasión de la denominada "emergencia ambiental" los días 21 y 22 de agosto de 2018, habría identificado como supuesto hallazgo que en la *"autorización ambiental, no se contempla que el residuo o borra del hidrocarburo, que va quedando depositado en los estanques de acumulación, sea depositada en el sistema de tratamiento de riles."*<sup>31</sup> En base a lo anterior, la SMA señala que ello hace *"presumir que los olores molestos que afectaron a la localidad de Quintero, fueron originados en la actividad productiva de ENAP, específicamente en las labores de limpieza de los estanques T5104 y T5109 y en su posterior descarga al sistema de tratamiento de riles de dicha instalación."*<sup>32</sup>

Dichas medidas, conforme fue informado y acreditado ante la SMA y además constatado en terreno en las distintas visitas inspectivas que se practicaron al Terminal, fueron íntegramente ejecutadas por ERSA.

La Resolución Exenta N°1066 resulta especialmente relevante, por cuanto demuestra que nuestra representada no puede ser la responsable de los eventos de intoxicaciones que se le imputan, ya que el 24 de agosto de 2018 el sistema de tratamiento de RILES del Terminal fue completamente paralizado por determinación

---

<sup>31</sup> Considerando 24 de la Resolución Exenta N°1066.

<sup>32</sup> Considerando 25 de la Resolución Exenta N°1066.

de la SMA, sistema señalado como el causante de los eventos de intoxicación verificados el 21 y 23 de agosto de 2018, tanto en la formulación de cargos original como en la Reformulación de Cargos. Sin embargo, encontrándose dicho sistema paralizado desde el 25 de agosto de 2018, se reportaron casi 1500 nuevos casos<sup>33</sup> de intoxicaciones en la zona con posterioridad a la fecha de la paralización, con lo que prácticamente el 85% de los casos de intoxicaciones reportados en ese período se produjeron con posterioridad a la paralización del sistema de tratamiento de RILES del Terminal, demostrando que las instalaciones de ERSA no son las causantes de los eventos de intoxicación de Quintero y Puchuncaví.

## **2. De la formulación de cargos**

Entre los días 22, 23 y 24 de agosto de 2018, la SMA realizó actividades de inspección ambiental a las instalaciones del Terminal. Dichas fiscalizaciones tuvieron como causa los cuadros de intoxicación verificados en Quintero en la semana del 20 al 26 de agosto de 2018, ocasionados por la presunta presencia de compuestos químicos en el aire.<sup>34</sup>

Conforme a lo indicado por la SMA, las actividades de fiscalización realizadas comprendieron un exhaustivo ejercicio de descarte, mediante el cual se recurrió a diversas diligencias y se abarcó a todos los posibles actores que podrían haber tenido alguna injerencia en los eventos de intoxicación verificados en Quintero, limitándose siempre sólo a aquellas instalaciones que cuentan con resolución de calificación ambiental. Si bien la SMA formuló cargos a diversas empresas del sector, como se explicará, en los únicos que vinculó los eventuales incumplimientos con las intoxicaciones en Quintero y Puchuncaví fue el caso de nuestra representada.

En este sentido, a raíz de los hallazgos producto de las fiscalizaciones antes señaladas, y atendido que existirían *“antecedentes que permiten imputar la*

---

<sup>33</sup> Ver considerando 72 de la Reformulación de Cargos donde se señala: *“según informa la SEREMI de Salud de la Región de Valparaíso, existieron 1.771 consultas por intoxicación en total, siendo los afectados un 63% menores de edad, considerados hasta el 25 de enero de 2019, con un total de 278 casos únicamente los días 21, 22 y 23 de agosto.”* En el mismo sentido ver <https://www.latercera.com/nacional/noticia/minsal-contabiliza-1-699-consultas-urgencia-contaminacion-quintero-puchuncavi/348848/#> [fecha de consulta: 13 de octubre de 2020, 1:54 horas].

<sup>34</sup> De acuerdo a lo indicado en el Considerando 14 de la Formulación de Cargos.

*presunta responsabilidad de ENAP en la emergencia*<sup>35</sup>, mediante Resolución Exenta N°1/Rol F-030-2018, de fecha 5 de septiembre de 2018 (“Formulación de Cargos”), la SMA formuló 3 cargos en contra de ERSA. El primero de ellos decía directa relación con el evento de intoxicación en Quintero-Puchuncaví, mientras que los cargos 1 y 3 referían a resultados de la fiscalización programada del D.S. N°90 durante el año 2017.

El cargo N°1 de la Formulación de Cargos se refería a la *“utilización del sistema de tratamiento, en el marco de la mantención de los estanques T-5104 y T-5109, en condiciones distintas a lo aprobado, lo que se expresa en:*

- *Vertimiento de fluidos con una caracterización distinta a la aprobada*
- *Eficiencia de remoción inferior a lo comprometido en la evaluación ambiental*
- *Vertimiento de un volumen de fluidos en contravención al diseño del sistema de tratamiento, mediante camiones de vacío*
- *Vertimiento de fluidos en un lugar distinto al estanque de distribución, en el sistema de tratamiento del Sector Remodelación.”*

Los hechos anteriormente señalados, en palabras de la SMA, *“se vincularían a la emergencia ambiental ocurrida en la comuna de Quintero. Ello por cuanto, al encontrarse hidrocarburos expuestos a la intemperie, por lapsos temporales significativos -hecho que se vincula fundamentalmente con el uso del sistema de tratamiento en contravención a la RCA-, éstos se habrán volatilizado a la atmósfera.”*<sup>36</sup> Así también indica que *“habría implicado una contribución significativa a la emergencia ambiental vivida en Quintero.”*<sup>37</sup>

Por su parte, los cargos N°2 y N°3 se referían, respectivamente, a que el *“Terminal Marítimo no reportó el parámetro zinc en diez informes del año 2017 en la descarga al mar del sistema de tratamiento de Riles”*; y a que el *“Terminal Marítimo presentó superación del límite máximo permitido para la tabla N°5 del D.S. N°90/2000, para el parámetro hidrocarburos volátiles en julio de 2017 en la descarga al mar del sistema de tratamiento de Riles, no configurándose los supuestos señalados en el numeral 6.4.2 del D.S. N°90/2000.”*

---

<sup>35</sup> Considerando 15 de la Formulación de Cargos.

<sup>36</sup> Considerando 74 de la Formulación de Cargos.

<sup>37</sup> Considerando 48 de la Formulación de Cargos.

El primer hecho fue tipificado conforme al artículo 35 letra a) de la LOSMA, por supuestos incumplimientos a los considerandos 3.1, 3.2 y 3.5 de la RCA N°53/2005 y el numeral 3.3 de la DIA y el numeral 15 de la Adenda, mientras que los restantes hechos fueron tipificados de acuerdo al artículo 35 letra c) del mismo cuerpo normativo, por supuesto incumplimiento a los artículos 1, numeral 4.4.3 del D.S. N°90 y la Resolución Exenta N°1229/2008 de la Dirección General del Territorio Marítimo y Mercante.

En cuanto a la calificación de los cargos, el cargo N°1 fue calificado como gravísimo, toda vez que consistía en hechos, actos u omisiones que contravienen las disposiciones pertinentes y que supuestamente habían afectado significativamente la salud de la población, de acuerdo al artículo 36 N°1 letra b) de la LOSMA. Cabe hacer presente que la Formulación de Cargos señalaba expresamente que se habría afectado *significativamente*<sup>38</sup> la salud de la población. Por su parte, los cargos N°2 y N°3, fueron calificados como leves, conforme al artículo 36 N°3 del mismo cuerpo normativo.

Resulta particularmente llamativo que, con la misma fecha de la Formulación de Cargos en que se imputaba a nuestra representada como culpable de las intoxicaciones, la SMA publicaba en su sitio web un comunicado donde reconoce en forma explícita que encontrar el origen de las emanaciones tóxicas y su responsable era una tarea *“compleja y toma considerable tiempo”* (muy superior al breve plazo autoimpuesto por la SMA, probablemente consecuencia de lo declarado por el Ministerio del Medio Ambiente, quien solicitó a la SMA que *“antes de 48 horas entregue los resultados de investigación realizada en relación a los hechos de contaminación ocurridos el pasado 21 y 22 de agosto”*<sup>39</sup>). En dicho comunicado la SMA declaraba que el presente caso envolvía *“i) un conglomerado de más de 15 industrias de gran escala, ubicadas una junto a la otra ii) desde las cuales se emiten rangos semejantes de contaminantes en casi todas ellas”*, reconociéndose que, al

---

<sup>38</sup> Ahora bien, por aplicación del artículo 36 número 1 letra b) de la LOSMA, entendemos que debiera decir gravemente.

<sup>39</sup> Declaración disponible en <https://www.radioagricultura.cl/nacional/2018/09/04/carolina-schmidt-determinaremos-a-culpables-caiga-quien-caiga.html> [fecha de consulta: 8 de octubre de 2018, 18:10 horas].

momento de verificarse los síntomas en la población de Quintero, ya no había evidencia de la causa.<sup>40</sup>

En una reacción similar, pero aún más patente, los propios funcionarios de la SMA, del Servicio de Evaluación ambiental y del Ministerio del Medio Ambiente, agrupados en la asociación de funcionarios denominada FENATRAMA, señalaron que no podía responsabilizarse a ENAP de la crisis medioambiental en Quintero:

*“[N]os resulta importante clarificar que, si bien es técnica y jurídicamente aceptable que ENAP sea imputada por incumplimientos a compromisos de su Resolución de Calificación Ambiental (RCA), **no es entendible que se le responsabilice mediáticamente de la crisis medioambiental que se ha vivido, de todos los episodios críticos, ni de ser la culpable de la contaminación de esa zona. Aquello resulta interesadamente reduccionista, carente de racionalidad técnica y una ofensa a la inteligencia de la comunidad local y nacional.** Esto se demuestra en tanto que, apenas levantada la alerta amarilla, se han producido desde ese hito, al menos tres incidentes más con casos de intoxicación múltiple”.*<sup>41</sup>

De hecho, la actuación de las propias autoridades posteriores a la Formulación de Cargos demostraba que no se había identificado al responsable, ya que, con fecha 24 de septiembre de 2018, el Ministerio de Salud y el Ministerio del Medio Ambiente, luego de estudiar más acabadamente el problema de Quintero y Puchuncaví, emitieron el Decreto Supremo N°83, declarando alerta sanitaria en las comunas de Quintero y Puchuncaví. Dicho decreto supremo, lejos de responsabilizar a nuestra representada de los eventos de intoxicación, como tempranamente lo hizo la SMA, otorgó facultades extraordinarias al Secretario Regional Ministerial (“SEREMI”) de Salud de la Región de Valparaíso para que, frente a ciertos episodios o circunstancias, ordenara la disminución de emisiones o la paralización de todas las fuentes fijas comunitarias e industriales en las comunas

---

<sup>40</sup> El detalle de la declaración se encuentra en el siguiente link, publicado en la página web de la SMA con motivo de la formulación de cargos a nuestra representada: <http://www.sma.gob.cl/index.php/noticias/comunicados/1009-sma-formula-cargos-a-enap> [fecha de consulta: 8 de octubre de 2018, 18:20 horas].

<sup>41</sup> Comunicado de Federación Nacional de Trabajadores del Medio Ambiente (FENATRAMA) de 26 de septiembre de 2018, que se acompaña en el primer otrosí de esta presentación.

de Quintero y Puchuncaví. Fueron estas medidas, que afectaron a la totalidad de las empresas de la zona y no solo a nuestra representada, las que permitieron acabar con las intoxicaciones masivas que se mantuvieron prácticamente durante todo septiembre de 2018.

Se hace presente que la Formulación de Cargos no contiene un pronunciamiento expreso acerca de la Resolución Exenta N°1066, por lo que en su razonamiento no incorporar una condición normativa y elemento de hecho que, según se ha explicado, resulta determinante en la apreciación de los hechos.

### **3. De los descargos de ERSA**

Con fecha 10 de octubre de 2018, nuestra representada presentó sus descargos. Conforme se argumentó en los mismos, no existía en la especie hechos, actos u omisiones que hayan vulnerado la RCA N°53/2005, de forma tal que no se verificaba la infracción a la misma que la SMA imputó a nuestra representada. De la misma manera, tampoco existían antecedentes en autos para determinar que ERSA fue el responsable o siquiera contribuyó a la denominada “intoxicación masiva” verificada en Quintero-Puchuncaví en la semana del 20 al 26 de agosto de 2018, ni menos en los eventos posteriores a la Formulación de Cargos.

### **4. De las actuaciones de la SMA durante el proceso sancionatorio de autos, posteriores a la presentación de los descargos**

De forma posterior a la presentación de los descargos, la SMA realizó distintas actuaciones en el marco del procedimiento sancionatorio de autos y fuera de él. De ellas, sólo algunas constaron en el expediente de autos, mientras que otras fueron realizadas sin audiencia de esta parte ni con un plazo determinado, vulnerando abiertamente las normas expresas de la LOSMA.

#### **a) Requerimiento de información**

Mediante Resolución Exenta D.S.C. N°1618, de fecha 26 de diciembre de 2018 (“Requerimiento de Información”), la SMA formuló un requerimiento de información a nuestra representada fuera del procedimiento sancionatorio, cuyos antecedentes fueron posteriormente incorporados al expediente. En él, se

---

solicitaron diversos antecedentes relativos a la importación, recepción, transporte, almacenamiento y refinación de Crudo IH recibido de los buques Monte Toledo y Cabo Victoria.

En concreto, se solicitó antecedentes detallados y fundados sobre los volúmenes recibidos de Crudo IH, y su destinación dentro de las instalaciones de ERSA; cronología detallada respecto a las distintas operaciones relacionadas con el Crudo IH; registro de contingencias o eventos ocurridos en alguna de las instalaciones de ENAP en las operaciones de descarga, almacenamiento y/o refinamiento del Crudo IH; tanques de almacenamiento en que se depositó el Crudo IH; estimación de las emisiones de ácido sulfhídrico y compuestos orgánicos volátiles desde los distintos estanques y operaciones en las que se haya utilizado el Crudo IH; información sobre la utilización de algún compuesto, sustancia o agente secuestrante en el Crudo IH; y antecedentes sobre la composición del Crudo IH, detallando en particular la presencia y concentraciones de ácido sulfhídrico.

Mediante carta N°8, de fecha 7 de enero de 2019 ("Carta N°8"), nuestra representada presentó un informe en el cual dio respuesta a cada uno de los puntos incluidos en el Requerimiento de Información. Dicha carta fue además acompañada de 37 anexos distintos, en los cuales se incluyeron todos los antecedentes que fueron solicitados por la SMA y que se encontraban en poder de ERSA.

Es del caso hacer presente que, tanto el Requerimiento de Información como la Carta N°8 sólo fueron incorporados al expediente de autos con fecha 4 de abril de 2019, mediante la Resolución Exenta N°7/Rol F-030-2018. En el mismo sentido, se debe tener presente que la SMA fundó el Requerimiento de Información en lo que ella misma calificó como antecedentes de público conocimiento. Cabe tener presente que dichos antecedentes se relacionaban con la línea investigativa que hasta ese entonces tenía el Ministerio Público, el que se encontraba investigando la presunta responsabilidad penal de ejecutivos de ENAP en relación con los hechos acaecidos en el mes de agosto del año 2018.

#### **b) Solicitud de oficios**

Mediante Resolución Exenta N°6/Rol F-030-2018, de fecha 3 de enero de 2019, la SMA ofició a la Subsecretaría de Salud Pública para que informara sobre

---

la metodología empleada y la validez de las conclusiones contenidas en 3 informes distintos, 2 de ellos aportados por esta parte al presentar sus descargos, correspondientes a: (i) el informe denominado “Estudio sobre Causa del Brote Sanitario que Afectó a la Población de Quintero y Puchuncaví los Meses de Agosto y Septiembre de 2018” preparado por don Pablo Baraña D. de Mejores Prácticas S.A.; e (ii) informe denominado “Sobre la Probabilidad de Participación de ENAP Terminal Marítimo en Contingencia Ambiental Quintero Sancionatorio Rol N° F-30-2018” preparado por la académica Dra. Patricia Matus Correa.<sup>42</sup> Asimismo, también incorporó al expediente de autos un escrito presentado por Gasmar con fecha 28 de septiembre de 2018, en el contexto del procedimiento sancionatorio Rol D-086-2018.

El referido oficio fue respondido por la Subsecretaría de Salud Pública mediante Ordinario N°951, de fecha 22 de febrero de 2019, en el cual manifiesta sus distintas apreciaciones técnicas en relación con los informes antes señalados. En lo que respecta al informe del señor Baraña, la referida subsecretaría afirma que “*El informe está planteado bajo una **metodología científica adecuada**, sin embargo al no contar con datos ambientales que permitan demostrar que la hipótesis alternativa es correcta, **debería ser complementado con estudios adicionales**”, afirmando, sin embargo, que “**La hipótesis que proponen** sobre un origen [de las intoxicaciones] en el sistema de alcantarillados **resulta plausible**.”<sup>43</sup> De más está decir que no existe ninguna constancia en el expediente de que la SMA haya siquiera intentado realizar diligencias adicionales respecto a esta tesis planteada por los expertos de nuestra representada que fue calificada como “plausible” por la Subsecretaría de Salud Pública a solicitud de la SMA.*

### **c) Segundo requerimiento de información**

Mediante Resolución Exenta N°7/Rol F-030-2018, de fecha 4 de abril de 2019, la SMA volvió a realizar un requerimiento de información a ERSA. En esta oportunidad, se le solicitó (i) una descripción detallada de las medidas implementadas para subsanar las deficiencias del sistema de tratamiento de RILES

---

<sup>42</sup> Además del informe evacuado por el Colegio Médico de Chile en el recurso de protección rol N°8061-2018.

<sup>43</sup> ORD. N°951 de fecha 22 de febrero de 2019 de la Subsecretaría de Salud Pública, anexo “Informe técnico en la metodología y conclusiones de los informes presentados a la Superintendencia del Medio Ambiente en materia de impacto sanitario ambiental en Quintero, año 2018”, p.11.

del Terminal; (ii) el detalle de los costos incurridos en la disposición de las aguas residuales provenientes de los estanques objeto de mantenciones; y (iii) el informe semestral de incidentes del Terminal correspondiente a la fecha en que existieron fuertes olores en el separador API de Ampliación (17 de agosto de 2018).

A través de presentación de fecha 30 de abril de 2019, nuestra representada dio respuesta al requerimiento realizado.

#### **d) Del cierre de la investigación**

Mediante Resolución Exenta N°9/Rol F-030-2018, de fecha 8 de mayo de 2019, la SMA resolvió tener por cerrada la investigación del procedimiento sancionatorio de autos ("Cierre de la Investigación"). En la misma resolución tuvo por acompañada la información presentada por ERSA con fecha 30 de abril de 2019.

Luego, según se conoce hoy con la Reformulación de Cargos, con fecha 14 de mayo de 2019, y en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 53 de la LOSMA, el Fiscal Instructor de autos derivó al Superintendente una propuesta de dictamen del presente procedimiento sancionatorio ("Propuesta de Dictamen").

Cabe hacer presente que el contenido de dicho dictamen no es conocido por esta parte ni tampoco consta en el expediente del procedimiento sancionatorio. Sin embargo, de acuerdo a lo señalado en la Reformulación de Cargos, el mismo desvirtuaba la relación de causalidad entre las intoxicaciones ocurridas en Quintero y las supuestas infracciones imputadas a ERSA en la Formulación de Cargos. Por lo mismo, se proponía la recalificación del cargo N°1 de la Formulación de Cargos a grave y además se absolvía del cargo N°2.

#### **e) De la solicitud de antecedentes realizadas por parte de ERSA**

Con fecha 2 de agosto de 2019 y transcurridos 86 días desde el Cierre de la Investigación con una total inactividad en el expediente, nuestra representada solicitó a la SMA se sirviera conceder copia de todas aquellas resoluciones, informes, estudios, pronunciamientos y, en general, todos aquellos antecedentes

que constaran en poder de la SMA en relación con el procedimiento sancionatorio de autos.

Lo anterior, considerando que, al 2 de agosto de 2019, la última actuación que constaba en el expediente electrónico de autos era la presentación realizada por nuestra representada con fecha 30 de abril de 2019. Es decir, al 2 de agosto de 2019, todavía no existía constancia en el expediente electrónico sobre el Cierre de la Investigación ni menos sobre las diligencias probatorias realizadas y que recién, más de 500 días después, pudimos conocer.

Sin haber mediado respuesta de la SMA a nuestra solicitud, apareció en medios de prensa<sup>44</sup> que la SMA había encargado un estudio al DICTUC sobre modelaciones climatológicas. Según se difundió en el diario La Tercera, el informe indicaba que sería técnicamente imposible que los contaminantes supuestamente emanados del Terminal hayan llegado a Quintero y fueran la causa del evento de intoxicación que se le imputaba a nuestra representada.

Por lo anterior, mediante presentación de fecha 23 de septiembre de 2019, y atendida la falta de respuesta de la SMA y la información publicada en los medios de comunicación, nuestra representada solicitó se resolviera derechamente la solicitud de antecedentes realizada con fecha 2 de agosto de 2019, es decir, casi 1 mes y medio antes.

En este sentido, las solicitudes realizadas por ERSA se referían a antecedentes directamente relacionados con los cargos formulados en su contra, de forma tal que correspondían a antecedentes que debían ser puestos en conocimiento del sujeto pasivo de la investigación y debían constar en el expediente respectivo. Aún más, se trataba de antecedentes que estaban siendo comentados en medios de prensa, pero de los cuales no existía constancia alguna en el expediente del procedimiento sancionatorio, ni tampoco existía sobre los mismos la declaración de reserva o secreto requerida por la ley para restringir el acceso a la información.

---

<sup>44</sup> Diario La Tercera, de fecha 15 de septiembre de 2019. De acuerdo a lo indicado en el artículo del Diario La Tercera, las “fuentes consultadas” por dicho medio de comunicación habrían indicado que el informe del DICTUC concluye que sería “técnicamente imposible” que la “pluma” emanada de las piscinas del Terminal Quintero de ENAP llegara a Quintero y fuera la causante de los malos olores y de la intoxicación masiva que afectó a la población en agosto de 2018.

De esta forma, no existía antecedente legal que impidiera la entrega de los referidos antecedentes. Sin embargo, las solicitudes de información antes señaladas nunca fueron resueltas por la SMA. Asimismo, tampoco se otorgó copia de los antecedentes que se solicitaban, ni tampoco se incluyó a los mismos como parte del expediente del procedimiento sancionatorio.

Por lo anterior, con fecha 29 de octubre de 2019 se optó por pedir una reunión con el Jefe de la División de Sanción y Cumplimiento de la SMA, para solicitarle copia del referido informe. Dicha reunión se realizó el día 18 de noviembre de 2019 con el Fiscal Instructor a cargo de la investigación en la SMA (en su calidad de subrogante del Jefe de División de Sanción y Cumplimiento), quien señaló que no se podía pronunciar sobre los escritos pendientes ni entregar el informe del DICTUC, ya que los antecedentes del proceso sancionatorio los tendría el propio Superintendente en su poder, y no la División de Sanción y Cumplimiento. El fiscal instructor recomendó además en dicha reunión que pidiéramos derechamente la reunión con el Superintendente.

Acto seguido, y como ya se ha señalado, el mismo 18 de noviembre de 2019 se solicitó una reunión con el Superintendente, a través de la plataforma de la Ley de Lobby, para efectos de solicitar se pronunciara sobre los escritos pendientes y se entregara copia del informe del DICTUC. Sin embargo, el Superintendente formalmente rechazó dicha solicitud de reunión.

Posteriormente, el informe del DICTUC que se solicitaba fue filtrado a la prensa, momento en el cual pudimos acceder a él. En concreto, los resultados de dicho informe *“coinciden con los resultados del estudio realizado entre la Universidad Técnica Federico Santa María y la Universidad de Santiago de Chile a solicitud de ENAP Refinerías S.A. y presentado a la Superintendencia de Medio Ambiente en el procedimiento sancionatorio seguido bajo el rol F-030-2018, demostrando ambos que las emisiones del Terminal Marítimo Quintero durante el período en estudio, dependiendo de la meteorología, o no llegan a la ciudad de Quintero o lo hacen en concentraciones despreciables.”*<sup>45</sup> Además, dicho informe

---

<sup>45</sup> Universidad de Santiago de Chile, “Análisis de la Modelación de calidad del aire para COV en la zona de Quintero-Puchuncaví realizado por DICTUC para la Superintendencia de Medio Ambiente”, 25 de noviembre de 2019, p. 3.

---

destaca que las “concentraciones máximas modeladas [por Dictuc S.A.] de COVs fueron lo suficientemente bajas para no generar un daño a la salud de las personas, ni detección de olores desde el 20 al 26 de agosto de 2018.”<sup>46</sup>

En consecuencia, se trataba de un antecedente que desvirtuaba la imputación de responsabilidad realizada por la SMA a nuestra representada y por tanto resultaba determinante para el procedimiento sancionatorio. Sin embargo, y sin justificación o fundamento alguno, se negó acceso al mismo.

Cabe reiterar que nuestra representada no fue la única a quien la SMA negó darle acceso al informe del DICTUC. En efecto, en el marco de la investigación llevada adelante por el Ministerio Público, se solicitó copia del referido informe a la SMA en reiteradas ocasiones, solicitudes que nunca fueron respondidas.

En este sentido, mediante Oficio N°574-2019, de fecha 2 de octubre de 2019, la Fiscal Adjunto de la Fiscalía Regional del Biobío, Ana María Aldana, requirió al jefe de la Brigada de Delitos Ambientales Metropolitana (“BIDEMA”) de la Policía de Investigaciones que solicitara a la SMA copia del informe del DICTUC. Lo anterior, en atención a la información que había sido filtrada en la prensa.

En cumplimiento de lo anterior, mediante Ordinario N°1232, de fecha 11 de noviembre de 2019, la BIDEMA solicitó a la SMA copia del referido informe. Ante la ausencia de respuesta de la SMA, mediante Ordinario N°25, de fecha 9 de enero de 2020, la BIDEMA reiteró la solicitud a la SMA, la cual tampoco fue respondida.

Como consecuencia de lo anterior, mediante Informe Policial N°20200059227/00093/508, de fecha 30 de enero de 2020, la BIDEMA informó a la Fiscal Ana María Aldana que, a la fecha, la SMA no había remitido el informe del DICTUC que le había sido solicitado en 2 oportunidades, ignorando abiertamente el requerimiento de información efectuado por el órgano persecutor.

---

<sup>46</sup> *Ibíd.*

---

**f) Diligencias ordenadas por la SMA con posterioridad al Cierre de la Investigación**

Atendido el relato que se realiza en los primeros considerandos de la Reformulación de Cargos, fue posible tomar conocimiento de que, luego de cerrada la investigación, el Superintendente habría decidido decretar una serie de diligencias probatorias, supuestamente con el objetivo de “*confirmar las conclusiones vertidas en la propuesta de dictamen por parte de este fiscal instructor*”.<sup>47</sup> Se señala expresamente además que dichas diligencias habrían sido decretadas conforme al artículo 54 de la LOSMA.

En este sentido, deben tenerse presente las fechas en que se cerró la investigación, en que el fiscal instructor derivó al Superintendente una propuesta de dictamen, y luego las fechas en que se habrían decretado estas nuevas diligencias en uso de las facultades del artículo 54 de la LOSMA.

En primer lugar, como se señaló anteriormente, la investigación se cerró el 8 de mayo de 2019. Con fecha 14 de mayo de 2019, esto es, tan solo 6 días corridos después, el fiscal instructor derivó una propuesta de dictamen al Superintendente.

Con fecha 27 de junio de 2019, esto es 44 días corridos después de haber recibido la Propuesta de Dictamen que afirmaba no haber causalidad entre las eventuales infracciones y las intoxicaciones y habiendo transcurrido el plazo establecido por la ley para resolver sobre la absolución o aplicación de una sanción, el Superintendente ordenó realizar diligencias adicionales que estimó conformes al artículo 54 de la LOSMA, que permitieran confirmar las conclusiones vertidas en la Propuesta de Dictamen. En este sentido, y según se indica en la Reformulación de Cargos, (considerando que de ninguna de esas actuaciones existió antecedentes en autos hasta la misma Reformulación de Cargos), se ordenaron las siguientes actuaciones:

- Con fecha 8 de julio de 2019, y para dar cumplimiento de lo requerido por el Superintendente, la División de Sanción y Cumplimiento solicitó a la División de Fiscalización una diligencia con miras a revisar y analizar las

---

<sup>47</sup> Considerando N°12 de la Reformulación de Cargos.

emisiones y los efectos de las mismas en la calidad del aire. Hasta el día de hoy, no existe en autos constancia de esta diligencia ni los resultados de la misma.

- Con fecha 19 de julio de 2019, la SMA solicitó al DICTUC la revisión de la modelación de calidad del aire de la zona de Quintero Puchuncaví realizada por la SMA en el marco del procedimiento sancionatorio, y que había sido utilizada para fundamentar la Formulación de Cargos. Luego, con fecha 29 de julio de 2019, el DICTUC emitió el informe denominado “Modelación de la calidad del aire para COV en la zona de Quintero-Puchuncaví” (“Informe DICTUC 2019”). Dicho informe es precisamente aquel cuyo contenido se difundió en la prensa y respecto del cual mi representada y la PDI habían solicitado infructuosamente obtener copias.

Posteriormente, con fecha 23 de septiembre de 2019, el Superintendente volvió a solicitar a la División de Fiscalización una nueva diligencia, consistente en un estudio toxicológico, con el objeto de verificar si los síntomas constatados en la población de Quintero se asocian a la exposición de compuestos orgánicos volátiles y/o ácido sulfhídrico.

Adicionalmente, con fechas 15 de noviembre y 5 de diciembre de 2019, funcionarios de la SMA realizaron visitas inspectivas al Terminal. Cabe hacer presente que en el Informe Complementario de Fiscalización DFZ-2020-3436-V-RCA de septiembre de 2020, sólo se hace referencia a la visita realizada el día 5 de diciembre, no constando en el expediente información alguna relativa a la visita supuestamente realizada el día 15 de noviembre de 2019. Respecto de la visita del 5 de diciembre, se realizó un requerimiento de información a nuestra representada, el que fue respondido con fecha 17 de diciembre de 2019. Es del caso hacer presente que las referidas visitas tuvieron por motivo la fiscalización del cumplimiento del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica de Concón, Quintero y Puchuncaví y como materia específica objeto de la inspección ambiental el Plan Operacional del Terminal Quintero, y no el procedimiento sancionatorio. Ambos instrumentos citados como el fundamento del requerimiento de información son posteriores a los hechos sobre los cuales dicho requerimiento recae, lo que resulta lógica y jurídicamente improcedente. Sin embargo, y como queda de manifiesto en la solicitud de información realizada y en la Reformulación de Cargos,

---

la información recabada en dichas visitas fue utilizada para fundamentar la referida reformulación.

Posteriormente, con fecha 29 de noviembre de 2019, y en cumplimiento de lo ordenado por el Superintendente con fecha 23 de septiembre, la SMA solicitó al CITUC que realizara el referido estudio toxicológico, incluyendo el compuesto formaldehído. Asimismo, con fecha 23 de diciembre de 2019, la SMA solicitó al DICTUC la ampliación de la modelación antes solicitada, esta vez incluyendo nuevos antecedentes.

Así las cosas, con fecha 26 de diciembre de 2019, el CITUC entregó a la SMA el informe “Análisis de concordancia entre sintomatología reportada por la población de Quintero y los efectos a la salud secundarios por la exposición a Compuestos Orgánicos Volátiles BTEX, formaldehído y/o ácido sulfhídrico descritos en literatura científica” (“Informe CITUC”).

Es especialmente relevante destacar que, según señala expresamente el Informe CITUC *“la SMA requiere analizar la concordancia entre los síntomas reportados por la población de Quintero y los efectos a la salud secundarios por la exposición a compuestos orgánicos volátiles benceno, tolueno, etilbenceno y xilenos (BTEX), formaldehído y/o ácido sulfhídrico descritos en literatura científica.”* Es decir, al CITUC no se le consulta cuáles podrían ser los químicos causantes de las intoxicaciones, sino que se le pide confirmar si éstos pueden haber sido alguno de los 3 gases que la SMA estimaba podían provenir de las instalaciones de ERSA. Pese al evidente sesgo confirmatorio de la solicitud de la SMA, el CITUC concluye que *“Existen otras sustancias que tienen la misma propiedad irritante en las mucosas y que no están contempladas en el análisis. Aunque no se puede descartar la exposición a BTEX y Ácido Sulfhídrico, tampoco con los datos disponibles se puede confirmar que el agente causante de los síntomas sea alguno de ellos.”*<sup>48</sup>

Por su parte, con fecha 10 de agosto de 2020, el DICTUC entregó a la SMA el informe “Servicio de modelación de calidad del aire para la zona Quintero Puchuncaví” (“Informe DICTUC 2020”). Llama la atención que, para este informe, el

---

<sup>48</sup> Informe CITUC, página 37.

DICTUC se demoró más de 7 meses en realizarlo desde que la SMA se lo solicitara, en circunstancias que para el Informe DICTUC 2019 sólo se demoró 10 días.

Es del caso hacer presente que ninguna de las diligencias antes señaladas, ni los documentos a los cuales dieron origen, constaron en el expediente del procedimiento sancionatorio de autos sino hasta la fecha de la Reformulación de Cargos. En efecto, el resuelvo VIII de la Reformulación de Cargos indica expresamente que a través de ella se tienen *“por incorporados al expediente sancionatorio, las Actas de Inspección Ambiental, Informes de Fiscalización Ambiental y resultados de diligencias señaladas en la presente resolución y los actos administrativos de la Superintendencia del Medio Ambiente a los que se hace alusión en la presente Formulación de Cargos.”*

No obstante lo anterior, a la fecha, aun no constan en el expediente las resoluciones por medio de las cuales el Superintendente ordenó diligencias adicionales en virtud del artículo 54 de la LOSMA. Asimismo, tampoco constan en el expediente las actas generadas a raíz de las visitas inspectivas realizadas por la SMA al Terminal con fechas 15 de noviembre y 5 de diciembre de 2019.

En el mismo sentido, se debe tener presente que todas las diligencias antes señaladas fueron ordenadas por el Superintendente con posterioridad al Cierre de la Investigación y, según afirma la Reformulación de Cargos, en uso de la facultad que le otorga el artículo 54 de la LOSMA. Sin embargo, al ordenarse dichas diligencias, no se fijó un plazo para tal efecto ni tampoco se dio audiencia a nuestra representada, lo que implica que la facultad no se ejerció en los términos en que la LOSMA la otorga.

## **5. La Reformulación de Cargos**

En virtud de los antecedentes allegados al procedimiento de autos a partir de las diligencias ordenadas por el Superintendente, con fecha 23 de septiembre de 2020 -es decir, más de 500 días después del Cierre de la Investigación y casi 2 años después del inicio del procedimiento sancionatorio-, la SMA decidió reformular los cargos en contra de nuestra representada. La Reformulación de Cargos se justificaría en que la Formulación de Cargos se basó en información limitada, al haberse omitido supuestamente por parte de nuestra representada entregar

información respecto de la recepción de Crudo IH y la aplicación de formaldehído para reducir su contenido de ácido sulfhídrico.

Como se indica en la Reformulación de Cargos, el procedimiento sancionatorio se centró inicialmente en actividades que realmente no fueron la causa de las intoxicaciones verificadas en agosto de 2018 en Quintero. Lo anterior derivó en que el cargo N°1 de la Formulación de Cargos fuera recalificado a grave en la Propuesta de Dictamen y en la Reformulación de Cargos (considerando 49). Sin embargo, la “aparición” de “nuevos antecedentes” relativos al Crudo IH y la aplicación de formaldehído, que, por su propio requerimiento, ya constaban en poder de la SMA 5 meses antes del Cierre de la Investigación, serían ahora la verdadera causa de los eventos de intoxicación verificados en Quintero y Puchuncaví.

En este orden de ideas, la Reformulación de Cargos formuló 7 cargos en contra de nuestra representada. El cargo N°1 se refiere a la *“Modificación del proyecto Terminal Marítimo de Quintero, sin contar con RCA que la autorice, consistente en:*

- *Recepción de crudo con altas concentraciones de ácido sulfhídrico.*
- *Transformación de crudo mediante aplicación de secuestrante con altas concentraciones de formaldehído.*
- *Drenaje de aguas oleosas provenientes de crudo con secuestrante y disposición a través de sistema de tratamiento del Terminal Marítimo.”<sup>49</sup>*

Por su parte, el cargo N°2 se refiere a *“No informar sobre operación de aplicación de secuestrante a crudo con altas concentraciones de ácido sulfhídrico ni sobre el drenaje de los estanques que contenían dicho crudo y sus consecuencias, en el marco de las actividades de fiscalización realizadas por esta Superintendencia.”<sup>50</sup>* Luego, el cargo N°3 se refiere a *“No informar a autoridades sobre cambio de generación de Riles en Terminal Marítimo, en el contexto de la operación de recepción de crudo con alta concentración de ácido sulfhídrico e inyección de secuestrante con alta concentración de formaldehído.”<sup>51</sup>*

---

<sup>49</sup> Reformulación de Cargos, resuelvo II N° 1.

<sup>50</sup> Reformulación de cargos, resuelvo II N° 2.

<sup>51</sup> Reformulación de cargos, resuelvo II N° 3.

El cargo N°4 y el cargo N°7 corresponden a los mismos cargo N°1 y N°3 de la Formulación de Cargos, respectivamente. Por su parte, los cargos N°5 y N°6 refieren a hechos puntuales relacionados con otras RCAs del Terminal (RCA N°616/2001; RCA N°223/2002; y RCA N°4/2006).

En cuanto a la calificación de los cargos, el cargo N°1 fue calificado como gravísimo, pues habría sido la causa de la afectación grave de la salud de la población de Quintero en los eventos de intoxicación de agosto de 2018 (artículo 36 N°1 letra b) de la LOSMA). Por su parte, el cargo N°2 fue calificado como gravísimo también, pues habría implicado impedir deliberadamente la fiscalización, encubierto una infracción o evitado el ejercicio de las atribuciones de la SMA, de acuerdo al artículo 36 N°1 letra e) de la LOSMA.

Los cargos restantes fueron calificados como leves, salvo el cargo N°4, calificado como grave, por consistir en un hecho que habría incumplido gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad, de acuerdo al artículo 36 N°2 letra e).

Conforme se expondrá a continuación, no existen en la especie hechos, actos u omisiones que configuren las infracciones que la SMA ha imputado a nuestra representada. De la misma manera, y lo que es más grave aún, no existen antecedentes en autos para determinar que ERSA sea el responsable de los eventos de intoxicación de Quintero, ni menos que haya impedido deliberadamente la labor fiscalizadora de la SMA.

Previo a ello, se analizarán las múltiples vulneraciones que la SMA ha incurrido a los principios del debido proceso, las cuales dejan de manifiesto que el presente proceso no se ha ajustado a derecho. Lo anterior, no es más que una prueba adicional de que la SMA ha obrado desde un inicio con la obligación política de culpar a ERSA de los eventos de intoxicación de Quintero, más allá de que ello no tenga sustento jurídico, técnico ni fáctico.

### **III. VULNERACIONES AL DEBIDO PROCESO**

Sin perjuicio de todas las alegaciones que se expondrán más abajo, se deben tener presente ciertas consideraciones que dicen relación con el actuar de

---

la SMA en el presente procedimiento administrativo, actuar que ha devenido en una vulneración de los principios que informan todo procedimiento administrativo.

### **1. Vulneración del debido proceso y el derecho a defensa de ERSA como consecuencia del incumplimiento del artículo 54 de la LOSMA**

La LOSMA establece que, luego de elevada la propuesta de dictamen al Superintendente, este deberá resolver el caso en un plazo de 10 días. No obstante, el artículo 54 de la LOSMA dispone que *el Superintendente podrá ordenar la realización de nuevas diligencias o la corrección de vicios de procedimiento, fijando un plazo para tales efectos, dando audiencia al investigado.*

Desde este punto de vista, lo que pretende el artículo 54 de la LOSMA es permitir al Superintendente corregir vicios procesales u ordenar nuevas diligencias que sirvan de sustento para la decisión final que tomará. Por lo mismo, y atendido que se trata de una facultad inserta en el marco de un procedimiento sancionatorio en curso, se requiere que la misma tenga un plazo de ejecución y que además el investigado sea parte de la misma, con el objetivo de poder hacer valer sus derechos.

En este sentido, y conforme a lo indicado en el considerando 12 de la Reformulación de Cargos, con fecha 27 de junio de 2019, y en vista de la Propuesta de Dictamen, el Superintendente ordenó realizar diligencias adicionales conforme al artículo 54 de la LOSMA, con el objetivo que dichas diligencias permitieran confirmar las conclusiones vertidas en la Propuesta de Dictamen, las cuales se desconocen. Asimismo, y según consta en el considerando 18 de la Reformulación de Cargos, con fecha 23 de septiembre de 2019, el Superintendente volvió a solicitar a la División de Fiscalización de la SMA una nueva diligencia, consistente en un estudio toxicológico.

Ahora bien, dichas diligencias fueron decretadas en vulneración del artículo 54 de la LOSMA, pues no se fijó un plazo para su ejecución ni tampoco se dio audiencia a nuestra representada. Aún más, no existió constancia alguna del contenido de dichas diligencias en el expediente del procedimiento sancionatorio y las razones que en particular habrían justificado las nuevas diligencias no son conocidas.

Se debe tener presente que la utilización por parte del Superintendente de la facultad otorgada en el artículo 54 de la LOSMA sólo fue conocida por esta parte al notificársele la Reformulación de Cargos, pues el considerando 12 de la misma lo indica expresamente. Previo a la Reformulación de Cargos, el último acto que constaba en el expediente del proceso sancionatorio fue el Cierre de la Investigación. Todas las demás actuaciones, diligencias y antecedentes fueron mantenidas en reserva de esta parte y sólo fueron conocidas con la notificación de la Reformulación de Cargos.

En efecto, y según se explicó anteriormente, fue ERSA quien, en reiteradas ocasiones, y atendido el tiempo que había transcurrido desde el Cierre de la Investigación, solicitó la entrega de antecedentes, informes o resoluciones posteriores a la misma. Esas solicitudes nunca fueron resueltas. Lo que es más grave aún, todas las actuaciones y antecedentes recabados en virtud de la orden del Superintendente fueron mantenidos en reserva, sin dejarse constancia de los mismos en el expediente del procedimiento sancionatorio y sin permitirle a nuestra representada participar oportunamente de las diligencias.

En este sentido, pareciera ser que utilizó la facultad del artículo 54 de la LOSMA no por la necesidad de recabar mayores antecedentes para el mejor resolver del caso, sino que para generar aquellos antecedentes que sirvieran de base para confirmar -de manera muy débil sobre la imposibilidad de descartar ciertas supuestas causas- su aproximación inicial, es decir, que ERSA era culpable de las intoxicaciones, con independencia de la tesis utilizada para argumentar dicha supuesta culpabilidad.

Así, desde que el Superintendente hiciera uso de la facultad del artículo 54 de la LOSMA sin cumplir las condiciones establecidas para tales efectos, pasaron 16 meses hasta la dictación de la Reformulación de Cargos. En dicho plazo, tuvo la libertad para investigar y encargar todos los antecedentes que estimara necesarios, sin nunca hacer parte de tales actuaciones a esta parte ni menos tener un plazo. De esta manera, obró con total libertad, sin objetividad y sin sujetarse a ninguna de las condiciones que establece el referido artículo, dejando a nuestra representada en total indefensión.

Como consecuencia de lo anterior, y como efecto de las vulneraciones incurridas por la SMA, nuestra representada se encuentra frente a una Reformulación de Cargos que a todas luces carece de la necesaria imparcialidad y objetividad y que ha sido dictada violando sus derechos y garantías como administrado. De haberse cumplido con las limitaciones dispuestas por el artículo 54 de la LOSMA, nuestra representada habría tenido derecho a pronunciarse sobre la pertinencia de decretar diligencias adicionales y a participar en su realización, conociendo y observando sus conclusiones.

## **2. Infracción a los principios de imparcialidad y objetividad**

En primer lugar, se debe tener presente que, conforme a los artículos 49 y siguientes de la LOSMA, el procedimiento sancionatorio es instruido por un fiscal especialmente designado al efecto. Es dicho fiscal quien formula cargos, examina el mérito de los antecedentes ventilados, recibe u ordena las pruebas correspondientes y, finalmente, emite un dictamen donde propondrá al Superintendente la absolución o sanción que a su juicio corresponda. Emitido dicho dictamen, se elevan los antecedentes al Superintendente, quien debe resolver el asunto, dictando al efecto una resolución fundada en la cual absolverá al infractor o aplicará la sanción. Puede, asimismo, según el artículo 54 inciso segundo de la LOSMA: *ordenar la realización de nuevas diligencias o la corrección de vicios de procedimiento, fijando un plazo para tales efectos, dando audiencia al investigado.*

De esta forma, existe una clara separación entre quien instruye y lleva adelante el procedimiento (fiscal instructor), frente a quien le corresponde dictar la decisión final de absolución o sanción, y en este último caso, la naturaleza y monto de la sanción (Superintendente).<sup>52</sup>

Como todo procedimiento administrativo, el procedimiento sancionatorio está informado por los principios de objetividad e imparcialidad, entendida esta

---

<sup>52</sup> En tal sentido, se ha señalado que una “[...] de las garantías destacables que otorga la LOSMA se encuentra en la separación y distribución de funciones que se ha hecho respecto de los poderes de fiscalización, instrucción del procedimiento administrativo sancionador, y de imposición de la sanción [...] las funciones de fiscalización y de instrucción del procedimiento administrativo sancionador deben quedar a cargo de unidades distintas, siendo esa la interpretación más garantista que se desprende del art. 7 inc. 2° LOSMA. Esta separación de funciones tiene su fundamento en el principio de imparcialidad (art. 11 LBPA), que obliga a la Administración del Estado a conducir los procedimientos administrativos con objetividad” (Bermúdez Soto, Jorge (2015), *Fundamentos de Derecho Ambiental*, 2° Ed. Ediciones Universitarias de Valparaíso, Valparaíso, Chile, p. 499).

última, de acuerdo al artículo 11 de la Ley N°19.880, como el deber de *actuar con objetividad y respetar el principio de probidad consagrado en la legislación, tanto en la substanciación del procedimiento como en las decisiones que adopte*. La doctrina ha indicado que este principio *“exige a los funcionarios y servidores públicos que sustancian un procedimiento administrativo, actuar con rectitud, equilibrio, neutralidad e independencia en la adopción de cada una de las resoluciones de un procedimiento administrativo. Esta exigencia de imparcialidad u objetividad, además, aunque haya de ser observada, en general, en cualquier área del actuar administrativo, resulta especialmente reclamable en el ejercicio de la potestad sancionadora de la Administración. Mucho mayor gravedad reviste el imponerle injustamente una sanción a un regulado de la que no sea responsable conforme a derecho.”*<sup>53</sup>

En el caso de autos se han verificado determinadas circunstancias que han vulnerado las normas antes señaladas, toda vez que el señor Superintendente, quien no es el llamado por ley a instruir el procedimiento sancionatorio de autos, ha prejuzgado, sindicando a ERSA como la responsable del evento de intoxicación en Quintero de agosto de 2018.<sup>54</sup>

En efecto, en entrevista del Diario El Mercurio de Valparaíso de fecha 24 de septiembre de 2020, el Superintendente afirma que *“después de ir avanzando en la investigación, detectamos nuevas infracciones que permiten vincular las acciones que se realizaron en el Terminal Marítimo de Enap con los episodios de las atenciones médicas que se observaron el 2018, y por ende, se amplió la investigación. Vamos a reformular los cargos y reiniciar el procedimiento, pero*

---

<sup>53</sup> OSORIO, C. (2017) *Manual de Procedimiento Administrativo Sancionador. Parte General*. 2ª Ed. Santiago: Legal Publishing Chile. p. 170, citando a GARBERÍ, J. y BUITRÓN, G. (2016) *Los Principios de la potestad sancionatoria: Teoría y Práctica*. 6ª Ed. España: Tirant Lo Blanch. p.1000.

<sup>54</sup> Cabe hacer presente que la Corte de Apelaciones de Santiago, en la causa rol N°1785-2012, considerando catorce, indicó que *“(…) revisados en detalle por esta Corte tales antecedentes, ha podido advertir que se trata simplemente de declaraciones muy genéricas, fuertes por cierto, pero motivadas sin duda en la circunstancia de la gravedad que revistieron los hechos en que incidieron. Además, se puede agregar que tales antecedentes no hacen alusión a alguna persona, y en particular al reclamante de ilegalidad, por lo que no se advierte cual sería el pronunciamiento anticipado y, por cierto, la falta de imparcialidad que se le podría imputar en relación con lo indicado, así como cuales normas legales se podrían haber infringido por el Superintendente cuestionado.”* Aplicando el criterio establecido en el fallo, en caso de declaraciones donde se ha sindicado expresamente la persona culpable -como es el caso de ERSA- existiría vulneración al principio de imparcialidad.

*ahora, por siete infracciones, entre ellos dos cargos gravísimos que son finalmente los que derivaron con efecto a la salud.”<sup>55</sup>*

En la misma entrevista, ante la pregunta sobre si hay responsabilidad directa de ENAP frente a estos nuevos antecedentes, el Superintendente señaló que *“por supuesto, eso es lo que nosotros establecemos (...).”* Luego, indica que *“el riesgo fue evidente porque finalmente tuvimos efectos a la salud durante ese período (...).”<sup>56</sup>*

En esta misma línea, en el sitio web [www.lanacion.cl](http://www.lanacion.cl) se da cuenta de que: *“Según explicó el superintendente Cristóbal de la Maza, el informe toxicológico permitió establecer que los síntomas observados durante la emergencia pueden asociarse a distintos compuestos presentes en el terminal marítimo.”<sup>57</sup>* Prácticamente la misma declaración se hizo también en el portal de noticias [www.biobiochile.cl](http://www.biobiochile.cl).<sup>58</sup>

Por lo demás, en entrevista publicada por el sitio web [www.emol.com](http://www.emol.com), haciendo caso omiso al principio de separación de funciones antes descrito, el Superintendente hizo suyo el acto de la reformulación señalando en primera persona plural que: *“Son estudios muy contundentes y finalmente nosotros basamos nuestra reformulación en los hechos que ahí se relevan.”<sup>59</sup>*

En este sentido, el Superintendente ha pasado por sobre las reglas del procedimiento sancionatorio establecidas en la LOSMA, al haberse entrometido en materias que son propias del fiscal instructor; y además ha faltado al principio de imparcialidad, al haber adelantado opiniones sobre la responsabilidad de un presunto infractor, antes de recibir sus descargos y sus probanzas frente a la Reformulación de Cargos. Dichas circunstancias vulneran la garantía de nuestra representada a un debido proceso, por cuanto es objeto de un procedimiento

---

<sup>55</sup> Entrevista a Cristóbal de la Maza, Superintendente del Medio Ambiente, publicada en el Mercurio de Valparaíso, el 24 de septiembre de 2020.

<sup>56</sup> Ibidem.

<sup>57</sup> <http://www.lanacion.cl/sma-acusa-a-enap-de-ocasionar-crisis-ambiental-de-quintero-con-petroleo-irani/>

<sup>58</sup> <https://www.biobiochile.cl/noticias/nacional/region-de-valparaiso/2020/09/24/sma-reabre-indagatoria-y-reformula-cargos-contr-a-enap-por-contaminacion-en-quintero-y-puchuncavi.shtml>

<sup>59</sup> Fuente: Emol.com - <https://www.emol.com/noticias/Economia/2020/09/24/998908/SMA-siete-cargos-ENAP-Quintero.html>

sancionatorio que no cumple con los principios que le son aplicables en virtud de la Ley N°19.880.

De forma adicional, la falta de imparcialidad en que ha incurrido la SMA y el Superintendente hace pensar también que ha incurrido en una suerte de sesgo confirmatorio respecto a ERSA, entendido el mismo como el error metodológico que consiste en creer que ciertas cosas son tan evidentes que no requieren ser probadas.<sup>60</sup> Dicho sesgo confirmatorio habría llevado a la SMA a ponderar con mayor peso la información que confirma sus posturas previas -esto es, que ERSA era culpable, descartando información que establecía lo contrario y tampoco teniendo en conocimiento todos los antecedentes que esta parte podría hacer valer- y a ponderar con menor peso a la información que rechaza esas posturas previas.<sup>61</sup>

Una muestra especialmente relevante de este sesgo confirmatorio de la SMA se observa en el Informe CITUC, donde se señala expresamente que “*la SMA requiere **analizar la concordancia** entre los síntomas reportados por la población de Quintero y los efectos a la salud secundarios por la exposición a compuestos orgánicos volátiles benceno, tolueno, etilbenceno y xilenos (BTEX), formaldehído y/o ácido sulfhídrico descritos en literatura científica.*”<sup>62</sup> Pese a ello, el CITUC concluye que “*Existen otras sustancias que tienen la misma propiedad irritante en las mucosas y que no están contempladas en el análisis. Aunque no se puede descartar la exposición a BTEX y Ácido Sulfhídrico, tampoco con los datos disponibles se puede confirmar que el agente causante de los síntomas sea alguno de ellos.*”<sup>63</sup> Aun así y pese a la ambigüedad de las conclusiones de lo señalado por el propio informe encargado por la SMA, dicha autoridad decide seguir adelante con la Reformulación de Cargos a nuestra representada.

---

<sup>60</sup> En este sentido, , TRIVIÑO, S. (2015) *¿Puede el abogado corporativo alegar la influencia de heurísticas y sesgos cognitivos en su comportamiento como excusa de un ilícito?* Trabajo final para optar al título de Máster en Estudios Jurídicos Avanzados. Universidad de Barcelona, p.28.) “*el sesgo confirmatorio, se describe como el proceso cognitivo mediante el cual se malinterpreta la información que contradice las ideas, creencias o decisiones ya adquiridas y, en cambio, se utiliza aquella información de modo tal que confirma las creencias previas. Las personas tienden a focalizarse solo en aquella parte de la información que apoya sus ideas, e incluso pueden exacerbar o imaginar relaciones inexistentes entre la nueva información y sus creencias*”

<sup>61</sup> MANZANAL, M.; EL ALABI, E.; MILANESI, G. y VIGIER, H. (2013) *La heurística de representatividad en un caso de decisión de inversión*. Escr. Contab. Adm. [online]., vol.4, n.2 pp. 91-109.

<sup>62</sup> Informe CITUC, página 7.

<sup>63</sup> Informe CITUC, página 37.

Con ello, se ha vuelto a dañar la confianza de la comunidad local en ERSA, por cuanto, se le ha vuelto a sindicarse como responsable de la contingencia sanitaria, dejándose de lado los antecedentes técnicos que indicaban lo contrario, y descartando evaluar otras tesis que podrían tratar de las reales causas de los lamentables eventos de intoxicación que han ocurrido en Quintero y Puchuncaví.

Lo cierto es que dicho comportamiento no se condice con aquel asumido por los distintos organismos que han intervenido en el procedimiento sancionatorio, quienes han reconocido que se trata de un problema con una causa aún indeterminada asociada a la presencia de emisiones de contaminantes en la zona. Así, la SMA no solo ha interpretado la información a su conveniencia y ha omitido la información contraria a su tesis de culpabilidad, formulando acusaciones en contra de nuestra representada que no sólo vulneran los principios del debido proceso, sino que también dañan la reputación de la empresa pública ante la comunidad entera.

### **3. Vulneración del artículo 54 de la LOSMA implicó además una desviación de poder**

El considerando 12 de la Reformulación de Cargos establece que “*el Superintendente ordenó realizar diligencias adicionales conforme al artículo 54 de la LO-SMA, que permitieran confirmar las conclusiones vertidas en la propuesta de dictamen por parte del Fiscal Instructor.*” En virtud de dicha orden, es que se encargó y obtuvo el Informe DICTUC 2019, el cual justamente confirmaba las conclusiones contenidas en la Propuesta de Dictamen, en cuanto a que nuestra representada no era la responsable del brote sanitario de Quintero de agosto de 2018.

Con los resultados del Informe DICTUC 2019, se cumplió el fin propuesto para la utilización de la facultad del artículo 54 de la LOSMA. Por consiguiente, acto seguido, el Superintendente debiera haber dictado la resolución final, siguiendo la Propuesta de Dictamen confirmada por el Informe DICTUC 2019.

Sin embargo, atendido que el real fin no era confirmar la tesis del fiscal instructor, sino que generar antecedentes que confirmaran la tesis inicial de culpabilidad de la SMA, el Superintendente decidió seguir adelante con nuevas

---

investigaciones, en total reserva. Dichas investigaciones, lejos de dar con nuevos hechos, sólo interpretaron de manera antojadiza antecedentes que ya constaban en el proceso desde antes del cierre de la investigación, con el sólo objeto de seguir culpando injustificadamente a ERSA.

En este sentido, es posible concluir que el ejercicio de la facultad del artículo 54 de la LOSMA se realizó para el cumplimiento de un fin distinto a aquel provisto por el ordenamiento jurídico a la hora de otorgar dicha potestad al Superintendente. Así, el Superintendente abusó de la facultad que le otorga la LOSMA, utilizándola no para recabar antecedentes para confirmar la Propuesta Dictamen -si así hubiera sido, el Informe DICTUC 2019 habría sido suficiente-, sino que para justificar una labor investigativa tendiente a construir un argumento para mantener la tesis inicial de culpabilidad en contra de nuestra representada.

Sobre el particular, la Corte Suprema ha señalado que *“la desviación de poder consiste en que el fin del acto, que es uno de sus elementos constitutivos, es distinto del fin general del interés público que debe ser el de toda actividad pública, o el fin particular establecido para determinados actos por la norma respectiva.”*<sup>64</sup> En el mismo sentido, la Contraloría ha indicado que *“el ejercicio de facultades discrecionales por parte de la autoridad, de ningún modo puede implicar arbitrariedad, lo que conlleva que la decisión adoptada tiene que ser suficientemente motivada y fundamentada, a fin de asegurar que las actuaciones de la Administración sean concordantes con el objetivo considerado por la normativa pertinente al otorgarlas, de manera que no signifiquen, en definitiva, una desviación de poder.”*<sup>65</sup>

#### **4. Infracción al principio de transparencia**

De acuerdo al artículo 16 de la Ley N°19.880, todo procedimiento administrativo debe realizarse con transparencia, de manera que permita y promueva el conocimiento, contenidos y fundamentos de las decisiones que se adopten en él. En este sentido, la misma norma dispone que, *salvo las excepciones establecidas en la Ley de Transparencia de la Función Pública y de Acceso a la Información de la Administración del Estado y en otras disposiciones legales*

---

<sup>64</sup> Corte Suprema, sentencia de fecha 7 de agosto de 2013, Rol 3403-2013.

<sup>65</sup> Dictamen N°63534, de fecha 19 de agosto de 2014.

---

*aprobadas con quórum calificado, son públicos los actos y resoluciones de los órganos de la Administración del Estado, así como sus fundamentos y documentos en que éstos se contengan, y los procedimientos que utilicen en su elaboración o dictación.*

Igual disposición se encuentra en el artículo 5 de la Ley N°20.285, el que además agrega que *es pública la información elaborada con presupuesto público y toda otra información que obre en poder de los órganos de la Administración, cualquiera sea su formato, soporte, fecha de creación, origen, clasificación o procesamiento, a menos que esté sujeta a las excepciones señaladas.*

En virtud de las normas antes citadas, y cumpliendo con el principio de transparencia que informa el procedimiento administrativo sancionador, la SMA debió haber incluido en el expediente de dicho procedimiento toda la información y antecedentes recabados con posterioridad al Cierre de la Investigación. Lo anterior, sobre todo si se considera que la LOSMA ha establecido para la SMA un estándar de transparencia activa mucho mayor que el que fija la ley N°20.285.

En efecto, el artículo 26 de la LOSMA dispone que *los resultados de las inspecciones, mediciones y análisis realizado por la Superintendencia, por entidades técnicas acreditadas y por organismos sectoriales, junto con un informe técnico fundado y sus conclusiones, deberán remitirse una vez finalizadas, al Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental.* Sin embargo, ello no fue así, manteniéndose en reserva todos esos antecedentes hasta el momento de notificarse la Reformulación de Cargos.

En cualquier caso, aun cuando se asumiera contra toda lógica que no era obligación de la SMA incluir dichos antecedentes en el expediente del procedimiento sancionatorio, al menos debió haber dado acceso a los mismos cuando nuestra representada lo solicitó. En este sentido, el artículo 10 de la Ley N°20.285 dispone que *el acceso a la información comprende el derecho de acceder a las informaciones contenidas en actos, resoluciones, actas, expedientes, contratos y acuerdos, así como a toda información elaborada con presupuesto público, cualquiera sea el formato o soporte en que se contenga, salvo las excepciones legales.*

En el caso concreto, no procedía ninguna de las causales del artículo 21 de la Ley N°20.285 para decretar la reserva de la información. En efecto, los antecedentes solicitados decían relación con informes encargados a una entidad ajena a la SMA, y además cuyo contenido había sido filtrado en la prensa. De esta forma, se trataba de antecedentes directamente relacionados con los cargos formulados en contra de nuestra representada, por lo que era información que debía ser conocida por el sujeto pasivo del procedimiento sancionatorio.

## **5. Infracciones al principio de celeridad y no formalización**

El deber de establecer un plazo para la práctica de las diligencias va en línea con el derecho a un justo y racional procedimiento contemplado en el artículo 19 N°3 de la Constitución y con el principio de celeridad consagrado en el artículo 7 de la Ley N°19.880. En su inciso segundo, esta norma indica que *las autoridades y funcionarios de los órganos de la Administración del Estado deberán actuar por propia iniciativa en la iniciación del procedimiento de que se trate y en su prosecución, haciendo expeditos los trámites que debe cumplir el expediente y removiendo todo obstáculo que pudiere afectar a su pronta y debida decisión.*

En el presente caso, desde el Cierre de la Investigación, pasaron más de 16 meses hasta la dictación de la Reformulación de Cargos, en cuyo intermedio no existió ningún antecedente disponible en el expediente del procedimiento sancionatorio.

Lo anterior, desde luego, constituye una abierta vulneración del principio de celeridad antes señalado. Dicha vulneración es aún más patente si se tiene en consideración los precedentes en los cuales el Superintendente ha utilizado la facultad del artículo 54 de la LOSMA. En este sentido, tratándose de trámites que dependieron exclusivamente de la autoridad administrativa, no resulta admisible que ellos demoraran 16 meses en ser realizados.

Resulta curioso además que, dichas dilaciones se hayan producido en un caso respecto del cual el Superintendente declaró que: “*dado los efectos que vimos*

---

*en la salud de las personas es un caso que hemos llevado con la máxima seriedad y rigurosidad y tenemos priorizado hace bastante tiempo".<sup>66</sup>*

Cabe hacer presente que el principio de celeridad cobra aún mayor relevancia en los procedimientos sancionatorios. En ellos, la función de la sanción administrativa es preventivo-represora, buscando inhibir conductas ilícitas futuras. Por lo mismo, es necesario que el procedimiento sea resuelto en un tiempo razonable, pues de lo contrario tal fin se vuelve ilusorio.<sup>67</sup>

El principio de celeridad también se relaciona con el de no formalización. En este sentido, de acuerdo al artículo 13 de la Ley N°19.880, *la Administración podrá subsanar los vicios de que adolezcan los actos que emita, siempre que con ello no se afectaren intereses de terceros*. Luego, el artículo 7, mismo que regula el principio de celeridad, dispone que la Administración debe *actuar por propia iniciativa en la iniciación del procedimiento de que se trate y en su prosecución, haciendo expeditos los trámites que debe cumplir el expediente y removiendo todo obstáculo que pudiere afectar a su pronta y debida decisión*.

En el presente caso, luego de transcurridos 2 años desde la Formulación de Cargos, la SMA decidió dictar la Reformulación de Cargos y, con ello, volver el procedimiento sancionatorio a su inicio. Lo anterior, luego de que ERSA presentó sus descargos, de que la SMA ordenara distintas diligencias probatorias, de que el fiscal instructor cerrara la investigación y de que emitiera la Propuesta de Dictamen y fuera elevada al Superintendente. Aún más, la Reformulación de Cargos fue dictada después de más de 16 meses en que el fiscal instructor cerró la investigación y propuso su dictamen al Superintendente.

En este orden de ideas, no se vislumbra qué vicio de forma podría dar lugar a una actuación como la realizada a través de la Reformulación de Cargos.

---

<sup>66</sup> Entrevista a Cristóbal de la Maza, Superintendente del Medio Ambiente, publicada en el Mercurio de Valparaíso, el 24 de septiembre de 2020.

<sup>67</sup> Así se ha entendido por la jurisprudencia: *"Que, por otra parte, preciso es considerar que el objeto jurídico del acto administrativo, esto es, la multa impuesta, producto del tiempo excesivo transcurrido se torna inútil, por cuanto la sanción administrativa tiene principalmente una finalidad preventivo-represora; con ella se pretende desanimar futuras conductas ilícitas análogas; se persigue el castigo de la conducta contraria a derecho y restablecer el orden jurídico previamente vulnerado por la acción del infractor. No obstante transcurrido más de dos años y cinco meses sin actuación administrativa alguna, carece de eficacia la sanción, resultando inepta para el fin señalado, quedando vacía de contenido y sin fundamento jurídico que la legitime"* (Corte de Apelaciones de la Serena, sentencia de fecha 29 de diciembre de 2014, en la causa rol N°1229-2014).

Asimismo, no es posible comprender de qué forma podría estimarse que la Reformulación de Cargos no vulnera los derechos de nuestra representada, principal limitación para efectos de ejercer la facultad otorgada en el artículo 13 de la Ley N°19.880. Lo anterior, más aún si se considera que, una vez cerrada la investigación por el fiscal instructor, todos los antecedentes posteriores fueron mantenidos en reserva, negándose a nuestra representada el acceso a los mismos.

Lo que es más grave aún, ni siquiera se funda en hechos que llegaron a conocimiento de la SMA con posterioridad al cierre de la investigación o con motivo de las diligencias ordenadas por la SMA en virtud del artículo 54 de la LOSMA. Al contrario de lo que ha intentado sostener la Superintendencia, se trata de antecedentes que fueron aportados por nuestra representada en enero del año 2019 a requerimiento de la misma SMA.

De esta forma, en ningún caso se trata de vicios formales los que se corrigen a través de la Reformulación Cargos. Se trata en verdad de una estrategia seguida por la SMA para mejorar desmedidamente su posición y, de esa forma, llegar a antecedentes que permitan confirmar su aproximación inicial -errónea, por lo demás y contraria a la conclusión del fiscal instructor- en cuanto a que ERSA sería el responsable de los eventos de intoxicación señalados.

## **6. Infracciones al principio de motivación de los actos administrativos**

Conforme a los artículos 11 y 41 inciso cuarto de la Ley N°19.880, los actos de la Administración del Estado deben estar debidamente fundados o motivados, expresando los argumentos de hecho y de derecho que le sirven de base. Dicha exigencia cumple a lo menos tres funciones relevantes:

- Constituye un factor de racionalidad en el desempeño de las funciones administrativas, pues garantiza que la decisión adoptada por la autoridad es consecuencia de una aplicación racional del ordenamiento, y no el fruto de la arbitrariedad o capricho en el ejercicio de sus funciones;
- Facilita el adecuado ejercicio del derecho de defensa de quienes tienen la condición de partes en el procedimiento administrativo, ya sea al momento de formular sus descargos en los actos de instrucción o de impugnar el acto administrativo terminal; y

- Constituye un medio técnico de control de las decisiones de la Administración, ya sean en sede administrativa o jurisdiccional.

De esta forma, es posible señalar que, a mayor demora en la tramitación de un procedimiento administrativo, mayor es la exigencia de motivación del acto, asumiendo que se contó con mayor tiempo para analizar todos los antecedentes de hecho y de derecho que servirán de base para adoptar una decisión.

Al respecto, se debe tener presente que, a partir de la Reformulación de Cargos, no se advierte cuáles han sido las circunstancias que habrían justificado la demora en la práctica de las diligencias adicionales, que permitieran dar cuenta razonablemente de que su dilación responde a razones plausibles. En tal sentido, ni siquiera la situación sanitaria ha sido expuesta como un motivo que justifique la excesiva dilación de los plazos, los que, como se ha indicado, se han extendido a más del doble del término de la fase de instrucción original.

En el mismo sentido, la Reformulación de Cargos tampoco identifica los errores o vicios formales que le servirían de base. Al contrario, la misma reconoce expresamente que su justificación obedece a supuestos nuevos hechos que serían ahora la explicación de la culpabilidad de ERSA en los eventos de intoxicación ocurridos en Quintero en agosto de 2018. En este sentido, en ningún caso se trata de vicios o errores formales. Se trata en verdad de una nueva y totalmente distinta tesis argumental, formulada después de 2 años de iniciado el procedimiento sancionatorio, luego de que se aportaron todas las pruebas por esta parte y de que se cerrara la investigación por el fiscal instructor, indicando éste en su dictamen la imposibilidad de establecer una relación entre el hecho infraccional originalmente imputado y los efectos a la salud observados.

Finalmente, aun cuando pasaron más de 16 meses desde el Cierre de la Investigación, la nueva tesis se apoya en informes técnicos que están lejos de ser concluyentes. Como ya se ha esbozado y según se analizará en detalle más adelante, tanto el DICTUC como el CITUC reconocen multiplicidad de factores que podrían ser la causa del brote sanitario, y en ningún caso indican que hayan sido causados por nuestra representada. Por lo tanto, luego de transcurrir 16 meses durante los cuales la SMA tramitó a puerta cerrada y sin dar traslado diversos informes técnicos, habría sido de esperar que, al menos se hubiera realizado una

---

debida fundamentación en la Reformulación de Cargos, para efectos de justificar una acusación tan grave como afirmar que una sola empresa en particular es “*la causante de los episodios de aumento de consultas médicas en Quintero el año 2018*”, como livianamente se acusa en el Considerando 18 de la Reformulación de Cargos.

Desde este punto de vista, la Reformulación de Cargos vulnera también el deber de motivación que pesa sobre la misma. Dicho deber es aún más riguroso si se considera el tiempo que pasó desde el Cierre de la Investigación. Sin embargo, los antecedentes de hecho siguen siendo poco concluyentes y en ningún caso sirven de base para realizar las imputaciones que ha efectuado la SMA.

#### **IV. NO SE CONFIGURAN LOS HECHOS INFRACCIONALES IMPUTADOS POR LA SMA**

A continuación se exponen aquellos antecedentes de hecho, de derecho y técnicos para efectos de desvirtuar los hechos infraccionales imputados por la Reformulación de Cargos, analizando cada uno de los 7 cargos por separado.

##### **1. En relación con el cargo N°1: la recepción de Crudo IH, la posterior inyección de secuestrante y el drenaje de aguas oleosas del Crudo IH no constituye un cambio de consideración del Terminal**

##### **a) La RCA N°53/2005 no limita qué crudos pueden ser recibidos, almacenados o drenados en el Terminal**

Conforme a la Reformulación de Cargos, “*los antecedentes del expediente de evaluación ambiental del proyecto “Mejoramiento Sistema de Tratamiento de Riles del Terminal Quintero”, que fue aprobado mediante la RCA N°53/2005, no refieren en caso alguno la inyección de aditivos o compuestos que puedan alterar las emisiones atmosféricas de las aguas oleosas que son drenadas y enviadas al sistema de tratamiento. Por el contrario, el proyecto evaluado consiste simplemente en una planta de tratamiento de aguas oleosas, cuyo origen se limitó siempre al contenido de agua de los productos recibidos y almacenados por ENAP. Este supuesto básico limitó, a su vez, la evaluación ambiental, que en ningún caso*

*consideró el drenaje de petróleo con este aditivo y, por tanto, no incorporó al análisis los impactos asociados a esta actividad.”<sup>68</sup>*

El razonamiento anterior se basa en 2 errores, los cuales conducen a que la conclusión obtenida sea también equivocada, en el sentido de que se asume que existiría una modificación sustancial de la RCA N°53/2005 que debió ser previamente evaluada en el marco del SEIA. En este sentido, la SMA asume que la RCA N°53/2005 limitó los tipos de crudos que podían ser recibidos por el Terminal y, además, asume, sin ningún antecedente técnico, que el drenaje de las aguas oleosas del Crudo IH modificó las emisiones del terminal. Lo anterior, con el sólo objeto de poder enmarcar la nueva tesis de culpabilidad respecto de los episodios de intoxicaciones en Quintero, dentro de un hecho infraccional que pueda ser perseguido por la SMA.

En primer término, se debe tener presente que, conforme tanto a la DIA como a la RCA N°53/2005, el objetivo del Proyecto era *“dar cumplimiento al Decreto Supremo N°90/00 (...); en especial, lo establecido en la Tabla N°5 de dicho decreto.”<sup>69</sup>* Desde este punto de vista, lo que este Proyecto persiguió fue introducir mejoras en el sistema de tratamiento de RILES existente, con el objeto de dar cumplimiento al D.S. N°90.

En este sentido, en ningún caso la evaluación ambiental en cuestión implicó regular el tipo de crudos que podían recibirse por el Terminal ni eventuales actividades relativas a inyección de aditivos o secuestrantes. Lo relevante, y conforme se indica en la RCA N°53/2005, es que las aguas oleosas de los estanques, previo a su tratamiento, cumplieran con la Tabla N°2 de la RCA N°53/2005, y que además el efluente del sistema de tratamiento de RILES cumpliera con el D.S. N°90. Así, la caracterización de aguas oleosas que contiene la RCA N°53/2005 está relacionada con los parámetros de la norma de emisión aplicable a las descargas de residuos al mar, no a las características ni composición de los diversos crudos que se descargan y almacenan en el Terminal.

La referida tabla N°2 fue diseñada considerando la generalidad de los crudos que son recepcionados por el Terminal, sin hacer alusión alguna a composiciones

---

<sup>68</sup> Considerando 51 de la Reformulación de Cargos.

<sup>69</sup> Considerando 3 de la RCA N°53/2005.

---

específicas ni menos restringir eventuales inyecciones de aditivos. En efecto, en la Adenda del proyecto se indica expresamente que *“para el diseño del separador API se consideran el tiempo de retención y las características medias de las aguas oleosas provenientes de los fondos de estanques, para los distintos petróleos y productos almacenados en el Terminal Quintero.”*<sup>70</sup>

Como se explicó anteriormente, los crudos tratados con aditivos, ya sean desmulsificantes o secuestrantes (como lo fue el Crudo IH) son justamente parte de los distintos petróleos y productos almacenados en el Terminal, con independencia de si estos son tratados en origen al cargarlos al barco o en destino, al descargarlos. Lo cierto es que, para la descarga del Crudo IH, y previo a su almacenamiento en los estanques del Terminal, debió contratarse a un tercero experto (Baker Hughes) para que inyectara un secuestrante en base a formaldehído y metanol para bajar sus concentraciones de ácido sulfhídrico a niveles adecuados para la operación del Terminal. La referida operación en nada se relaciona con la RCA N°53/2005. Como ya se indicó, esta última se refiere específicamente al sistema de tratamiento de RILES del Terminal. Por lo mismo, no puede sostenerse que la referida actividad de inyección de secuestrante, que se realiza apenas luego de la descarga del crudo desde el buque respectivo, y antes de que el crudo llegue siquiera al estanque donde será almacenado, puede ser una actividad que se considere parte del sistema de tratamiento de RILES del Terminal y que podría modificar la RCA N°53/2005, pues no tienen relación alguna. Lo anterior, especialmente considerando que una vez aditivado el Crudo IH, este constituye un crudo totalmente normal de aquellos que acostumbra a almacenar y drenar el Terminal.

En seguida, y como sucede con todos los crudos que son recepcionados por el Terminal, las aguas oleosas del fondo de los estanques de almacenamiento, originadas principalmente del drenaje de dichos estanques, son enviadas al sistema de tratamiento de RILES del Terminal, con el objeto de tratar y recuperar trazas de crudo o hidrocarburos. Así, para el caso de parte de las aguas oleosas del estanque T5111 que almacenó Crudo IH, las mismas fueron enviadas al sistema de tratamiento de RILES, siguiendo los pasos y estipulaciones de la RCA N°53/2005.

---

<sup>70</sup> Respuesta 9 Adenda del proyecto Mejoramiento Sistema de Tratamiento de RILES del Terminal Quintero.

Así las cosas, no se vislumbra en qué momento se habría realizado una actividad, supuestamente “industrial”, que no está contemplada en el marco de la RCA N°53/2005. Como se indicó, la recepción de crudos y eventual inclusión de aditivos está fuera del ámbito de aplicación de la RCA N°53/2005. La única actividad que se relaciona con dicha RCA se refiere al tratamiento de aguas oleosas en el sistema de tratamiento contemplado en la misma. En el presente caso, lo que se hizo fue justamente enviar las aguas oleosas del Crudo IH a ese sistema, cuidando cumplir con la tabla N°2 de la RCA N°53/2005, y que además el efluente cumpliera con el D.S. N°90.

Desde este punto de vista, la SMA intenta sustentar el hecho infraccional del cargo N°1 en supuestas modificaciones de las actividades autorizadas por la RCA N°53/2005, en circunstancias que nuestra representada lo que hizo fue justamente seguir el proceso de tratamiento de aguas oleosas que esa RCA dispone. En este sentido, no es posible sostener que *“la operación de captura de H<sub>2</sub>S, mediante la inyección de secuestrante con alto contenido de formaldehído, y su posterior drenaje en piscinas de separación, es un tipo de proceso que no se debiera verificar en el Terminal Marítimo, conforme a su evaluación ambiental.”*<sup>71</sup> No existe pasaje alguno en la evaluación ambiental del proyecto que permita concluir que las referidas actividades no podían realizarse en el Terminal. Recordemos que el Terminal es una instalación que funciona con anterioridad al año 1997, por lo que solo algunas de las actividades que se realizan en él tienen una RCA asociada, tal como ocurre con el sistema de tratamiento de RILES. Como ya se señaló, esta última RCA tuvo un objeto claro, que es expresamente definido en la RCA N°53/2005. Además, el Terminal ha obtenido distintas RCAs durante los últimos años, todas ellas con fines diferentes, y ninguna de ellas limita o prohíbe la actividad señalada por la SMA.

En el mismo sentido, es incorrecto señalar que *“la evaluación se basó en el supuesto básico que ENAP se limitaría a recibir productos en el Terminal Quintero para luego enviarlos a la Refinería Aconcagua, sin introducir procesos químicos que transformarían los componentes recibidos y almacenados.”*<sup>72</sup> Más allá de que la aplicación de secuestrantes no constituye un proceso industrial que transforma el crudo, según se explicará más adelante, se debe tener presente que en ningún caso

---

<sup>71</sup> Considerando 62 de la Reformulación de Cargos.

<sup>72</sup> Ibidem.

la RCA N°53/2005 estableció limitaciones ni especificaciones respecto a la recepción de crudos o eventuales inyecciones de aditivos. Sostener lo anterior es desvirtuar por completo el objetivo de la RCA N°53/2005.

Siguiendo el razonamiento de la SMA, la gran mayoría de los crudos que son recepcionados por el Terminal infringirían la RCA N°53/2005, pues muchos ya contienen aditivos y sustancias incorporadas artificialmente. Es justamente por ese motivo que en la Adenda del proyecto se indicó expresamente el diseño del sistema de tratamiento de RILES considera los distintos petróleos y productos almacenados en el Terminal, sabiendo que muchos de ellos poseen aditivos, incorporados ya sea en origen o en el mismo Terminal.

En efecto, parte importante de los crudos que son recibidos en el Terminal contienen aditivos o secuestrantes, según sea la procedencia o composición específica del crudo en cuestión. Lo anterior, considerando que el ácido sulfhídrico -en mayores o menores cantidades- es un compuesto usual del crudo. Atendidas sus características y la necesidad de trabajar en ambientes seguros, aquellos crudos que contienen una concentración de ácido sulfhídrico superior a 100 ppm son tratados con *scavengers* o secuestradores de ácido sulfhídrico. En la mayoría de los casos, dichos secuestrantes son inyectados en origen y en otros son inyectados en destino (como ocurrió con el Crudo IH en agosto de 2018 y con el crudo Tubarao Martello en marzo de 2014).

Si se analiza la canasta de crudos que usualmente recepciona el Terminal, un porcentaje importante de ellos consiste en crudos de la región brasileña de Presal (Lula, Iracema, Sapinhoá y Búzios), los que usualmente son tratados con secuestrantes en el terminal petrolero de Angra dos Reis. Dichos crudos representan, dependiendo del momento de que se trate, entre un 15% y un 60% de los crudos almacenados en el Terminal.

Asimismo, la inyección de aditivos en el crudo tampoco es una actividad excepcional o fuera de lo rutinario. Así, es habitual que a los crudos recibidos -en especial a los de ciertas características- se les aditiven compuestos desmulsificantes para facilitar la rotura de las emulsiones de los crudos, es decir, para facilitar la separación de la fase oleosa de la fase acuosa y, por ende, facilitar el drenaje y posterior procesamiento de los crudos.

Si bien los desmulsificantes son compuestos distintos que los secuestrantes, su inyección al crudo en el Terminal se produce de la misma manera y en la misma cámara F1 -utilizada para inyectar el formaldehído- sobre el ducto de descarga desde los buques hasta los estanques de almacenamiento, siendo mezclados en dicho tubo y en los estanques mismos.

Desde este punto de vista, mal podría señalarse que la importación de crudos con presencia de ácido sulfhídrico, la inyección de aditivos o secuestrantes y el posterior tratamiento de las aguas oleosas provenientes de esos crudos es algo extraordinario o ajeno a la normal operación del Terminal. Al contrario, es parte de su operación ordinaria, y las instalaciones del mismo están diseñadas de acuerdo a estándares acordes.

Finalmente, se debe tener presente que, a diferencia de lo sostenido por la SMA, el sistema de tratamiento de RILES sí considera emisiones a la atmósfera. Sostener lo contrario es sencillamente imposible, desde que una instalación que tiene por objeto tratar aguas oleosas de manera descubierta obviamente supone generación de emisiones difusas.

Para justificar su argumentación, la SMA cita el numeral 3.3.4.1.1 de la DIA, según el cual *“[d]urante la etapa de operación del Proyecto, no se prevé la generación de emisiones atmosféricas.”* Sin embargo, la SMA convenientemente omite citar tanto la Adenda como la RCA N°53/2005, en las cuales se reconoce expresamente la existencia de emisión de hidrocarburos a la atmósfera con potencialidad de generar atmósferas explosivas.<sup>73</sup> Dichas emisiones, por lo demás, son periódicamente reportadas por nuestra representada a través del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC). En consecuencia, mal podría señalarse que dicho sistema no considera emisiones atmosféricas.

Luego, el drenaje de aguas oleosas provenientes de los estanques con Crudo IH no implicó una alteración de dicha circunstancia, pues correspondían a las mismas aguas oleosas objeto de la RCA N°53/2005. De esta forma, además de no ser cierto que la RCA N°53/2005 no considere la existencia de emisiones asociadas

---

<sup>73</sup> Respuesta N°21 de la Adenda y considerando 8.2 de la RCA N°53/2005.

al proceso de tratamiento de aguas oleosas, la SMA carece de cualquier antecedente técnico para afirmar que el hecho infraccional en comento habría alterado las emisiones atmosféricas de las aguas oleosas.

**b) Captura de ácido sulfhídrico mediante aplicación de formaldehído no corresponde a una actividad que debió ser ambientalmente evaluada. En este sentido, el SEIA corresponde a una herramienta de evaluación de proyectos o actividades regulares**

A mayor abundamiento, y más allá de que, como ya se indicó, no estemos frente a una actividad que sea parte o que se relacione con el mejoramiento del sistema de tratamiento de RILES que regula la RCA N°53/2005, la inyección de formaldehído al Crudo IH no corresponde a una actividad que debe ser ambientalmente evaluada. Lo anterior, desde 2 puntos de vista:

- Primero, porque no corresponde a ninguna de las actividades listadas en el artículo 10 de la Ley N°19.300 y en el artículo 3 del Reglamento del SEIA. Son sólo dichas actividades las que deben evaluarse ambientalmente previo a su ejecución o modificación.
- Segundo, y como se desarrollará más adelante, porque la misma no ha implicado modificar sustancialmente la extensión, magnitud y duración de los impactos ambientales tanto del sistema de tratamiento de RILES como del Terminal mismo.

Al respecto, se debe tener presente que el Terminal es una instalación preexistente al SEIA. Desde este punto de vista, no existe una RCA que regule la instalación completa, sino que RCAs que aplican a actividades u obras específicas, como sucede justamente con la RCA N°53/2005. Asimismo, la actividad de inyección de aditivos a los distintos crudos que se reciben en el Terminal no es una actividad o proceso independiente o ajena a la actividad de descarga y bombeo de crudos desde los buques a los estanques de almacenamiento.

En este sentido, es parte de los pasos que, en algunas oportunidades, se consideran al momento de recepcionar y descargar un crudo, en la medida que el mismo posea componentes cuyos parámetros estén por sobre lo normal o

recomendable para una instalación de almacenamiento, o se requiere de desmulsificantes para facilitar el drenaje.

Asimismo, se debe tener presente que la inyección del secuestrante en base a formaldehído y metanol implicó una operación puntual y reducida, sin la necesidad de instalaciones distintas a las ya existentes. Así, sólo supuso preparar y adecuar una válvula e inyectar la sustancia a través de ella (con circuito cerrado), para efectos de regular las concentraciones de ácido sulfhídrico presentes en el Crudo IH. Lo anterior, con el objeto de cumplir con los estándares de seguridad operacional y ocupacional de ERSA para poder ser almacenado y drenado, para que, posteriormente, las aguas oleosas provenientes del mismo fueron tratadas en el sistema de tratamiento de RILES del Terminal conforme a lo contemplado en la RCA N°53/2005.

Sobre este punto, se debe tener presente que el objetivo del SEIA es evaluar proyectos o actividades, entendiendo estas últimas como un conjunto de distintas obras, acciones, trabajos y etapas que conforman un todo. Además, se requiere que dichos proyectos o actividades correspondan a alguna de las tipologías determinadas en la normativa aplicable, considerando que la misma no considera tipologías genéricas o indefinidas. En consecuencia, no corresponde a un instrumento que aplique a situaciones puntuales, sobre todo además si las mismas no implican la generación de impactos ambientales diversos ni la modificación de obras o actividades preexistentes, como sucede en el presente caso.

Sostener que debe someterse al SEIA una actividad puntual, que no se realiza con una regularidad definida, y que es además una de las eventuales etapas del proceso de recepción, descarga y bombeo de crudo hacia los estanques de almacenamiento, implica desnaturalizar el fin para el cual ha sido concebido dicho sistema.

Asimismo, y como se explicará más adelante, para justificar la supuesta necesidad de evaluación ambiental, tampoco es correcto comparar la inyección de secuestrante en base a formaldehído y metanol al momento de la descarga del crudo, con aquellas operaciones de captura de ácido sulfhídrico llevadas a cabo en la Refinería Aconcagua. Hacer una comparación como esa supone desconocer por

completo el proceso de refinación de crudos y además el fin por el cual dicho ácido sulfhídrico es capturado.

**c) Por lo demás, la recepción de Crudo IH no modifica sustancialmente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del “proyecto”**

Más allá de que en la especie no se verifican los supuestos de hecho que sustentarían el cargo N°1, se debe tener presente que, además, no existe vulneración a la normativa que se estima infringida conforme a la Reformulación de Cargos. Lo anterior implica que no exista infracción alguna susceptible de ser sancionada por la SMA.

En efecto, para configurar el cargo N°1, la SMA estima que se habría infringido el artículo 2 letra g.3 del Reglamento del SEIA y el artículo 8 de la Ley N°19.300. Lo anterior, sobre la base de que la recepción de Crudo IH alto en ácido sulfhídrico, la aplicación de formaldehído y el drenaje de las aguas oleosas provenientes de dicho crudo en el sistema de tratamiento de RILES del Terminal habría provocado una modificación sustancial en la extensión, magnitud y duración de los impactos ambientales de lo que indeterminadamente se califica como “el proyecto”.

En este sentido, en los considerandos 51 y siguientes de la Reformulación de Cargos da la impresión de que lo que se imputa a mi representada es haber modificado sustancialmente la extensión, magnitud o duración del proyecto denominado “Mejoramiento del Sistema de Tratamiento de RILES del Terminal Quintero”, aprobado por la RCA 53/2005. Sin embargo, si se revisa el Resuelvo N°II.1 de la misma Reformulación, es posible apreciar que el cargo N°1 se identifica como “Modificación del proyecto Terminal Marítimo Quintero”. Es decir ya no se imputa la modificación del proyecto “Mejoramiento del Sistema de Tratamiento de RILES del Terminal Quintero”, sino que la modificación del proyecto Terminal Marítimo Quintero como un todo.

Como primer punto, se debe tener presente que, tal como se indicó anteriormente, el Terminal Marítimo Quintero es anterior al SEIA, y por lo mismo, solo algunas de sus instalaciones cuentan RCA, por haber sufrido modificaciones

que justificaban un ingreso al SEIA. En todos esos casos, se ha tratado de Declaraciones de Impacto Ambiental, no de Estudios de Impacto Ambiental. Por lo mismo, los únicos efectos ambientales que han sido evaluados en el marco del SEIA son los efectos de esos proyectos particulares y acotados, no pudiendo sostenerse en ningún caso que los impactos ambientales del Terminal Marítimo Quintero han sido evaluados en el marco del SEIA.

Por lo tanto, al no haber sido nunca evaluados los impactos del Terminal Marítimo Quintero como tal, en el marco del SEIA, incurre en un abierto error la SMA al formular su cargo N°1 basándose en el hecho de que se habría modificado el “proyecto Terminal Marítimo Quintero, sin contar con RCA que la autorice”. Luego cuando define la normativa infringida se limita a señalar genéricamente el artículo 2 del Reglamento del SEIA y el artículo 8 de la Ley 19.300.

En este sentido, se debe tener presente que el SEA ha sido categórico en afirmar que no es posible efectuar el análisis de si existe o no modificación sustancial de la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales de un proyecto que no ha ingresado al SEIA.

En efecto, en el anexo I del Ordinario N°131456, de fecha 12 de septiembre de 2013, el Servicio de Evaluación Ambiental (“SEA”) establece criterios para decidir sobre la pertinencia de someter al SEIA la introducción de cambios a un proyecto o actividad (“Instructivo SEA”). En el punto 1. letra c) de dicho Instructivo, al analizar el criterio de la modificación sustantiva de la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales de un proyecto, se señala que:

*“Cabe señalar que el presente criterio solamente aplica respecto de proyectos o actividades que cuenten con una o más resoluciones de calificación ambiental favorables”.*

Por lo tanto, malamente podría sostenerse que mi representada modificó la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del Terminal Marítimo en cuanto tal, ya que dichos impactos ambientales no han sido ambientalmente evaluados y por lo mismo, difícilmente la SMA podrá analizar, ya sea, cuáles son los impactos ambientales del proyecto original y tampoco si la modificación en cuestión tuvo el carácter de “sustancial” o no.

---

Lo anterior basta por si solo para desestimar la construcción teórica que efectúa la SMA para intentar encuadrar de alguna forma el cargo N°1 en algún hecho infraccional que sea sancionable por la SMA. Cuesta entender cuál es el propósito detrás de esta forzada construcción argumental que hace la SMA, y parece dar la impresión que lo que existe aquí es la intención de continuar adelante con la misión de poder atribuirle responsabilidad a ERSA respecto de la crisis sanitaria y ambiental de Quintero el año 2018.

Sin embargo, el ejercicio argumental que efectúa la SMA no es correcto, y aun cuando obviemos el detalle de que esta imputando la modificación sustancial de impactos ambientales de un proyecto que no ingresó como tal al SEIA, la argumentación es igualmente equivocada si la SMA opta por defender el punto sosteniendo que aquí lo que se está modificando sustancialmente son los impactos ambientales del proyecto “Mejoramiento del Sistema de Tratamiento de RILES del Terminal Quintero”, aprobado por la RCA 53/2005.

En efecto, para desvirtuar la configuración del cargo, se debe analizar qué se entiende por modificación de proyecto y cuándo se está ante una modificación sustancial de sus impactos. En relación con lo primero, el artículo 2 letra g) del Reglamento del SEIA establece que modificación es la *realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad, de modo tal que éste sufra cambios de consideración*. Luego, el mismo artículo, en la letra g.3), dispone que se entenderá que un proyecto o actividad sufre cambios de consideración cuando *las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad*.

Conforme se indicará a continuación, en el caso de autos no concurre ninguno de los supuestos señalados anteriormente. En primer término, porque no existe en la especie, conforme ya se explicó, ninguna obra, acción o medida que haya intervenido o complementado el proyecto “Mejoramiento Sistema de Tratamiento de RILES del Terminal Quintero”, ni tampoco del Terminal Quintero propiamente tal, si quisiéramos obviar lo dispuesto por el Instructivo SEA. En efecto, según se desarrolló, la recepción del Crudo IH y la inyección de secuestrante en base a formaldehído y metanol no implicó alterar ninguna de las instalaciones del

---

Terminal. Es más, es parte de acciones normales para la operación del Terminal, contemplándose casos en que la aplicación de aditivos se hace en origen y otras en que se hace en el mismo Terminal con el objeto de cumplir con las exigencias de recepción de los crudos. Asimismo, el posterior drenaje y tratamiento de las aguas oleosas se hizo conforme a los procedimientos establecidos en la RCA N°53/2005.

Luego, y aun cuando se considerara que la referida actividad sí implicó obras, acciones o medidas que intervinieron o complementaron el proyecto “Mejoramiento del Sistema de Tratamiento de RILES del Terminal Quintero”, las mismas bajo ningún respecto son de consideración. Por consiguiente, no tienen la entidad para requerir su ingreso al SEIA de manera previa a su ejecución.

Para efectos de dicho análisis, se debe seguir lo señalado en el Instructivo SEA, donde se indica que, para efectos de *determinar si se ha modificado de manera sustantiva los impactos ambientales del proyecto o actividad, deberá considerarse, entre otros aspectos, la posible generación de impactos a consecuencia de:*

- (i) La ubicación de las obras o acciones del proyecto o actividad: en primer término, se debe tener presente que la recepción de Crudo IH, aplicación de secuestrante en base a formaldehído y metanol, y posterior tratamiento de aguas oleosas se verificó en el mismo Terminal, sin adherir, cambiar o alterar la ubicación de ninguna de sus partes. En consecuencia, en base a este criterio, no existe modificación sustancial alguna en los impactos ambientales del proyecto “Mejoramiento del Sistema de Tratamiento de RILES del Terminal Quintero” y tampoco del Terminal, si quisiese obviarse el criterio consagrado en el Instructivo SEA.
- (ii) La liberación al ecosistema de contaminantes generados directa o indirectamente por el proyecto o actividad: al respecto, y en contraposición a lo sostenido por la SMA, la operación con Crudo IH no implicó la liberación de contaminantes al ambiente. Al contrario, consistió en una operación cuyo objetivo era justamente disminuir las concentraciones de ácido sulfhídrico presentes en el Crudo IH para evitar potenciales emanaciones.

En este sentido, tomándose conocimiento que el Crudo IH venía con concentraciones de ácido sulfhídrico, nuestra representada solicitó a la empresa Baker Hughes, una empresa del grupo GE (General Electric), líder a nivel mundial en esta clase de operaciones, el suministro y aplicación de un aditivo capaz de secuestrar las concentraciones de H<sub>2</sub>S que estaban presentes en el Crudo IH.

El secuestrante ofrecido por Baker Hughes se denomina PFA 9210, fue fabricado por la empresa Oxiquim y consiste en una mezcla de formaldehído en metanol (reacciona el formaldehído), que reacciona químicamente para producir tritiano o 1,3,5 tri-tio-ciclohexano. La reacción de este secuestrante comienza inmediatamente luego de aplicado y termina de reaccionar 24 horas después. El procedimiento de inyección del secuestrante y el monitoreo de todo el proceso fue ejecutado por personal de Baker Hughes. La inyección de secuestrante se efectuó en un punto ubicado en tierra (cámara F1), en circuito cerrado, de modo que hubiera seguridad que no se producirían emanaciones de H<sub>2</sub>S u otro gas.

En este sentido, los materiales con los cuales se llevó a cabo la conexión en el punto de inyección fueron mediante bombas Grundfos modelo CRN 5, con motores Baldor de 5 hp. Asimismo, se utilizaron Conexiones de acero inoxidable 316L y flexibles con tubo interno de nitrilo reformulado.

Como se informó a la SMA, una de las medidas adoptadas el día 20 de agosto de 2018 para efectos de determinar la posible causa de los olores del día 17 reportados por el operador en las inmediaciones del separador API del sector de Ampliación y su relación con el Crudo IH, fue efectuar un muestreo del crudo almacenado en los estanques T5102, T5108 y T5111, para efectos de analizar H<sub>2</sub>S. Tal como consta en virtud del informe emitido por la empresa Intertek acompañado a este proceso en virtud de la Carta N°8, de fecha 7 de enero de 2019, los resultados de las muestras tomadas el día 20 de agosto demostraron que los niveles de H<sub>2</sub>S estaban entre los 7 y los 20 ppm en los 3 estanques.

En consecuencia, el Crudo IH, luego de la aplicación del secuestrante, presentaba características similares en ácido sulfhídrico al resto de los crudos que se manejan en el Terminal. El significativo descenso en la concentración de ácido sulfhídrico demuestra que el proceso de inyección del secuestrante se hizo conforme a la técnica aplicable y fue exitoso. La existencia de restos de sulfhídrico en el Crudo IH, demuestra que no existió exceso en la aplicación de secuestrante (porque de lo contrario no habría trazas de ácido sulfhídrico).

En consecuencia, producto de las pruebas de Intertek, además de comprobarse que el Crudo IH presentaba características similares a cualquier crudo, permitió concluir que el proceso de adición de secuestrante en base a formaldehído y metanol fue exitoso.

Luego, y como se señaló, la composición de las aguas oleosas provenientes del crudo IH no varió respecto las demás aguas oleosas que son tratadas en el sistema de tratamiento de RILES del Terminal. Asimismo, tampoco supuso un cambio respecto a lo declarado en la RCA N°53/2005, en relación con la existencia de emisión de hidrocarburos a la atmósfera con potencialidad de generar atmósferas explosivas.

Al respecto, y a diferencia de lo que sostiene la SMA -sin ningún antecedente ni prueba- tampoco existía formaldehído en las aguas oleosas de los estanques con contenían Crudo IH y que posteriormente fueron tratadas en el sistema de tratamiento de RILES. En efecto, con fecha 21 de agosto de 2020, ERSA realizó una medición de sulfuros en las aguas oleosas provenientes del estanque T5111. Cabe tener presente que, a través de la medición de sulfuros, se detecta tanto el ácido sulfhídrico -es un sulfuro- como otro tipo de derivados.

De acuerdo a esa medición, las aguas oleosas del estanque T5111 poseían un nivel de sulfuros de 6600 ppm. Lo anterior implica la inexistencia de formaldehído pues, en la medida que existan sulfuros, no hay formaldehído.

En efecto, el secuestrante PFA 9210 que fue utilizado está basado en formaldehído disuelto en una solución acuosa de metanol, lo que le confiere estabilidad a dicha formulación. Las reacciones químicas entre el formaldehído y el ácido sulfhídrico son rápidas e irreversibles y permiten unir químicamente el sulfuro, generando productos órgano-sulfurados no volátiles y estables, tales como tio-formaldehído, politioglicol y tritiano, entre otros, dependiendo de las condiciones de reacción. Adicionalmente los comentados productos son de alto peso molecular por lo que su evaporación o liberación desde los medios acuosos y/o orgánicos no es factible en condiciones de temperatura y presión atmosférica.<sup>74</sup>

En consecuencia, no es cierto lo indicado por la SMA, en cuanto a que el secuestrante utilizado por nuestra representada habría estado presente en las aguas oleosas enviadas al sistema de tratamiento. La muestra tomada de dichas aguas oleosas desde el estanque T5111 permitió constatar la presencia de sulfuros. Con ello, además de comprobar que la aplicación de secuestrante fue exitosa, permite aseverar con base científica que en las aguas oleosas procedentes de los estanques que almacenaron Crudo IH no había formaldehído. Así, el supuesto de la SMA es hipotético y esgrimido con el propósito de llegar a una conclusión determinada que le permita atribuir responsabilidad a ERSA. Es un ejercicio teórico que no tiene sustento en el expediente del presente procedimiento administrativo, pues no existe antecedente alguno que permita afirmar la existencia de formaldehído en las aguas de drenaje como consecuencia de la inyección de secuestrante.

En palabras del informe preparado por el Departamento de Ingeniería Química de la Universidad de Santiago de Chile, *“el escenario que se condice con la realidad de lo ocurrido es aquel que estima que **no existió emisión alguna de formaldehído (CH<sub>2</sub>O) desde las operaciones del Terminal Quintero** (Escenario 1), por cuanto la operación de secuestrante se realizó con el formaldehído (CH<sub>2</sub>O) como reactivo limitante, en una cantidad que permitió la permanencia de concentraciones menores de H<sub>2</sub>S en el crudo y sulfuros en el agua*

---

<sup>74</sup> Informe denominado “Sulfuros en Petróleo Características Principales”, elaborado por el profesor Claudio Zaror, de la facultad de ingeniería de la Universidad de Concepción.

*(descartando formaldehído libre) y por medio de un mezclado completo atendida la forma de su inyección y transporte turbulento por los ductos, según las características del crudo en cuestión.”<sup>75</sup>*

Luego, para el caso del ácido sulfhídrico, las conclusiones son igual de categóricas, aún en los peores escenarios posibles, *“las condiciones meteorológicas de la zona permitieron una suficiente ventilación, sin que las concentraciones modeladas de estos contaminantes [incluye ácido sulfhídrico], bajo cualquiera de los escenarios, sobrepasaran los umbrales de olor en la zona urbana de Quintero.”<sup>76</sup>* Pese a que los análisis demostraban que se trataba de un crudo absolutamente normal y atendido que la medición de sulfuros de las aguas oleosas del estanque T5111 dio como resultado 6600 ppm, *“se modelaron 2 escenarios de emisiones; el Escenario 1 consideró que los 60 m<sup>3</sup> drenados del estanque T-5111 se distribuyeron en los separadores API y Laguna de los sectores de “Ampliación” y “Remodelación”, sin capa oleosa superficial, y el Escenario 2 que fue similar al Escenario 1, pero con una capa oleosa de 1 cm sobre la superficie del agua de los separadores API y Laguna. Cabe destacar que para todos los escenarios se asumió una concentración extrema alta (peor condición) de H<sub>2</sub>S en la fase acuosa de 6600 ppm. En efecto, según dan cuenta los resultados de las pruebas de laboratorio realizadas por ENAP Refinerías S.A. el 20 de agosto de 2018 y que constan a fojas 72 del tomo XI del expediente de la investigación penal seguida bajo el RUC 1800833955-0, los 6600 ppm eran de sulfuros, sin indicar las especies químicas azufradas, por lo que al asumir que estos eran 100% H<sub>2</sub>S se simula el peor escenario.”<sup>77</sup>*

---

<sup>75</sup> Informe “Estimación de Emisiones y Simulación de la Dispersión de Formaldehído por el Drenaje de Aguas Oleosas desde Estanques de Crudo del Terminal Quintero de Enap Refinerías S.A.” del profesor Dr. Luis Alonso Díaz Robles, de la Universidad de Santiago de Chile, acompañado en el primer otrosí.

<sup>76</sup> Informe “Estimación de Emisiones y Simulación de la Dispersión de Ácido Sulfhídrico y Otras Sustancias Odoríferas por el Drenaje de Aguas Oleosas desde un Estanque de Crudo del Terminal Quintero de ENAP Refinerías S.A.” del profesor Dr. Luis Alonso Díaz Robles, de la Universidad de Santiago de Chile, acompañado en el primer otrosí.

<sup>77</sup> Informe “Estimación de Emisiones y Simulación de la Dispersión de Ácido Sulfhídrico y Otras Sustancias Odoríferas por el Drenaje de Aguas Oleosas desde un Estanque de Crudo del Terminal Quintero de ENAP Refinerías S.A.” del profesor Dr. Luis Alonso Díaz Robles, de la Universidad de Santiago de Chile, acompañado en el primer otrosí.

En base a lo anterior, dicho informe concluye que “La mayor concentración se produjo a las 0 h del día 22 de agosto con un valor de 2.3 ppbV (0.0023 ppmV), en las condiciones del Escenario 1. A pesar de que este escenario de emisiones fue el más pesimista, donde se asumió que la concentración de H<sub>2</sub>S en fase acuosa fue de 6600 ppm, la concentración modelada del Ácido Sulfhídrico no superó el umbral de olores de 8 ppbV (0.008 ppmV) en la estación Quintero Centro, ni en ningún sitio urbano de Quintero. (...) Finalmente, las figuras 26 a la 31 muestran el comportamiento horario del H<sub>2</sub>S para el peor escenario de emisiones (Escenario 1) durante la mañana del día 21 de agosto de 2018 [1 µg/m<sup>3</sup> de H<sub>2</sub>S a 25°C es igual a 0.72 ppbV o 0.00072 ppmV]. En ellas se puede apreciar que el H<sub>2</sub>S no llegó a la península ni a la zona urbana de Quintero, a pesar de que el viento sopló en algunas horas hacia Quintero desde el noreste y sureste.”<sup>78</sup>

De esta manera, la inyección de secuestrante y posterior tratamiento de aguas oleosas del Crudo IH no alteró las emisiones del Terminal ni del sistema de tratamiento de RILES. Esas aguas oleosas tenían características similares a las aguas oleosas del resto de los estanques del Terminal. Desde este punto de vista, no existe en la especie modificación sustancial alguna que implique la necesidad de ingreso al SEIA, considerando que la operación en comento no significó la liberación de emisiones distintas a las que normalmente son emanadas desde el Terminal y del proyecto “Mejoramiento del Sistema de Tratamiento de Riles del Terminal Quintero”.

- (iii) La extracción y uso de recursos naturales renovables, incluidos agua y suelo: el supuesto hecho infraccional no implicó extracción y uso de recursos naturales, de forma tal que no corresponde a un criterio que determine el ingreso de la actividad al SEIA.
- (iv) El manejo de residuos, productos químicos, organismos genéticamente modificados y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente: conforme se explicó anteriormente, el proceso de inyección de

---

<sup>78</sup> Ibidem.

secuestrante al Crudo IH implicó el uso de un producto químico determinado, tal como también regularmente se inyectan desmulsificantes a los distintos crudos recibidos.

En este sentido, la importación del Crudo IH, si bien implicó la utilización de un químico determinado, el mismo fue manejado correctamente, evitando cualquier tipo de emanación. Dicha inyección es a su vez similar al resto de los aditivos que se inyectan al crudo, y el crudo resultante tenía características similares a los crudos usualmente manipulados en el Terminal, siendo por tanto su drenaje una actividad regular del Terminal.

En lo que respecta al manejo de residuos, como ya se explicó, a raíz de la recepción del Crudo IH, no se generó ningún cambio en el sistema de tratamiento de RILES del Terminal. Conforme se acreditó con las mediciones de ácido sulfhídrico realizadas en los estanques donde se almacenaba el Crudo IH, este último presentaba características similares al resto de los crudos que se manejan en el Terminal. Por consiguiente, las aguas oleosas de dichos estanques tampoco difirieron del resto de las aguas oleosas provenientes de otros estanques y no tenían formaldehído, como erróneamente afirma la SMA en la Reformulación de Cargos.

En virtud de lo anteriormente señalado, no existe en la especie modificación o cambio alguno del Terminal que haya debido contar con RCA previo a su ejecución. En consecuencia, no se ha verificado vulneración alguna a la normativa que la Reformulación de Cargos estima infringida. Dicha circunstancia es suficiente para estimar que no se configura el hecho infraccional imputado en el cargo N°1.

Lo anterior, también determina que no estemos dentro de la infracción tipificada en el artículo 35 letra b) de la LOSMA, que es aquella dentro de la cual se subsume el cargo N°1 (resuelvo II N°1 de la Reformulación de Cargos). En consecuencia, no procede que la SMA sancione por dicho cargo, en tanto no está dentro de las infracciones respecto las cuales la SMA detenta potestad sancionatoria.

- d) A mayor abundamiento, la adición de un secuestrante en base a formaldehído y metanol no califica como un proceso industrial, ni tampoco implica transformar el crudo ni modificar las emisiones del Terminal. En este sentido, defiere sustancialmente de las actividades de captura de ácido sulfhídrico realizadas en la Refinería Aconcagua**

Sin perjuicio de los argumentos indicados anteriormente, los cuales son suficientes para descartar la efectividad del cargo N°1, es necesario aclarar ciertas imprecisiones en las que incurre la SMA en la Reformulación de Cargos. Dichas imprecisiones determinan que, a la larga, la SMA haya asumido ciertos supuestos que no son efectivos y que sólo llevan a confundir respecto las actividades que son llevadas a cabo en el Terminal.

A. Inyección de secuestrante no corresponde a un proceso productivo o proceso industrial

Para efectos de sostener que la inyección de secuestrante en base a formaldehído y metanol al Crudo IH habría consistido en un proceso productivo o industrial, la SMA hace una comparación con las actividades de captura de ácido sulfhídrico en la Refinería Aconcagua. De esta forma, se indica que la *“evaluación ambiental de las instalaciones de la Refinería Aconcagua, solo confirma que la captura del ácido sulfhídrico de los productos tratados corresponde a un proceso complejo que se ha evaluado cuidadosamente desde la perspectiva ambiental y muestra el importante número de medidas de control que se requieren para realizar una acción como esta.”*<sup>79</sup>

Luego de ejemplificar una serie de procesos asociados a la captura de ácido sulfhídrico que se dan en la Refinería Aconcagua, la Reformulación de Cargos concluye que *“[c]onforme a lo descrito, es posible sostener que la aplicación de secuestrante en el Terminal Marítimo y el posterior drenaje de esta mezcla, corresponde a un proceso productivo o proceso industrial que no fue evaluado al momento de calificarse favorablemente la RCA N°53/2005.”*<sup>80</sup> Asimismo, agrega que *“la centralidad de la reducción de H<sub>2</sub>S del crudo en la evaluación ambiental de la Refinería Aconcagua, permite corroborar que el drenaje de crudo posterior a la*

<sup>79</sup> Considerando 58 de la Reformulación de Cargos.

<sup>80</sup> Considerando 62 de la Reformulación de Cargos.

---

*aplicación de secuestrante realizada en el Terminal Marítimo, y sus potenciales impactos ambientales, no podía sino implicar una modificación sustantiva de los impactos considerados en su evaluación ambiental.”<sup>81</sup>*

Al respecto, no resulta comprensible cómo es posible concluir la existencia de un proceso industrial o productivo por mera analogía. Dicho razonamiento parte de la base del desconocimiento absoluto de las inyecciones de aditivos que se realizan a los crudos recepcionados por el Terminal. Luego, en función de ese desconocimiento, la SMA asume que la captura de ácido sulfhídrico que se lleva a cabo en el Terminal es similar a la realizada en la Refinería Aconcagua, asumiendo además que tendría la misma finalidad. Esta última, sí posee RCAs que regulan expresamente distintos procesos y etapas de liberación y captura de ácido sulfhídrico. Luego, la SMA asume que lo que se realizaría en el Terminal sería similar a lo descrito en esas RCAs, concluyendo así que se trataría entonces de un proceso industrial o productivo.

El referido razonamiento, aparte de hacer suposiciones y asunciones en base al desconocimiento que se tiene sobre la materia, implica desconocer la naturaleza y objeto de las actividades de captura de ácido sulfhídrico que se realizan en la Refinería Aconcagua. Asimismo, implica hacer aplicables al Terminal determinados procesos que no tienen relación alguna con las actividades que se desarrollan en el mismo.

En concreto, la Reformulación de Cargos sostiene que *“el proceso industrial no autorizado corresponde a la operación que transforma materia prima en productos determinados, los que pueden ser productos finales o subproductos que serán utilizados en otros procesos, con el posterior tratamiento de las aguas oleosas de estos productos en el sistema de tratamiento del Terminal Marítimo, sin medidas de control adicionales.”<sup>82</sup>*

En breve, el proceso de extracción de ácido sulfhídrico que se realiza en la Refinería Aconcagua tiene por objeto el secuestro, traslado y disposición del ácido sulfhídrico que se genera en las distintas etapas del proceso de refinación de petróleo crudo para fabricar los distintos derivados del petróleo. Es decir,

---

<sup>81</sup> Considerando 57 de la Reformulación de Cargos.

<sup>82</sup> Considerando 63 de la Reformulación de Cargos.

corresponde a una etapa dentro de un proceso industrial (refinación) para el tratamiento de uno de sus subproductos.

Por ejemplo, una de las etapas más intensivas del proceso en la liberación de ácido sulfhídrico es la de hidrocracking, en la que se realiza un hidrotreatmento a los crudos para la remoción de azufre (en sus distintas formas) y la producción de diesel. Para ello se emplea el método de hidrogenación catalítica de lecho fijo que descompone los compuestos azufrados y nitrogenados, y que tiene como resultado, además, la generación de ácido sulfhídrico (como consecuencia de la remoción de azufre). Para la absorción del ácido sulfhídrico, derivado del hidrotreatmento de los combustibles, se utiliza una solución de amina pobre. En otras palabras, la captura de ácido sulfhídrico se deriva del proceso de extracción de azufre del crudo, el que luego de ser capturado por las aminas es transportado de manera segura a través de las instalaciones de la refinería.

Cabe hacer presente que, a diferencia de lo que ocurre en el Terminal, los niveles de ácido sulfhídrico de los gases resultantes del proceso de hidrotreatmento realizado en la Refinería Aconcagua exceden con creces concentraciones de 100.000 ppm. Es decir, se trata de niveles altísimos, por lo que se requiere de complejos procesos para la captura de dichos gases y así evitar que sean emanados a la atmósfera.

Por su parte, la adición de secuestrante en base a formaldehído y metanol que se realizó en el Terminal consistió únicamente en una maniobra para capturar el ácido sulfhídrico que naturalmente contienen algunos crudos y, así, llevar a cabo de forma segura la descarga, almacenamiento y drenaje del Crudo IH. Es decir, la maniobra de manera alguna forma parte de un proceso productivo industrial para la modificación del crudo.

Al respecto, se debe tener presente que, conforme al Diccionario de la real Academia Española, proceso corresponde a un *“conjunto de las fases sucesivas de un fenómeno natural o de una operación artificial.”* Asimismo, se ha señalado que *“un proceso es comprendido como todo desarrollo sistemático que conlleva una serie de pasos ordenados u organizados, que se efectúan o suceden de forma alternativa o simultánea, los cuales se encuentran estrechamente relacionados entre sí y cuyo propósito es llegar a un resultado preciso. Desde una perspectiva*

---

---

*general, se entiende que el devenir de un proceso implica una evolución en el estado del elemento sobre el que se está aplicando el mismo hasta que este desarrollo llega a su conclusión.*

*“De esta forma, un proceso industrial acoge el conjunto de operaciones diseñadas para la obtención, transformación o transporte de uno o varios productos primarios.”<sup>83</sup>*

Lo realizado en el Terminal correspondió simplemente a la inyección de formaldehído y metanol en la línea de descarga del crudo desde el buque hacia los estanques de almacenamiento. En ningún caso se llevaron a cabo una serie de pasos ordenados u organizados, ni tampoco constó de distintas fases o etapas. Asimismo, tampoco supuso alterar o transformar el crudo, sino sólo neutralizar las concentraciones de ácido sulfhídrico y, de esa forma, llevarlo a los mismos niveles de todos los crudos que se reciben y almacenan en el Terminal.

Por lo demás, como ya se señaló, parte relevante de los crudos que se reciben y almacenan en el Terminal poseen algún tipo de aditivo, a veces aplicado en su lugar de origen y otras veces en el mismo Terminal. En efecto, como ya se indicó, a gran parte de los crudos se les inyecta desmulsificantes para facilitar la separación de la fase acuosa. Dicha inyección en ningún caso supone un proceso productivo ni menos implica alterar o transformar el crudo.

Asimismo, se debe tener presente que los niveles de ácido sulfhídrico presentes en el Crudo IH eran sustancialmente inferiores a aquellos niveles que se presentan en los distintos procesos de refinación realizados en la Refinería Aconcagua (según se indicó en la Carta N°8, la empresa Oil Test International hizo un análisis de laboratorio del Crudo IH previo a su descarga, determinando que tenía una concentración de 9.000 ppm, muy por debajo de los niveles mencionados para ese compuesto en los sistemas de refinación).

En este sentido, la adición del secuestrante PFA 9210 no se asemeja en nada al proceso industrial de la Refinería Aconcagua, en donde la extracción del ácido sulfhídrico forma parte del proceso de refinación del crudo para su conversión en

---

<sup>83</sup> Definición disponible en el siguiente link: <https://www.ingenieriaindustrialonline.com/procesos-industriales/que-es-un-proceso-industrial/>

subproductos, como gasolina o diésel con un máximo de ppm de azufre. Nada de ello ocurrió con la adición del secuestrante PFA 9210, cuyo objeto sólo es disminuir concentraciones de ácido sulfhídrico, pero en ningún caso supuso realizar una transformación industrial del Crudo IH.

Por lo demás, resulta incorrecto que para tratar de sostener la existencia de un proceso industrial que no fue originalmente considerado, la SMA cite los antecedentes de la evaluación ambiental del proyecto Mejoramiento Sistema de Tratamiento de RILES del Terminal Quintero.

En efecto, se indica que *“al solicitarse el detalle de los procesos desarrollados en el Terminal Marítimo, ENAP aclara que el proyecto modificado no considera ningún tipo de proceso industrial o productivo (...)”*<sup>84</sup>, en referencia a la respuesta dada en el numeral I.2.5 de la Adenda del referido proyecto. Sin embargo, como ya se explicó, el objeto exclusivo de ese proyecto decía relación únicamente con el sistema de tratamiento de RILES del Terminal, y no con aquellas operaciones relacionadas con la recepción del crudo o inclusión de aditivos. Por lo mismo, la respuesta que se dio en la evaluación ambiental de dicho proyecto fue dentro del contexto relacionado con el objetivo específico del mismo.

Luego, a continuación, la Reformulación de Cargos indica que, *“[c]onsecuencia de ello, es que los organismos que participaron de la evaluación ambiental hayan entendido que el afluente del sistema de tratamiento no es otro que aguas oleosas provenientes de la actividad básica de recepción y almacenamiento de crudo.”*<sup>85</sup> Y es que los referidos organismos entendieron correctamente, pues efectivamente ese afluente corresponde a aguas oleosas de los distintos crudos almacenados en el Terminal, muchos de los cuales contienen aditivos. Lo importante, como se indicó, es que ese afluente cumpla con la tabla N°2 de la RCA N°53/2005, siendo la inyección de aditivos totalmente indiferente en la medida que se cumpla dicha tabla.

---

<sup>84</sup> Considerando 54 de la Reformulación de Cargos.

<sup>85</sup> Ibidem.

---

B. Inyección de secuestrante PFA 9210 no somete al crudo a un proceso de transformación

Conforme se señaló anteriormente, se debe tener presente que la inyección del secuestrante formaldehído sólo tuvo por objeto bajar las concentraciones de ácido sulfhídrico presentes en el Crudo IH. Sin embargo, en ningún caso supuso someter dicho crudo a un proceso de transformación industrial ni menos alterar las propiedades básicas del mismo.

Al igual que la inyección de desmulsificantes y la inclusión de aditivos en origen o en el mismo Terminal, la inyección de secuestrante en base a formaldehído y metanol tuvo por objeto propiciar condiciones seguras de descarga, almacenamiento y drenaje del Crudo IH. En este sentido, no correspondió a un proceso mediante el cual se haya transformado el Crudo IH en subproductos, sino que sencillamente supuso equiparar las concentraciones de ácido sulfhídrico del mismo a los parámetros de la generalidad del resto de los crudos que se reciben en el Terminal (y que muchas veces también contienen aditivos o secuestrantes). Lo mismo habría ocurrido en caso que dicha aditivación se hubiera realizado en origen, como ocurre con tantos otros crudos con los que opera el Terminal.

C. Inyección de secuestrante no altera las emisiones atmosféricas del Terminal

Finalmente, y a diferencia de lo sostenido por la SMA, se debe tener presente que la inyección de formaldehído y metanol al Crudo IH no implicó una alteración de las emisiones atmosféricas del Terminal. En primer término, dicha alteración no se produjo en el punto de inyección del formaldehído, toda vez que se realizó en un punto ubicado en tierra, en circuito cerrado, de modo que hubiera seguridad que no se producirían emanaciones de ácido sulfhídrico u otro gas.

Dicha alteración tampoco se verifica en las aguas oleosas que fueron enviadas al sistema de tratamiento de RILES del Terminal. Conforme se explicó anteriormente, la presencia de sulfuros en las aguas oleosas provenientes del Crudo IH permitió descartar la presencia de formaldehído. De esta manera, la composición de esas aguas oleosas no difería de lo normal, considerando los distintos tipos de crudos que con recibidos y almacenados en el Terminal, muchos de los cuales son tratados con secuestrante en origen.

Asimismo, de acuerdo a la modelación de ácido sulfhídrico antes señalada, se pudo comprobar que su concentración no superó el umbral de olores en la estación Quintero Centro, ni en ningún sitio urbano de Quintero. Con ellos se pudo comprobar que el ácido sulfhídrico no llegó a la península ni a la zona urbana de Quintero, a pesar de que el viento sopló en algunas horas hacia Quintero desde el noreste y sureste.

En este sentido, más allá de la existencia de emisión de hidrocarburos a la atmósfera con potencialidad de generar atmósferas explosivas -situación expresamente reconocida en la RCA N°53/2005- las aguas oleosas del Crudo IH tuvieron un comportamiento similar al resto de las aguas oleosas del Terminal.

**e) En cualquier caso, SMA no es competente para determinar cuándo se está ante un cambio de consideración**

Sin perjuicio de todos los antecedentes antes expuestos y que cada uno de los argumentos por si solo resulta suficiente para descartar la procedencia de este primer cargo, se debe tener presente que la SMA no tiene facultades para determinar cuándo se está frente a un cambio de consideración que amerite el ingreso al SEIA. En efecto, conforme a los artículos 36 N°1 letra f) y 36 N°2 letra d) de la LOSMA, la potestad sancionatoria de la SMA sólo aplica respecto la ejecución de aquellos proyectos o actividades listados en el artículo 10 de la Ley N°19.300, al margen del SEIA.

En el mismo sentido, el artículo 3 letras i) y j) de la LOSMA otorga facultades a la SMA para requerir, previo informe del SEA, a los titulares de RCAs, que sometan al SEIA las modificaciones o ampliaciones de sus proyectos que, conforme al artículo 10 de la Ley N°19.300, deben contar con una RCA.

En base a lo anterior, existe una doble limitación en la facultad otorgada a la SMA:

- En primer término, está restringida exclusivamente a las tipologías de ingreso al SEIA definidas expresamente en el artículo 10 de la Ley N°19.300;

- En segundo lugar, requiere del pronunciamiento previo del SEA. Lo anterior, por cuanto, de acuerdo al artículo 26 del Reglamento del SEIA, sin perjuicio de las facultades de la SMA para requerir el ingreso de un proyecto o actividad, corresponde al SEA determinar si un proyecto o actividad, o su modificación, debe someterse al SEIA.

En este sentido, escapa de las facultades de la SMA el estimar que una determinada actividad constituiría un cambio de consideración que debe ingresar al SEIA. Primero, porque no corresponde a una tipología de ingreso contemplada en el artículo 10 de la Ley N°19.300. Segundo, porque la determinación de si un determinado cambio es de consideración, corresponde al SEA.

Y, aun cuando se considerara que la SMA se encuentra facultada para formular cargos por este motivo, debiera contar previamente con un informe del SEA que determine si el cambio en cuestión es o no de consideración. Dicho pronunciamiento no existe en el caso de autos, en circunstancias que, si se quería formular cargos por una causal así, se debió haber contado con dicho informe de forma previa.

En consecuencia, más allá de no ser efectivos los hechos infraccionales imputados a nuestra representada, la SMA tampoco se encontraba facultada para formular cargos por los mismos, sin contar con el informe del SEA que determine si el cambio en cuestión es o no de consideración.

## **2. En relación con el cargo N°2: ERSA no ha ocultado información ni menos ha impedido la labor fiscalizadora de la SMA**

De acuerdo a lo señalado por la Reformulación de Cargos, desde el 22 de agosto de 2018, la SMA habría realizado numerosas visitas inspectivas al Terminal. Sin embargo, y de acuerdo a los antecedentes que se exponen, se señala que nuestra representada habría omitido dar información relativa a la operación de recepción de Crudo IH, inyección de secuestrante y drenaje de aguas oleosas de dicho crudo en el sistema de tratamiento de RILES del Terminal. Lo anterior, pese a que se habría preguntado expresamente sobre la existencia de actividades “no rutinarias”. Finalmente, indica además que ERSA habría entregado antecedentes contradictorios frente a los requerimientos de información realizados.

Conforme se expondrá a continuación, las preguntas y solicitudes de información formuladas a ERSA han sido contestadas de manera completa y suficiente, tanto en la visita inspectiva realizada el 22 de agosto de 2018 al Terminal, en la declaración del Gerente de Medio Ambiente de ENAP, como en todas y cada una de las restantes solicitudes de información realizadas durante el presente procedimiento sancionatorio y en aquellas relacionadas a la importación, descarga, aditivación y drenaje del Crudo IH. ERSA jamás ha ocultado información o impedido la labor fiscalizadora de la SMA.

Es más, el presente cargo demuestra que la SMA ha requerido interpretar de manera descontextualizada las preguntas formuladas a nuestra representada y buscar contradicciones donde no las hay, con el solo objeto de argumentar un ocultamiento de información y falta de colaboración con la que intenta excusar el haber formulado cargos y haber seguido un procedimiento sancionatorio por más de dos años por hechos que nada tenían que ver con las intoxicaciones de Quintero y Puchuncaví que investigaba, tal como ERSA se lo había advertido desde el primer momento.

Así, y como demostraremos a continuación, los hechos que la SMA pretendía se le informaran ocurrieron fuera del período de tiempo expresamente consultado o tenían un carácter rutinario, lo que los dejaba al margen de las temáticas consultadas. De la misma forma, demostraremos que la SMA confunde distintos conceptos y hechos, lo que la lleva a asumir que ciertas inconsistencias han sido intencionalmente causadas por nuestra representada, en circunstancias que su origen está en la mala interpretación o confusión de la información que fue entregada.

Sólo a modo gráfico, se debe tener en cuenta que, al momento de las primeras fiscalizaciones de agosto de 2018, y atendido que la emergencia sanitaria era un asunto ampliamente difundido en los medios de comunicación, concurrieron al Terminal un gran número de fiscalizadores de distintas reparticiones. En todos los casos, se trataba de personal altamente calificado, a los cuales, además de hacer intercambio de todos los antecedentes disponibles, se les puso a disposición toda la información que pudiera ser necesaria para esclarecer los hechos y además se les llevó a absolutamente todas las instalaciones del Terminal, teniendo acceso

irrestringido a ellas según estimaran pertinente. Así, resulta especialmente llamativo que la SMA sostenga que en una de esas mismas visitas (22 de agosto), ERSA habría ocultado información e impedido la labor fiscalizadora de la SMA.

En este sentido, atendido que se trataba de un tema que estaba afectando a la comunidad vecina, nuestra representada cuidó de ser particularmente colaborativa con todos los fiscalizadores que concurrieron al Terminal. Lo anterior, siempre en el entendido de que era una emergencia que hasta ese minuto -y hasta el día de hoy- no tenía origen claro, y que era del interés de nuestra representada colaborar con el esclarecimiento de los hechos, bajo la firme convicción de que el Terminal no tenía relación alguna con las intoxicaciones.

**a) Recepción de crudo alto en ácido sulfhídrico e inyección de secuestrante en base a formaldehído no ocurrieron en el período consultado por la SMA**

Según señala el considerando 74 de la Reformulación de Cargos “*En la visita de inspección realizada el día 22 de agosto de 2018, los funcionarios que se presentaron en el Terminal Marítimo, en el contexto de la emergencia ambiental que se vivía en esos momentos en Quintero, realizaron una reunión de inicio con trabajadores de ENAP. En esa reunión, se consultaron actividades que se realizaban en ese momento en el Terminal Marítimo y actividades ‘no rutinarias’. Al respecto, se respondió que el Terminal Marítimo presentaba una operación normal y se refirió como actividad no rutinaria, la mantención de los estanques TS104 y T5109”.*

Si se considerara que la recepción del Crudo IH y posterior inyección de formaldehído era una actividad no rutinaria, la misma fue realizada los días 8 y 9 de agosto, como consta en el expediente administrativo y como fue informado expresamente por nuestra representada. Es decir, en el momento de la visita de la SMA, no se realizaba ninguna actividad que pudiera considerarse como no rutinaria y que debía ser informada. Por lo mismo, no existe reproche alguno en la respuesta dada por nuestra representada, en el sentido de que, a la fecha de inspección, es decir, el 22 de agosto de 2018, la única actividad que podría considerarse como no rutinaria era la mantención de estanques T5104 y T5109.

De manera similar, y aún más precisa, en la declaración del Gerente de Medio Ambiente realizada algunos días más tarde, el 27 de agosto de 2018, y en el oficio que motivó dicha diligencia, se señala que el objeto de la diligencia era “Indagaciones sobre los hechos acaecidos en la comuna de Quintero durante los días 20 y 24 de agosto. En particular, los siguientes puntos: - **Las operaciones realizadas en su instalación de la zona afectada, entre el 17 de agosto y el 24 de agosto del 2018**, que considere las mantenciones y/o situaciones excepcionales que escapen al funcionamiento normal de la instalación.” Desde luego, en la respuesta entregada, no se hizo mención a la recepción de Crudo IH, en tanto la misma no fue realizada dentro del rango de fechas consultado por la SMA. Por lo demás, la descarga de crudo es una de las actividades no solo rutinarias sino que se trata de una actividad local, propia de la naturaleza de una instalación como el Terminal.

Como se observa de ambas consultas en la que se fundamenta el gravísimo cargo formulado, la SMA consultó por un espacio temporal claro y preciso, en el primer caso respecto a actividades que se realizaban en “ese momento” y luego por operaciones realizadas “entre el 17 de agosto y el 24 de agosto del 2018”. En efecto, la descarga de Crudo IH y la inyección del aditivo secuestrante de ácido sulfhídrico se realizó los días 8 y 9 de agosto de 2020, es decir, 13 días antes de la primera consulta de la SMA (por lo que no se estaba realizando en “ese momento”) y 8 días antes del inicio del período consultado en la declaración.

De esta manera, se puede confirmar que el personal de ERSA contestó de manera veraz y completa lo consultado por la SMA, ya que las preguntas formuladas no se referían al período en que el Crudo IH fue descargado y aditivado. Sin embargo, esto no se trata de una situación formal o de una defensa formalista, sino que resulta natural y obvio que los colaboradores consultados por un evento de intoxicación ocurrido el 21 de agosto de 2018 no busquen sus causas en operaciones realizadas 12 días antes, respecto de las que -por una sola diferencia temporal- difícilmente puede existir relación alguna de causalidad.

**b) Recepción y drenaje de aguas oleosas respecto de crudos con presencia de sulfhídrico es parte de la operación normal del Terminal**

De acuerdo al considerando 75 de la Reformulación de Cargos, *“resulta evidente para esta Superintendencia que la recepción de petróleo con altas concentraciones de H<sub>2</sub>S, la inyección de un secuestrante en base a formaldehído (HCHO) y el drenaje de las aguas oleosas de esta mezcla, en el contexto de una emergencia relacionada a la calidad de aire en la zona de Quintero, son aspectos no rutinarios que debían informarse en la reunión de inicio.”*

Como ya se explicó, recibir crudos (altos o bajos en ácido sulfhídrico), inyectar en ellos aditivos y drenarlos es parte de la operación rutinaria del Terminal, es más, es el objeto mismo de la existencia del Terminal.

Respecto a la recepción de crudos altos en ácido sulfhídrico y a su posterior drenaje, es necesario destacar que es tan claro que forma parte de la operación rutinaria del Terminal, que existe un instructivo de carácter permanente establecido para ello. En efecto, el Instructivo para Recepción y Manipulación de Crudos, codificado como ITER 07, y que a la fecha de los eventos iba en su revisión número 4, regula expresamente como deben realizarse las maniobras de descarga y drenaje de “Crudos con presencia de H<sub>2</sub>S”. ¿Qué sentido tendría que ERSA tuviera un instructivo vigente para dichas labores si estas fueran excepcionales?

En el mismo sentido, de lo señalado en la sección anterior respecto a las preguntas formuladas en la visita inspectiva del 22 de agosto de 2018, es importante destacar que el drenaje de los estanques con crudo IH no se estaba realizando “en el momento” de la consulta, sino que había terminado varios días antes, por lo que mal podría considerarse ocultar información frente a una pregunta con un universo temporal tan preciso.

Ahora bien, la SMA en la Reformulación de Cargos intenta sostener que el drenaje de aguas oleosas provenientes de un crudo tratado con secuestrante de ácido sulfhídrico consistiría en una actividad “no rutinaria” o “excepcional”, dicha afirmación es incorrecta y, como señalamos, meramente funcional para intentar sostener un cargo infundado.

En este sentido, uno de los informes técnicos preparados por un académico de la Universidad de Concepción, en el marco de la defensa de un grupo de ejecutivos de nuestra representada ante el Juzgado de Garantía de Talcahuano, establece: *“El azufre es un elemento natural del petróleo. El azufre es un componente esencial de las proteínas de los animales y microalgas cuya acumulación y degradación en las profundidades de la Tierra dio origen al petróleo. El petróleo crudo comercial puede contener entre 0,1 y 5% en peso de azufre. [...] El azufre presente en el petróleo crudo se encuentra principalmente en la forma de sulfuros inorgánicos y orgánicos. El ácido sulfhídrico es el principal sulfuro inorgánico [...]. El ácido sulfhídrico es altamente volátil en esas condiciones y es uno de los principales componentes del vapor que acompaña al petróleo líquido.”*<sup>86</sup>

Así, el ácido sulfhídrico -en mayores o menores cantidades- es un compuesto usual del crudo. Atendida su peligrosidad y la necesidad de trabajar en ambientes seguros, aquellos crudos que contienen una concentración de ácido sulfhídrico superior a 100 ppm son tratados con *scavengers* o secuestrantes de ácido sulfhídrico. En la mayoría de los casos, dichos secuestrantes son inyectados en origen y en otros son inyectados en destino (como ocurrió con el Crudo IH en agosto de 2018 y con el crudo Tubarao Martello en marzo de 2014).

Si uno analiza la canasta de crudos que usualmente almacena el Terminal, un porcentaje importante de ellos consisten en crudos de la región brasileña de Presal (Lula, Iracema, Sapinhoá y Búzios), los que usualmente son tratados con secuestrantes en el terminal petrolero de Angra dos Reis. Dichos crudos representan, dependiendo del momento de que se trate, entre un 15% y un 60% de los crudos almacenados en el Terminal.

De esta manera, puede afirmarse que entre un 15% y un 60% de los crudos que almacena y drena el Terminal consisten en crudos que eran altos en ácido sulfhídrico y que fueron tratados con secuestrante para la reducción de las concentraciones de dicho compuesto, tal como ocurrió con el Crudo IH.

Así, ¿cómo podría calificarse de “no rutinario” o “excepcional” el drenaje del estanque T5111 solo por el hecho que contenía un crudo aditivado con

---

<sup>86</sup> Informe Zaror ya citado, acompañado en un otrosí.

secuestrante, siendo que los crudos Lula, Iracema, Sapinhoá y Búzios usualmente también lo son?

Por último y de manera similar a lo expuesto, la inyección de aditivos en el crudo tampoco es una actividad excepcional o fuera de lo rutinario (pese a que formaldehído no se había utilizado en el pasado). Lo anterior, por cuanto es habitual que los crudos recibidos -en especial a los de ciertas características- se les aditive compuestos desmulsificantes para facilitar la rotura de las emulsiones de los crudos, es decir, para facilitar la separación de la fase oleosa de la fase acuosa y, por ende, facilitar el drenaje del agua en éstos.

Si bien los desmulsificantes son compuestos distintos que los secuestrantes, su inyección al crudo en el Terminal se produce de la misma manera y en la misma cámara F1, ubicada sobre el ducto de descarga desde los buques hasta los estanques de almacenamiento, siendo mezclados en dicho tubo y en los estanques mismos.

De todo lo expuesto, se puede evidenciar que la SMA concluye ciertas situaciones sobre la base del desconocimiento que tiene respecto las operaciones que se realizan en el Terminal. Lo anterior, quizás por el hecho de que dicha instalación es previa al SEIA, no existiendo una RCA que la regule íntegramente. Sin embargo, dicha situación no transforma la operación en cuestión en no rutinaria o excepcional, ni tampoco puede ser usada en perjuicio de nuestra representada. Sencillamente se trata de operaciones que han sido realizadas por el Terminal desde hace varias décadas, pero respecto las cuales no existe una descripción y regulación en algún instrumento de gestión ambiental.

\* \* \* \* \*

De lo expuesto, se desprende fácilmente que la SMA ha realizado una interpretación artificiosa de las respuestas entregadas por nuestra representada, tratando de imputar dolo o intencionalidad para ocultar información y omitiendo consideraciones de orden lógico y temporal. Sin embargo, dicha intención es totalmente inexistente por dos motivos: (i) primero, porque las fechas dentro de las cuales la SMA preguntó sobre eventos no rutinarios no corresponden a aquellos en los cuales se verificó la recepción de Crudo IH e inyección de formaldehído; (ii)

---

segundo, porque dicha operación no califica como excepcional o no rutinaria, según ya se explicó. Por lo demás, gran parte de la información a que la SMA se refiere fue entregada por ERSA con anterioridad al cierre de la investigación y fue incorporada al expediente del procedimiento sancionatorio por lo que la autoridad tuvo acceso pleno a ésta en una etapa temprana del procedimiento.

En consecuencia, no existe en el actuar de nuestra representada intención alguna de ocultar información. Todas las respuestas entregadas y toda la información proporcionada fue realizada de forma transparente y bajo la convicción de que la recepción y drenaje de Crudo IH no escapaba de la rutina operacional del Terminal. Sostener lo contrario es una evidencia más de la persecución que la SMA ha entablado en contra de ERSA, imputando actuares dolosos con total falta de objetividad y con el sólo objeto de justificar la nueva tesis de culpabilidad que se ha creado en su contra.

**c) ERSA puso a disposición de la SMA y de las distintas autoridades fiscalizadoras todos los antecedentes que le fueron solicitados**

En línea con lo que se ha señalado anteriormente, es posible sostener que ERSA puso a disposición de la SMA, en tiempo y forma, toda la información y antecedentes que le fueron solicitados.

En efecto, bajo la firme convicción de que el drenaje del estanque que almacenaba el crudo aditivado era parte de la operación rutinaria del Terminal (única realizada en los períodos consultados), al momento de las visitas inspectivas no existió referencia a esa actividad, sencillamente porque no existía ninguna razón para hacerlo. Por lo demás, a esa época, no existía cuestionamiento alguno que pudiera hacer pensar a nuestra representada que dicha operación pudiera ser el foco de atención de la SMA, la que desde un primer minuto, ejerciendo plenamente sus facultades, se centró en la mantención de estanques.

Por lo mismo, y de forma totalmente transparente, el día 22 de agosto de 2018 se indicó la actividad de mantención de estanques como una actividad no rutinaria llevada a cabo en el Terminal. Lo anterior, porque el resto de las actividades realizadas en los períodos consultados por la SMA eran parte de la operación normal y ordinaria, y entendiendo que, si bien los estanques son sometidos a

procesos de mantención de tiempo en tiempo, en ese momento específico resultaba la única actividad distinta a la normal recepción de crudo, almacenamiento, y posterior tratamiento de aguas oleosas.

Luego, en el minuto que existieron consultas sobre la operación de Crudo IH, la SMA hizo un extensivo requerimiento de información a nuestra representada. En su respuesta presentada mediante la Carta N°8 ya citada, ERSA realizó una completa relación de hechos, antecedentes, datos y especificaciones de las operaciones realizadas, acompañando al efecto más de 30 anexos con información.

Cabe hacer presente que esa información fue presentada los primeros días de enero de 2019, es decir, cuatro meses antes del Cierre de la Investigación. En consecuencia, se trató de antecedentes que estaban en poder del fiscal instructor al momento de la emisión de la Propuesta de Dictamen, pese a lo cual este último desvirtuó la tesis de culpabilidad sobre ERSA. En este sentido, no se trata de hechos nuevos que habrían sido descubiertos por la SMA con ocasión de las nuevas diligencias ordenadas por el Superintendente en virtud del artículo 54 de la LOSMA, sino que es información que fue entregada por nuestra representada frente al primer requerimiento de la autoridad.

Finalmente, el hecho de que nuestra representada deba observar altos estándares de rigurosidad en su actuar, no implica que no haber informado en agosto de 2018 la operación con Crudo IH signifique ocultar información. En este sentido, al momento de las distintas fiscalizaciones realizadas en agosto de 2018, nuestra representada entregó toda la información, colaborando con todas las diligencias que a ese minuto pudieran esclarecer las materias que eran objeto de la fiscalización.

Luego, al momento de requerírsele específicamente información sobre la operación con Crudo IH, nuestra representada hizo una presentación completa y extensiva, siguiendo una estricta rigurosidad en la entrega de información. En este sentido, el objetivo fue proporcionar información clara y precisa, de forma tal de evitar cuestionamientos sobre obstaculización, omisión o imprecisión en los antecedentes entregados.

- d) El hecho de que se hayan seguido altos estándares de seguridad no transforma a la operación de drenaje de estanques de crudo con presencia de ácido sulfhídrico en excepcional o fuera de lo rutinario; al contrario, es sólo prueba de que ERSA sigue altos estándares en su operación, en el entendido de que en su actividad opera con sustancias combustibles y peligrosas**

Para efectos de intentar argumentar que la operación en cuestión no sería normal o rutinaria, la SMA hace alusión a los distintos procedimientos que se siguieron en las maniobras de drenaje del Crudo IH. En concreto, se señala que la determinación de actividades no rutinarias *“se ve corroborada, al tomar en cuenta el episodio de olor fuerte derivado del estanque T5111 durante las actividades de drenaje realizadas el día 17 de agosto de 2018. Según detalla ENAP meses después, la evaluación de riesgos de la maniobra llevó a que tomaran medidas de protección adicionales, como máscara full face y personal de apoyo, determinándose con posterioridad la suspensión de los drenajes.”*<sup>87</sup>

Como se señaló, a este respecto debemos mencionar que el drenaje de crudos con presencia de ácido sulfhídrico es tan rutinario, que ERSA posee un instructivo de carácter permanente establecido para ello. En efecto, el Instructivo para Recepción y Manipulación de Crudos, codificado como ITER 07, y que a la fecha de los eventos iba en su revisión número 4, regula expresamente como deben realizarse las maniobras de drenaje de “Crudos con presencia de H<sub>2</sub>S”.

Si se observa la sección 6.7.2 del ITER 07 (referida a dicho tipo de drenaje) se observa que *“El Operador TQ calificado, evaluado y autorizado para mediciones, provisto de equipo autónomo [también llamado full face] y detector multigases calibrado ingresa al pretil del tanque, acompañado de un observador [también denominado personal de apoyo], quien se ubicara al ingreso del pretil manteniendo contacto visual permanente mientras dure la medición de H<sub>2</sub>S, este observador estará previsto de equipo autónomo listo para su uso en caso de necesitarse”*.

Es decir, las bases de la SMA para argumentar que se trató de una operación excepcional es el cumplimiento -al pie de la letra- de un instructivo de seguridad

---

<sup>87</sup> Considerando 75 de la Reformulación de Cargos.

vigente en el Terminal y que ya iba en su cuarta revisión (no algo ad hoc dictado para drenar el Crudo IH).

- e) Sin perjuicio de lo anterior, existen errores en los hechos descritos por la SMA: ERSA entregó antecedentes correctos, pero la SMA confunde la información y construye un supuesto falso, imputando a ERSA inconsistencia en la información entregada para efectos de encubrir supuestas infracciones**

En primer lugar, y de manera muy evidente, la SMA afirma que *“Entre los antecedentes solicitados a la Empresa durante la inspección de 22 de agosto de 2018, se tuvo a la vista una ficha de control horario carga / descarga de productos, entre los días 13 a 22 de agosto de 2018. Entre estas actividades de se incluía una descarga del B/T Cabo Victoria, que fue el que descargó el crudo IH en el Terminal Marítimo; conforme a este registro, incluido en el Anexo 2 del IFA original, se indica que la nave Cabo Victoria, a través del fondeadero monoboya, descargó un total de 46.600 m<sup>3</sup> de producto “Crudo Oriente” con fecha 16 de agosto de 2018, en los estanques T5112 y T5110. Lo señalado en dicha planilla, distorsiona lo informado por ENAP en su carta N° 8, donde se indica que el mismo B/T Cabo Victoria descargó el crudo IH los días 8 y 9 de agosto en el Terminal Marítimo, en los estanques T5102, T5108 y T5111, tras lo cual el buque quedó con sus estanques secos.”*

Así, la SMA intenta señalar que ENAP habría entregado información incorrecta en cuanto a las fechas de descarga del crudo objeto de sus cuestionamientos. Sin embargo, de una simple lectura de los documentos se observa que lo descargado el 16 de agosto de 2018 desde el BT Cabo Victoria es “crudo oriente” y no Crudo IH, aún cuando el transporte lo realiza el mismo buque que semanas atrás había realizado la descarga de Crudo IH. Así, es importante destacar que el “crudo oriente” no es otra forma de referirse al Crudo IH, sino que es un crudo totalmente distinto y cuya procedencia es Ecuador (no Irán). Por lo anterior, y pese a la “intriga” que intenta plantear la SMA en el considerando 79 de la Reformulación de Cargos, no existe contradicción o inconsistencia alguna. Adicionalmente, afirmar que tras la descarga del crudo iraní el buque quedó con sus estanques secos de ninguna manera resulta contrario a que con posterioridad

dichos estanques puedan llenarse nuevamente con otro crudo, que es para lo cual han sido diseñados.

En segundo lugar, la SMA, en el considerando 80 de la Reformulación de Cargos señala que *“en su carta N° 8, ENAP señaló que, tras el fuerte olor evidenciado en las inmediaciones del estanque T5111 el día 17 de agosto de 2018, relacionadas a las operaciones de drenaje de dicho estanque, ‘entre otras medidas preventivas, se paralizaron los drenajes y se procedió a hacer un lavado de los circuitos y canaletas asociadas a dicho drenaje’. Sin embargo, en los antecedentes acompañados en la carta de ENAP de 17 de diciembre de 2019, se da cuenta del drenaje de aguas oleosas del estanque T5111 con posterioridad a la supuesta paralización de las faenas y limpieza de canaletas, el día 18 de agosto. Del mismo modo, se informa que hubo drenaje desde el estanque T5106 el día 19 de agosto.”* Dicho reproche olvida por completo el contexto de ambas presentaciones y lo ocurrido entre los hechos (agosto 2018), la presentación de enero 2019 y la presentación de diciembre 2019 en el marco de una fiscalización al PPDA.

El día viernes 17 de agosto de 2018, durante el drenaje del estanque T5111 operadores del turno de noche informaron que existió un olor fuerte en las inmediaciones del separador API del sector de Ampliación en el Terminal, lo que fue comunicado a través del grupo de supervisores pasadas las 20:00 horas. Frente a esto y siendo las 21:00 horas, el Jefe de Área Terrestre del Terminal ordenó detener el proceso de drenaje del T5111, así como otras medidas preventivas. Dicha suspensión de drenajes fue confirmada por el Director del Terminal el lunes 20 de agosto de 2018, mediante correo electrónico, y fue extendida a los otros estanques que habían recibido Crudo IH aditivado con secuestrante (T5102 y T5108).

Respecto a los drenajes, es importante tener en cuenta que son actividades rutinarias, previas al envío de crudos y productos a la Refinería Aconcagua y cuyo solo objeto es remover el agua contenida en los estanques. Como se le explicó a la SMA en la presentación de 20 de diciembre de 2019 de nuestra representada, no existe propiamente un registro de drenajes, ya que los registros de control y balance de ERSA corresponden a hidrocarburos, por lo que no consideran los volúmenes de agua contenidos en cada estanque (ni la disminución de ésta por la vía del drenaje).

Algunos meses después de los hechos y antes de cualquier pregunta de la SMA respecto al Crudo IH, con fecha 12 de octubre de 2018, el Ministerio Público incautó información, registros y computadores del Terminal, incluyendo registros y bitácoras con los que usualmente se verifica y corrobora la información de niveles de los estanques, sin dejar copias en poder de la empresa.

Luego, siendo diciembre de 2018 y sin haber recuperado los documentos y sistemas incautados, la SMA solicita información respecto al Crudo IH, lo que es contestado por ERSA a la SMA por medio de la Carta N°8, ya citada. En dicha carta, frente a la primera consulta de la SMA en relación a esta temática, ERSA informa los olores luego del drenaje ocurrido el 17 de agosto de 2018 y las medidas preventivas tomadas luego de ello.

Casi un año después y durante una visita inspectiva para fiscalizar el cumplimiento del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica de Concón, Quintero y Puchuncaví y específicamente el Plan Operacional del Terminal Quintero, la SMA solicita a ERSA información específica sobre el “*Registro de drenajes indicando estanque para periodo 1ago-1oct 2018*”. Aun cuando dicha solicitud no tenía relación alguna con la materia fiscalizada (los instrumentos fiscalizados son posteriores a las fechas consultadas) y como una muestra del constante ánimo de ERSA de colaborar con la SMA, el 20 de diciembre de 2019 se contestó la información solicitada.

Al no haber registro de drenajes, como ya explicamos, ERSA realizó los esfuerzos necesarios para calcular los drenajes de acuerdo a la diferencia de alturas de los estanques antes y después de cada movimiento, considerando la capacidad de cada uno de ellos (según tablas de calibración). Así, revisando toda la información disponible y que había sido recopilada en los 16 meses transcurridos desde los hechos y durante el curso del procedimiento sancionatorio, las comisiones investigadoras y la investigación penal, se revisaron caso a caso los movimientos de estanques y las diferencias de alturas de éstos para armar de manera ad hoc la información que fue acompañada como Anexo 5 a la presentación de 20 de diciembre de 2019. En dicho Anexo, se señala que el T5111 habría sido drenado la tarde del 17 de agosto y la madrugada del 18 de agosto.

En el caso del estanque T5106, adicionalmente, debemos destacar que no se trata de un estanque que haya recibido Crudo IH, por lo que no se encontraba afecto a la instrucción interna de paralización dada el 17 de agosto de 2018 (respecto del T5111) ni aquella dada por el Director del Terminal el 20 de agosto (relativa al T5102, T5108 y T5111).

Así, la realidad de los hechos demuestra que no hay contradicciones y menos aún ocultamiento de información. Por el contrario, lo señalado demuestra que ERSA entregó a la SMA toda la información que tuvo disponible, incluyendo aquella que fue recabando, recopilando y complementando a lo largo de los dos años de investigación (entregándola, incluso, en el marco de fiscalizaciones que nada tenían que ver con el procedimiento sancionatorio en curso).

Luego, debemos analizar el reproche de la SMA respecto de que *“en la inspección de 22 de agosto, la Empresa indicó que la mayor parte del producto presente en los separadores API correspondía al estanque T5109, sin hacer alusión a los estanques T5111 y T5106 como otras fuentes de drenaje relevantes a considerar.”* Respecto de ello, solo podemos recalcar que, considerando que la mayor proporción del agua contenida en el sistema de tratamiento de RILES provenía efectivamente de la mantención del estanque T5109, y solo una parte menor de los estanques T5111 y T5106, no vemos qué contradicción podría generarse. En efecto, la “mayor parte” de algo ciertamente no es equivalente al “total”, por lo que no vemos como la mencionada frase es objeto de reproche y es utilizada para fundar el gravísimo cargo formulado.

Por último, la SMA afirma que *“En vista de la suspensión de los drenajes desde los estanques que contenían crudo IH, no se ha informado sobre el destino de las aguas oleosas remanentes correspondientes a los estanques T5102, T5108 y T5111, en circunstancias que las mismas supuestamente ya no fueron drenadas con posterioridad al 18 de agosto de 2018.”* Nuevamente la afirmación, que contiene un cuestionamiento evidente, es tremendamente imprecisa. Lo anterior, por cuando respecto del Terminal el destino del Crudo IH y de las aguas oleosas de éste queda en evidencia de lo informado a la SMA en el Anexo 5 de la presentación de ERSA de 17 de diciembre de 2019 y del Anexo B2 de la Carta N°8 ya citada. Desde el 19 de agosto no se realizaron más drenajes en el Terminal (Anexo 5) y el Crudo IH fue

gradualmente enviado a la Refinería hasta terminar su total envío el 30 de octubre de 2018.

Así, queda demostrado que ERSA no ha caído en contradicciones que impliquen una ocultación de información o una falta de colaboración, sino más bien se desprende del análisis incompleto que la SMA ha realizado de toda la información proporcionada y de una interpretación artificiosa y tendenciosa de las respuestas entregadas por nuestra representada, buscando errores o contradicciones, donde no lo existe.

- f) En la especie, el actuar de ERSA no ha impedido deliberadamente la fiscalización, encubierto una infracción o evitado el ejercicio de las atribuciones de la SMA, ni tampoco ha significado una negativa a entregar información relevante en los casos que la ley autoriza a la SMA para exigirla**

De acuerdo a los antecedentes antes expuestos, es posible concluir que no existe en la especie infracción alguna a los deberes de información y colaboración que pesan sobre los regulados. Así, no se configura ninguna de las infracciones normativas que se indican en la Reformulación de Cargos. En concreto:

- (i) Artículo 28 de la LOSMA: de acuerdo a dicha norma, *durante los procedimientos de fiscalización los responsables de las empresas, industrias, proyectos y fuentes sujetos a dicho procedimiento deberán entregar todas las facilidades para que se lleve a cabo el proceso de fiscalización y no podrán negarse a proporcionar la información requerida sobre los aspectos materia de la fiscalización.*

Al respecto, al momento de las distintas fiscalizaciones realizadas tanto por la SMA como por los distintos organismos con competencia ambiental, nuestra representada entregó todas las facilidades para que se llevaran a cabo esas fiscalizaciones. Basta para ello leer las distintas actas de fiscalización, en las cuales consta que nuestra representada proporcionó amplio acceso a todas las instalaciones del Terminal, respondiendo todas las preguntas que le fueron formuladas y accediendo a la ejecución de todas las medidas que le fueron exigidas.

Asimismo, en ninguna ocasión existió una negativa a proporcionar información sobre aspectos materia de la fiscalización. Como fue explicado anteriormente, las fiscalizaciones fueron específicas y nunca enfocadas en la operación del Crudo IH. En este sentido, en base a carencia de conocimiento sobre las operaciones del Terminal, la SMA intenta justificar hoy que nuestra representada omitió intencionalmente antecedentes sobre dicha operación. Una interpretación así es manifiestamente perjudicial para ERSA y significa desconocer las operaciones normales que son desarrolladas en el Terminal e imputar a nuestra representada actividades dolosas en base a una construcción teórica basada en errores de hecho.

En el mismo sentido, resulta inapropiado que, para justificar el supuesto reproche al actuar de nuestra representada, la SMA señale que *“la situación de afectación general de la salud de la población en Quintero, que hacía urgente desplegar las actividades de fiscalización en las numerosas unidades fiscalizables de la zona, es un aspecto que hacía aun más apremiante la entrega de todos los antecedentes solicitados por la SMA.”*<sup>88</sup>

En primer término, porque dentro de los antecedentes solicitados nunca se hizo mención específica al Crudo IH. En segundo término, porque nuestra representada sí proporcionó todos los antecedentes que le fueron solicitados, respondiendo derechamente aquellas actividades que, al momento de las fiscalizaciones, podían estimarse como no rutinarias. Una declaración como la realizada por la Reformulación de Cargos no sólo daña la honra de nuestra representada, sino que además le atribuye un actuar doloso del cual se habría seguido un perjuicio para la comunidad vecina. Desde luego, lo anterior está muy lejos de ser la conducta que ERSA ha seguido de manera implacable durante el desarrollo del procedimiento de autos.

---

<sup>88</sup> Considerando 86 de la Reformulación de Cargos.

- (ii) Resolución Exenta N°1184, de fecha 14 de diciembre 2015: conforme al artículo décimo letra d), durante una visita a terreno, *el encargado de la inspección ambiental podrá solicitar al encargado o responsable de la unidad fiscalizable los antecedentes que estime necesarios para llevar a cabo, del modo más eficaz posible, la visita en terreno, especialmente, la identificación de puntos críticos, zonas de emergencia, distribución de las instalaciones (layout), estructura, procesos, entre otros.*

En base a dicha norma, la Reformulación de Cargos indica que *“la identificación de puntos críticos y zonas de emergencia es parte de los elementos que deben ser entregados al fiscalizador, al objeto de realizar la visita en terreno de modo más eficaz posible. Al no entregar antecedentes sobre la operación de crudo IH, en circunstancias que se había consultado sobre operaciones no rutinarias para identificar los aspectos del funcionamiento del Terminal Marítimo que pudieran asociarse a la emergencia ambiental en Quintero, la Empresa omite la entrega de los antecedentes necesarios para el desarrollo eficaz de la visita a terreno, lo que en definitiva repercute en toda la investigación posterior de esta Superintendencia.”*<sup>89</sup>

Como es posible observar, la SMA continúa basando su análisis en que nuestra representada debía informar sobre la operación del Crudo IH al momento de las visitas inspectivas de agosto de 2018. Como ya largamente se ha explicado, esa obligación nunca existió, tanto porque dicha operación es normal o rutinaria, como también porque los requerimientos realizados por la SMA en agosto de 2018 fueron precisos y específicos. Así, la SMA pretende hacer pasar por una negativa a entregar información el hecho de no haberla requerido.

Desde ese punto de vista, no puede sostenerse que nuestra representada haya omitido entregar antecedentes necesarios para el desarrollo eficaz de la visita a terreno. Lo que ocurrió, conforme consta de las distintas actas de fiscalización y antecedentes del procedimiento de autos, es justamente lo contrario.

---

<sup>89</sup> Considerando 88 de la Reformulación de Cargos

Asimismo, tampoco resulta admisible que, a partir de esa supuesta omisión, la SMA trate de justificar todos los errores que se cometieron en la investigación posterior. Dichos errores no tienen relación alguna con el Crudo IH. Al contrario, se basan única y exclusivamente en antecedentes técnicos deficientes, en base a los cuales no fue posible establecer una relación de causalidad entre el brote sanitario y los supuestos incumplimientos de nuestra representada, errores que fueron reconocidos por el propio DICTUC a solicitud de la misma SMA.

Y, en cualquier caso, aun cuando se hubiera considerado desde el inicio de la investigación la operación del Crudo IH, tampoco existe ninguna relación de causalidad entre dicha operación y el brote sanitario. Dicha causalidad no es establecida en el Informe CITUC e Informe DICTUC 2020, y además es expresamente desvirtuada conforme a los antecedentes técnicos que se presentan por esta parte.

Las circunstancias anteriores son suficientes para determinar que, en la especie, no existe en ningún caso actos que *hayan impedido deliberadamente la fiscalización, encubierto una infracción o evitado el ejercicio de las atribuciones de la Superintendencia*. Lo que ha sucedido es justamente lo contrario, y cualquier estimación distinta es sólo evidencia de la persecución que la SMA ha entablado en contra de ERSA, imputando actuares dolosos con el sólo objeto de justificar la nueva tesis de culpabilidad que se ha creado en su contra.

Asimismo, tampoco puede estimarse que en la especie haya existido *una negativa a entregar información relevante en los casos que la ley autoriza a la Superintendencia para exigirla*. En todos aquellos casos en que se solicitó información, nuestra representada la entregó en forma completa y oportuna, incluyendo todos los antecedentes para la adecuada comprensión.

Desde este punto de vista, no existe falta deliberada alguna al deber de informar, determinando que el cargo N°2 sea totalmente improcedente. Por consiguiente, no estamos dentro de la infracción tipificada en el artículo 35 letra e) de la LOSMA, que es aquella dentro de la cual se subsume el cargo N°2. Asimismo, tampoco se verifican en la especie los presupuestos para que el presente cargo -

aun de estimarse efectivo- sea calificado como gravísimo o grave, por cuanto no concurren los requisitos establecidos en el artículo 36 N°1 letra e) y 36 N°2 letra g) de la LOSMA, respectivamente.

**3. En relación con el cargo N°3: no existió un cambio en la generación de RILES del Terminal que haya debido ser informada**

**a) Recepción de Crudo IH con alta concentración de ácido sulfhídrico e inyección de secuestrante alto en formaldehído no implica una modificación en la generación, tratamiento o descarga de RILES**

Conforme se explicó largamente para el caso del cargo N°1, cuyos argumentos damos por íntegramente reproducidos en esta sección, se debe tener presente que la recepción del Crudo IH y la posterior adición de un secuestrante en base a formaldehído no implicó cambio alguno en la generación, tratamiento o descarga de RILES.

En efecto, como se señaló anteriormente, la composición de las aguas oleosas provenientes del Crudo IH no varió respecto de las demás aguas oleosas que son tratadas en el sistema de tratamiento de RILES del Terminal. Asimismo, tampoco supuso un cambio respecto a lo declarado en la RCA N°53/2005, en relación con la existencia de emisión de hidrocarburos a la atmósfera con potencialidad de generar atmósferas explosivas.

Al respecto, según las mediciones que se hicieron en las aguas oleosas del estanque T5111, fue posible establecer, con base científica, que en las aguas oleosas procedentes de los estanques que almacenaron Crudo IH no había formaldehído. En consecuencia, no es cierto lo indicado por la SMA, en cuanto a que el secuestrante utilizado por nuestra representada habría estado presente en las aguas oleosas enviadas al sistema de tratamiento.

De esta manera, la inyección de secuestrante y posterior tratamiento de aguas oleosas del Crudo IH no generó alteración alguna en la generación, tratamiento o descarga de RILES. Ello es así en tanto (i) las aguas oleosas en cuestión eran similares a las aguas oleosas de cualquier otro crudo almacenado en el Terminal; (ii) el tratamiento que se hizo de esas aguas oleosas fue aquel

establecido en la RCA N°53/2005, no existiendo ninguna variación al respecto; y (iii) el efluente descargado continuó cumpliendo con los límites establecidos por el D.S. N°90.

En consecuencia, si no existieron las referidas alteraciones, no se vislumbra de qué manera podría ser exigible a ERSA que realizara la comunicación que se establece en el considerando 13 de la RCA N°53/2005. En este sentido, el hecho de que no haya existido en la especie cambio alguno en la forma de operación del sistema de tratamiento de RILES -tanto en los afluentes que llegan a la misma como en los efluentes que son descargados después del tratamiento- determina que el cargo N°3 sea totalmente improcedente.

**b) Sin perjuicio de lo anterior, el supuesto hecho infraccional, de llegar a ser efectivo, ya sería parte del cargo N°1: *non bis in idem***

En materia de derecho administrativo, la jurisprudencia uniforme emanada del Tribunal Constitucional, de la Corte Suprema y de la Contraloría General de la República ha sostenido que, siendo la potestad sancionadora una manifestación del *ius puniendi* del Estado, los principios del orden penal se proyectan al ámbito administrativo por regla general o con algunos matices.

De esta forma, el actuar de la SMA está sujeta a los principios y normas generales a los cuales se somete todo órgano que forma parte de la Administración. Además, al ejercer una potestad sancionadora, se debe someter a los principios de orden penal que resulten aplicables.

Desde este punto de vista, el derecho administrativo sancionatorio se encuentra limitado por el principio de proporcionalidad<sup>90</sup>, entre cuyas manifestaciones se encuentra, por de pronto, el principio de *non bis in ídem*. Principio que además está expresamente consagrado en el artículo 60 de la LOSMA.

---

<sup>90</sup> A este respecto véase Mañalich Raffo, J. (2011). El principio *ne bis in idem* en el derecho penal chileno. Revista de Estudios de la Justicia, (15), pp. 139-169. quien señala que “*el principio ‘ne bis in idem’ no representa más que una concreción de la prohibición de exceso que se deriva del principio (general) de proporcionalidad: considerar dos veces un mismo hecho –o más exactamente, la misma propiedad de un hecho- para fundamentar o agravar la sanción a ser impuesta sobre una persona, constituye una contravención de esa prohibición de exceso.*”

En consecuencia, no puede considerarse dos veces un mismo hecho para efectos de sancionar a un administrado. En otras palabras, en aquellos casos en que un mismo hecho sea subsumible bajo los supuestos de hecho de dos infracciones distintas, no puede castigarse al infractor por ambas infracciones. El artículo 60 en comento es claro a ese respecto, indicando que *cuando por unos mismos hechos y fundamentos jurídicos, el infractor pudiese ser sancionado con arreglo a esta ley y a otra u otras leyes, de las sanciones posibles, se le impondrá la de mayor gravedad.*

Pues bien, en el caso de autos, tanto el cargo N°1 como el cargo N°3 versan sobre exactamente el mismo hecho: recepción de crudo con altas concentraciones de ácido sulfhídrico y posterior inyección de un secuestrante con alta concentración de formaldehído.

Para el cargo N°1, se estima infringido el artículo 8 de la Ley N°19.300 y artículo 2 lera g.3) del Reglamento del SEIA, normas aplicables a los cambios de consideración que deben ingresar al SEIA previo a su ejecución. Por su parte, para el cargo N°3, se estima infringido el considerando 13 de la RCA N°53/2005, el que obliga a informar a la Autoridad Ambiental modificaciones en la generación, tratamiento o descarga de RILES para efectos de determinar si se está frente a un cambio de consideración que debe ingresar al SEIA.

En consecuencia, en uno y otro caso, se trata exactamente del mismo hecho. Ahora bien, en cuanto al fundamento jurídico, el cargo N°1 dice relación con el artículo 35 letra b) de la LOSMA: ejecución de un proyecto para el cual la ley exige una RCA; mientras que el cargo N°3 dice relación con el artículo 35 letra a) de la LOSMA: incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en una RCA. Ahora bien, en este último caso, la norma de la RCA N°53/2005 que se estima vulnerada tiene como objetivo prevenir la ejecución de cambios que, de acuerdo a la ley, puedan requerir una RCA.

Así, se trata no solo del mismo hecho, sino que además idéntico bien jurídico protegido. De esta forma, más allá de que esta parte niega categóricamente la procedencia de los cargos N°1 y N°3, en virtud de lo dispuesto en el artículo 60 de la LOSMA, así como también por el principio de *non bis in idem* que rige el actuar

de la SMA, procede que la SMA elimine el cargo N°3, por estar este último comprendido en el hecho infraccional del cargo N°1.

La circunstancia antes señalada ha sido reconocida expresamente por el Tribunal Ambiental al aplicar el principio de consunción, y en base al cual el presupuesto de hecho de la infracción descrito en el cargo N°3 es absorbido por el presupuesto de hecho que da origen al cargo N°1.<sup>91</sup> Asimismo, dicha figura también ha sido reconocida por la SMA, criterio que aplica idénticamente para el caso de autos y sobre el cual el Segundo Tribunal Ambiental señaló:

*“En efecto, el Titular, al no someter a evaluación ambiental las modificaciones efectuadas al Proyecto, por lo que no se pudo determinar su capacidad de generar nuevos impactos ambientales, verificó a la vez el presupuesto fáctico de la infracción de la letra a) y b) del artículo 35 de la LOSMA. Así, la determinación de la SMA de subsumir la infracción de la letra a) del artículo 35 en la hipótesis de la letra b) de dicho artículo, cumple con la esencia del principio non bis in idem, en la medida de que el mismo hecho no ha sido sancionado dos veces.”<sup>92</sup>*

Así las cosas, procede que nuestra representada sea absuelta del cargo N°3, tanto porque no son efectivos los hechos imputados en el mismo, como porque dicho cargo ya está contenido en los hechos infraccionales del cargo N°1.

---

<sup>91</sup> Al respecto véase la Sentencia del Segundo Tribunal Ambiental de fecha 15 de octubre de 2015, rol R-58-2015, la que aplica el criterio de consunción para resolver un caso de concurso aparente de leyes, idéntico al que en estos descargos se discute. En particular el Segundo Tribunal Ambiental, en su considerando 19° señaló: “Que, por tanto, la subsunción a la que alude la SMA para no sancionar las infracciones a la RCA se condice con lo que la doctrina ha denominado el “principio de consunción”, elaborado para dar solución al concurso aparente de infracciones, que también se sustenta en el principio del non bis in idem. En efecto, conforme lo indica el profesor Garrido Montt, “la ley penal, al describir un comportamiento prohibido, puede –con esa descripción- abarcar conductas punibles que ya han sido descritas por otros tipos penales, de modo que esa actividad pasa a quedar aparentemente comprendida en dos o más figuras típicas al mismo tiempo; no obstante que debe ser sólo la primera, en atención a que el desvalor de la segunda queda consumido por aquélla. De consiguiente corresponde aplicar el primer tipo únicamente, para mantener la unidad de lo injusto. [...] En esencia se trata de la aplicación del principio non bis in idem” (GARRIDO MONTT, Mario ‘Derecho Penal Parte General Tomo II: Nociones Fundamentales de la Teoría del Delito’ 4°ed., Editorial Jurídica de Chile, Santiago (2005) p.458 y ss.)”

<sup>92</sup> Segundo Tribunal Ambiental, sentencia de fecha 15 de octubre de 2015, rol R-58-2015. Refiere al procedimiento sancionatorio Rol D-14-2013 seguido en contra de Tecnorec S.A., titular del proyecto “Planta de Reciclaje de Baterías – EMASA”.

**4. En relación con el cargo N°4: en el marco de la mantención de los estanques T-5104 y T-5109, ERSA no ha utilizado el sistema de tratamiento de aguas oleosas en condiciones distintas a lo aprobado ambientalmente**

De acuerdo a lo indicado en la Formulación de Cargos, *“considerando el análisis del funcionamiento del sistema de tratamiento, los hechos constatados en la visita de inspección de 22 de agosto de 2018 y las diligencias desarrolladas con posterioridad a esa fecha, es posible afirmar que el sistema de tratamiento fue utilizado en forma indebida, en particular teniendo en cuenta las características del afluente que fue introducido al sistema, a la forma como fueron canalizando este afluente al sistema y a las deficiencias en la capacidad de remoción detectadas.”*<sup>93</sup>

En concreto, la SMA estima que el uso indebido antes mencionado se explica por el (i) vertimiento de fluidos con una caracterización distinta a la aprobada; (ii) por la eficiencia de remoción inferior a lo comprometido en la evaluación ambiental; (iii) por el vertimiento de un volumen de fluidos en contravención al diseño del sistema de tratamiento, mediante camiones de vacío; y (iv) por el vertimiento de fluidos en un lugar distinto al estanque de distribución, en el sistema de tratamiento del sector Remodelación.

Conforme se analizará a continuación, los antecedentes técnicos utilizados por la SMA para calcular las características del afluente y la eficiencia de remoción del sistema de tratamiento de aguas oleosas no son válidos, y además la forma en como dichos afluentes fueron canalizados no vulnera la RCA N°53/2005. En consecuencia, es posible concluir que el sistema de tratamiento de aguas oleosas del Terminal ha funcionado de forma correcta, cumpliendo con las eficiencias exigidas en virtud de la RCA N°53/2005 como del D.S. N°90, no existiendo en la especie hecho infraccional alguno imputable a ERSA, producto de la mantención de los estanques.

---

<sup>93</sup> Considerando 56 de la Formulación de Cargos.

**a) Los fluidos vertidos en el sistema de tratamiento se ajustan a la caracterización aprobada en la RCA N°53/2005**

De acuerdo a lo indicado por la Formulación de Cargos, *“se habrían dispuesto aguas con crudo, provenientes de las pruebas hidrostáticas realizadas en el Estanque T-5104<sup>94</sup>, en el separador API Sector Ampliación, mientras que se habría dispuesto crudo del Estanque T-5109 -material que debía ser vaciado para iniciar proceso de limpieza y que no pudo ser trasvasiado a otros estanques- en el estanque 11A del sistema de tratamiento del Sector Remodelación.”<sup>95</sup>*

A continuación, se indica que, la tabla 2 de la RCA N°53/2005, establece la calidad de las aguas oleosas que puede recibir el sistema de tratamiento de RILES.

En función de lo anterior, en el marco de las labores de fiscalización, la SMA, por medio de personal del Subdepartamento Ambiental del Instituto de Salud Pública (“ISP”), procedió a realizar 5 muestreos, siendo uno de ellos un muestreo de residuos líquidos del separador API del sector Ampliación. A través de dicho muestreo, se constató una supuesta superación de los valores de hidrocarburos totales presentes en el afluente del sistema de tratamiento, de acuerdo al valor determinado en la tabla 2 de la RCA N°53/2005 para el afluente máximo. Dicha excedencia, en palabras de la SMA, demostraría que lo que se dispone en el sistema de tratamiento no corresponde al concepto de aguas oleosas establecido en la RCA N°53/2005<sup>96</sup>.

Conforme se indica a continuación, los muestreos y análisis realizados por el ISP carecen de valor probatorio, y por el contrario, la contramuestra tomada por la ETFA permite concluir que el sistema de tratamiento sí operó correctamente en relación a la caracterización del afluente que ingresa al sistema, así también el correcto funcionamiento queda en evidencia en base a los resultados del monitoreo del efluente que se descarga al mar, determinando que en la especie no existen infracciones imputables a ERSA, en tanto no se configuran los hechos imputados.

---

<sup>94</sup> Como se explicó anteriormente, la Formulación de Cargos incurre en un error en este punto, toda vez que el estanque T-5104 estaba vacío.

<sup>95</sup> Considerando 58 de la Formulación de Cargos.

<sup>96</sup> Considerando 63 de la Formulación de Cargos.

A. Los muestreos tomados por el ISP no constituyen un antecedente probatorio válido

De acuerdo a lo señalado por el artículo 18 de la Resolución Exenta N°1184/2015, de la SMA, que Dicta e Instruye Normas de Carácter General sobre Fiscalización Ambiental, *“las actividades de medición, muestreo y análisis podrán realizarse por la Superintendencia, por los organismos sectoriales que cuentan con un subprograma o por una entidad técnica de fiscalización ambiental con autorización vigente en el alcance respectivo, emitida por la Superintendencia.”*

En virtud de lo anterior, mediante Resolución Exenta N°673/2015, la SMA aprobó el Convenio de Colaboración Red Nacional de Fiscalización Ambiental (“RENFA”), estableciendo un procedimiento de colaboración en materia de fiscalización ambiental entre los distintos organismos de la administración del Estado con competencia ambiental, entre ellos, la Subsecretaría de Salud Pública. En cumplimiento de dicho convenio, y obedeciendo a criterios de eficiencia, eficacia y coordinación, todos los años la SMA dicta programas y subprogramas de fiscalización, en los que establece el número de actividades de fiscalización encomendadas a cada organismo sectorial, el presupuesto sectorial asignado y los indicadores de desempeño respectivos.

En este contexto, mediante Resolución Exenta N°1201/2017, la SMA suscribió con la Subsecretaría de Salud Pública un protocolo de fiscalización ambiental, en el cual se describen las actividades de fiscalización que dicha Subsecretaría puede realizar en materia ambiental. Asimismo, mediante Resolución Exenta N°1529/2017, la SMA fijó el subprograma de fiscalización ambiental para el año 2018, determinando los distintos organismos del Estado con competencia ambiental responsables de colaborar con la actividad fiscalizadora de la SMA.

Ahora bien, se debe tener presente que el ISP no forma parte de ninguno de los subprogramas de fiscalización fijados por la SMA, citados en el párrafo precedente. En específico, el ISP es un servicio público descentralizado funcionalmente, que posee personalidad jurídica, patrimonio propio y depende jerárquicamente del Ministerio de Salud, creado en virtud del artículo 57 del D.F.L. N°1/2005 del Ministerio de Salud, sin embargo, para efectos de la fiscalización ambiental, la delegación que ha realizado la SMA a la Subsecretaría de Salud

Pública se entiende referida a las correspondientes SEREMIs de Salud, en tanto autoridad competente para ejecutar actividades de fiscalización conforme al artículo 4 N°3 del D.F.L. N°1/2005 del Ministerio de Salud, que, a su vez, son las autoridades regionales mediante las cuales se desconcentra territorialmente el Ministerio, según refrenda el artículo segundo del D.S. N°9/2017 del Ministerio de Salud.

Asimismo, tampoco corresponde a una ETFA con autorización vigente, de acuerdo a lo estipulado en el Decreto Supremo N°38/2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente.

En consecuencia, y por aplicación del artículo 18 de la Resolución Exenta N°1184 antes citada, el ISP no se encuentra habilitado para realizar actividades de medición, muestreo y análisis en el marco de fiscalizaciones ambientales, por cuanto no corresponde a un órgano del estado con competencia ambiental ni tampoco a una ETFA.

Cabe hacer presente que la conclusión antes señalada ha sido avalada por la Contraloría General de la República, al señalar que:

*“a partir del 28 de diciembre de 2012, la autoridad sanitaria, dado su carácter de organismo sectorial, sólo debe fiscalizar los instrumentos de gestión ambiental en comento, en la medida que esa Superintendencia le encomiende la ejecución de las inspecciones, mediciones y análisis que se requieran para el cumplimiento de los programas y subprogramas de fiscalización, para lo cual ha de ajustarse a los criterios que aquella fije en relación a la forma de desempeñar tales labores.”<sup>97</sup>*

Por consiguiente, los muestreos en base a los cuales la SMA ha imputado el hecho infraccional del presente capítulo no pueden ser tenidos como válidos según su propia normativa, determinando así que no existen antecedentes técnicos para fundar parte de las supuestas infracciones contenidas en la Formulación de Cargos.

---

<sup>97</sup> Dictamen N°25.081, de fecha 24 de abril de 2013.

Lo anterior, por sí solo, es suficiente para desvirtuar el hecho infraccional imputado a nuestra representada.

Cabe hacer presente además que, la presencia de los inspectores de la SMA en caso alguno otorga validez a los muestreos realizados por el ISP. Si bien la LOSMA en su artículo 51 dispone que los hechos constatados por los funcionarios a los que se reconocen la calidad de ministro de fe, y que se formalicen en el expediente respectivo, constituirán presunciones legales, ello es solo respecto de los hechos directamente constatados.<sup>98</sup>

En este sentido solo existe una presunción de legalidad respecto del hecho de que las muestras han sido tomadas por los funcionarios del ISP, así como los restantes datos contextuales de la toma de muestras realizadas (como la hora, condiciones meteorológicas, temperatura, etc.), pero en ningún caso puede extenderse dicha presunción a los resultados y conclusiones de los muestreos tomados, los que en todo caso son inválidos, toda vez que fueron obtenidos por una entidad que no se encuentra habilitada para realizar fiscalización ambiental alguna.<sup>99</sup>

#### B. Lugar de muestreo del ISP no representa calidad de las aguas oleosas

Para efectos de establecer que el afluente del sistema de tratamiento de RILES no cumplía con la calidad dispuesta en la tabla N°2 de la RCA N°53/2005, funcionarios del ISP, tomaron una muestra en el separador API del sector Ampliación. Sin embargo, no existe ningún antecedente en el procedimiento de autos que identifique el lugar preciso desde donde se tomó dicha muestra, determinando que no podemos afirmar que la misma sea representativa del afluente de las aguas oleosas.

---

<sup>98</sup> HUNTER, I. (2017) Presunción de veracidad de las actas de inspección en el procedimiento administrativo sancionatorio ambiental. Ponencia para las Jornadas de Derecho Probatorio 2017. p. 7, señala que esta presunción legal no es sino una “presunción de veracidad” la que tiene como efecto una inversión de la carga de la prueba.

<sup>99</sup> Al respecto véase JARA J. y MATURANA C. (2009) “Actas de Fiscalización y Debido Procedimiento Administrativo”. Revista de Derecho Administrativo, N°3, p. 19, citando a GARCÍA A (2006) La potestad sancionatoria de la Administraciones Públicas. Madrid: Marcial Pons, p.366: “Solo aquellos hechos que verifique personalmente el funcionario o autoridad y en un documento público, tendrán dicha presunción de certeza, en los términos ya expresado. Es decir, para que la presunción iuris tantum se otorgue a las afirmaciones de ciertos funcionarios que den cuenta de hechos directamente apreciados por ello, esa constatación debe ser posible de efectuar de forma objetiva y sin necesidad de realizar valoraciones críticas y siempre que por su fugacidad o por cualquier otra causa realmente no puedan ser probados de otro modo en el proceso posterior.”

En efecto, la única referencia existente está en el acta de inspección de la SMA de fecha 24 de agosto de 2018, que sólo indica que *“se muestrea separador API (muestra 3). La muestra corresponde al separador donde se recibe la recuperación de crudo.”* Esta indeterminación es directa consecuencia de que el ISP no esté habilitado para realizar muestreos en el proceso de fiscalización ambiental.

En efecto, tratándose de una muestra de aguas residuales, la misma debió haber sido tomada siguiendo los criterios y metodología dispuesta por la Norma Chilena N°411, parte 10 (“NCh 411”) y su Manual Operativo elaborado por la Superintendencia de Servicios Sanitarios (“SISS”). En concreto, y siguiendo lo dispuesto por el Manual Operativo antes aludido, *“el punto de control deberá corresponder al lugar que mejor represente la calidad del agua residual que se monitorea, por lo cual se requerirá que en tal punto, el flujo de agua residual esté suficientemente homogeneizado y que represente fielmente la descarga, debiéndose conocer previamente su origen, el que tiene que ser concordante con el motivo del control. Del mismo modo la representatividad de un monitoreo de aguas residuales debe tener en consideración la jornada laboral que la fuente emisora desarrolla.”*<sup>100</sup>

En este sentido, la muestra debió haber sido tomada en el punto de entrada de las aguas oleosas al separador de API del sector Ampliación, tal cual como la misma SMA, en virtud de la Resolución Exenta N°1192 lo reconoce. Caber hacer presente que el lugar representativo antes indicado coincide con lo dispuesto por la RCA N°53/2005 al regular la calidad del afluente que ingresa al sistema de tratamiento de RILES. En efecto, el considerando 3.5 de la misma, previo a enunciar los valores de la tabla 2, indica que *“en la siguiente tabla se presentan las características de las aguas oleosas de los estanques, previo a su tratamiento”* (el subrayado es nuestro). En este sentido, los valores de la tabla 2 en comento se refieren a la calidad de las aguas oleosas en el punto de entrada del separador API del sector Ampliación.

Como es posible apreciar, la muestra en comento no cumple con los requisitos metodológicos antes citados en tanto no se toma en el punto de entrada

---

<sup>100</sup> Punto 5.2 del Manual Operativo de la Norma sobre Muestreo de Aguas Residuales de la SISS.

al separador API de ampliación sino que en el interior del separador API.<sup>101</sup> Por lo mismo, no es representativa de las aguas oleosas de los estanques, previo a su tratamiento. Dicha circunstancia determina que no pueda ser considerado como un antecedente para imputar una infracción a la RCA N°53/2005. Entenderlo de otro modo implicaría vulnerar el texto expreso de dicha RCA y la metodología de muestreo aplicable a la materia, puesto que los valores de la tabla 2 se refieren expresamente a las características de las aguas oleosas de los estanques, previo a su tratamiento.

Lo antecedentes antes señalados permiten, por sí solos, descartar cualquier infracción a la tabla 2 de la RCA N°53/2005, quedando así desvirtuado el hecho infraccional imputado a nuestra representada, consistente en el vertimiento de fluidos al sistema de tratamiento de RILES con una caracterización distinta a la aprobada, ya que dicho cargo se basa en un muestreo del cual no se entrega información precisa alguna, e incluso si se considera válida la constatación de la SMA en acta de 24 de agosto de 2018 queda en evidencia que no se cumplió con los requisitos que exige la normativa aplicable para el proceso de toma de muestras de aguas residuales.

C. Resultados de análisis realizados por el ISP no cumplen con requisitos mínimos establecidos para laboratorios de ensayo.

De la misma forma como el ISP no se encuentra habilitado para realizar actividades de fiscalización ambiental, se debe tener presente que los informes de resultado de sus muestreos no cumplen con los requisitos mínimos aplicables a la materia.

En este sentido, de conformidad al artículo 21 del Decreto Supremo N°38/2014 antes citado, las mediciones, análisis y muestreos relativos al cumplimiento de una RCA deben ser realizados mediante una ETFA con autorización vigente. Asimismo, los muestreos, mediciones y análisis deberán

---

<sup>101</sup> Es útil tener presente el hecho de que la SMA, al acordar convenios de fiscalización con distintas autoridades, determina la forma en cómo deben llevarse a cabo las labores de muestreo. Así, por ejemplo, mediante Resolución Exenta N°164, de fecha 7 de febrero de 2018, la SMA acordó el protocolo de cooperación con Directemar. Dicho protocolo detalla que Directemar contratará anualmente, de acuerdo a su disponibilidad presupuestaria, servicios de medición, muestreo y/o análisis. Los servicios contratados serán ETFA autorizadas por la SMA en los alcances correspondientes.

constar en un informe de resultados, cuyo contenido mínimo ha sido regulado por la SMA en la Resolución Exenta N°1194/2015 en relación a la NCh ISO 17.025-2005 y NCh ISO 17.020-2012.

En este sentido, el numeral 7.4 de la NCh ISO 17.020-2012, aplicable a los laboratorios de ensayo, requiere que los informes de inspección contengan, entre otras materias, la identificación del organismo emisor, la identificación única y la fecha de emisión, la fecha de inspección, la identificación del ítem o ítems inspeccionados, en el entendido que dichos informes deben demostrar el cumplimiento eficaz de los procedimientos de inspección y permitir una evaluación de la inspección, conforme al numeral 7.3 de dicha normativa.

Por su parte, el capítulo 5 de la Instrucción de Carácter General Aplicable a la Operatividad de las Entidades de Técnicas de Fiscalización Ambiental, acompañada a la Resolución Exenta N°1194, indica los contenidos generales mínimos que debe contener un informe de resultados, sin perjuicio de otros contenidos exigidos por instrumentos ambientales aplicables, en la NCh-ISO17025.Of2005 y/o NCh-ISO17020-2012, cuando aplique, u otros contenidos que puedan ser exigidos por la SMA, entre ellos, el lugar de realización de las labores de muestreo y de análisis.

En virtud de lo anterior, se debe tener presente que el anexo 4 del IFA 2018 contiene los resultados del muestreo realizado por el ISP, el cual consiste en 2 tablas Excel que únicamente representan los valores de cada uno de los parámetros medidos. En este sentido, más que un informe de resultados, se trata exclusivamente de un archivo Excel que presenta los resultados, sin incorporar todos aquellos contenidos requeridos por las normas antes señaladas.

En consecuencia, si el ISP se encontraba realizando muestreos en el marco de una fiscalización ambiental -circunstancia que, como se indicó, es improcedente- los resultados de la misma debieron haber sido elaborados y presentados cumpliendo con los requisitos antes enunciados. Dicha circunstancia es quizás efecto de que el ISP desconoce cuáles son las reglas y requisitos que aplican a los informes de resultados, por cuanto no es parte de las entidades a las cuales se les ha delegado la labor de fiscalización ambiental.

En este sentido, pareciera ser que, ante la autoimpuesta necesidad de encontrar, dentro de un plazo de solo dos semanas, un responsable para las intoxicaciones ocurridas en Quintero,<sup>102</sup> la SMA procedió a realizar actividades de muestreo que, además de ser realizadas por una entidad no autorizada para dicha labor, no cumplió con los requisitos mínimos exigibles para la entrega del informe de resultados. De esta forma, dicha presión habría llevado a que no se cumplieran aquellos requisitos técnicos con los que debe contar una actividad de muestreo y análisis.

Si bien concordamos con la SMA en cuanto a la necesidad de actuar con rapidez ante un evento como el ocurrido en Quintero -el que, por lo demás, y según se acreditó y se volverá a acreditar, no tiene ninguna relación con la actividad de ERSA- ello no puede implicar la vulneración de las garantías mínimas de los administrados. En consecuencia, los muestreos realizados por el ISP no constituyen un antecedente técnico válido para fundar la existencia del hecho infraccional materia del presente capítulo.

D. Residuos que se dispusieron en sistema de tratamiento de RILES sí corresponden a aguas oleosas en el concepto acuñado en la evaluación ambiental

Conforme a lo señalado por la Formulación de Cargos, la supuesta superación de los valores de hidrocarburos totales presentes en el afluente del sistema de tratamiento, permitirían concluir que lo que se dispone en dicho sistema no corresponde al concepto de aguas oleosas establecido en la RCA N°53/2005.

Sin perjuicio de las prevenciones planteadas sobre la muestra y el análisis ejecutado por el ISP, se debe tener presente que los residuos que se dispusieron en el sistema de tratamiento de RILES sí corresponden a aguas oleosas, conforme al concepto acuñado en la RCA N°53/2005, específicamente en la respuesta N°9

---

<sup>102</sup> Conforme a lo declarado públicamente por la SMA en su sitio web, cuando se inició la “investigación se explicó que la identificación del responsable no era algo que fuera a lograrse de la noche a la mañana pero a pesar de eso, **asumimos públicamente el compromiso de tener los resultados dentro de dos semanas**. Consciente de la magnitud del compromiso asumido, desde el primer día, y en forma ininterrumpida durante 24 horas y los siete días de la semana, la SMA ha desplegado todos los recursos que están a nuestro alcance, reforzando desde Santiago, al equipo de 3 fiscalizadores con el que contamos en la V Región.” (el destacado es nuestro) Disponible en: <http://www.sma.gob.cl/index.php/noticias/comunicados/1009-sma-formula-cargos-a-enap> [Fecha de última consulta: 9 de octubre de 2018, 15:03 horas]

de la Adenda del Proyecto. Dicho concepto, considera tanto aquellos residuos provenientes de los drenajes de estanques como aquellos derivados de la mantención de los mismos.

En primer lugar, se debe tener presente que la RCA N°53/2005 sólo tuvo por objeto incluir mejoras en un sistema de tratamiento de RILES preexistente. Asimismo, como se indicó anteriormente, las actividades de mantención de estanques fueron iniciadas previo a la entrada en vigencia del SEIA, por aplicación de las normas pertinentes ya citadas, cuestión de toda lógica si el objetivo de las mismas es garantizar la seguridad de instalaciones para el almacenamiento de hidrocarburos. En consecuencia, el sistema de tratamiento de RILES del Terminal ha sido siempre utilizado para tratar las aguas oleosas provenientes del vaciado de los estanques, y el hecho de que no se encuentre expresamente mencionado en la RCA N°53/2005 obedece a que es una actividad preexistente a la misma y al SEIA.

Sin perjuicio de lo anterior, se debe tener presente que en la respuesta N°9 de la Adenda del Proyecto, se estableció que *“para el diseño del separador API se consideran el tiempo de retención y las características medias de las aguas oleosas provenientes de los fondos de estanques, para los distintos petróleos y productos almacenados en el Terminal Quintero”* (el subrayado es nuestro). Las aguas oleosas provenientes de la mantención de los estanques son precisamente aquellas que provienen del fondo de los estanques, ya sea del proceso de vaciado o de la prueba hidrostática del mismo. En consecuencia, no existe incumplimiento alguno de la RCA N°53/2005 al haber dispuesto las aguas oleosas de la mantención de los estanques en el sistema de tratamiento de RILES del Terminal, puesto que el mismo fue diseñado considerando las características de dichas aguas, según se lee expresamente de la cita antes extractada.

Por lo demás, la disposición de las mencionadas aguas en el sistema de tratamiento de RILES obedece a un criterio de sustentabilidad, toda vez que el objetivo es recuperar el crudo presente en esas aguas y disminuir al máximo, en la medida de lo posible, los residuos líquidos que son descargados finalmente al mar.

E. Muestreo de aguas oleosas retiradas desde el estanque T-5109 realizado por ETFA cumple con la caracterización de las aguas oleosas de la RCA N°53/2005

Sin perjuicio de los argumentos antes mencionados, se debe tener presente que nuestra representada realizó un muestreo y análisis de las aguas oleosas retiradas desde el estanque T-5109 mediante camión de vacío. Dicho muestreo y análisis fue realizado por el laboratorio SILOB, el cual es una ETFA con alcance autorizado para el muestreo y análisis de aguas residuales, cuya resolución correspondiente se acompaña en otrosí. La referida muestra fue obtenida desde el camión de vacío, es decir, previo a su tratamiento.

Conforme consta del resultado de los análisis realizados por SILOB, acompañados en un otrosí de esta presentación<sup>103</sup>, la calidad de las aguas oleosas de los estanques, previo a su tratamiento, cumple con los valores establecidos en la tabla 2 de la RCA N°53/2005 para los parámetros monitoreados.

Los valores antes señalados, obtenidos mediante una entidad debidamente acreditada y cumpliendo además con los requisitos aplicables antes explicados, permiten concluir que no existe incumplimiento alguno a los valores de la tabla 2 de la RCA N°53/2005. Dicha circunstancia es suficiente, por sí sola, para desvirtuar el hecho infraccional descrito en el presente capítulo. Adicionalmente, la disparidad entre los resultados de los análisis realizados por el laboratorio autorizado SILOB y los resultados obtenidos por el ISP, no vienen más que a ratificar que, la muestra tomada por el ISP, por el hecho de haber sido tomada no observando los procedimientos pertinentes y por una entidad que no se encuentra autorizada para ello, arrojó resultados que no son confiables y que por lo mismo no deben ser considerados.

F. El efluente del sistema de tratamiento de RILES cumple con el D.S. N°90

Sin perjuicio de todos los antecedentes antes mencionados, se debe tener presente que las características de las aguas oleosas de los estanques, previo a su tratamiento, dispuestas en la tabla 2 de la RCA N°53/2005, constituyen información

---

<sup>103</sup> Dichos antecedentes también fueron acompañados en respuesta a la fiscalización de fecha 22 de agosto de 2018, siendo presentados con fecha 12 de septiembre de 2018.

meramente referencial. En este sentido, la información relevante está dada por la calidad del efluente que es descargado al mar a través de un emisario submarino, y que es monitoreado en virtud de lo dispuesto por la RCA N°53/2005.

En este sentido, de acuerdo a los autocontroles de los meses de junio a agosto de 2018, es posible apreciar que la calidad del efluente descargado al mar cumple con los límites máximos permisibles establecidos en la tabla N°5 del D.S. N°90. En consecuencia, aun cuando llegase a estimarse que el afluente del sistema de tratamiento de RILES no cumple con la calidad establecida en la RCA N°53/2005 -circunstancia que, como se indicó anteriormente, no es efectiva-, el efluente derivado de la misma y descargado al mar sí cumple con las exigencias del D.S. N°90. Lo anterior permite concluir que el sistema de tratamiento de RILES del Terminal ha sido operado correctamente, y que no existen efectos negativos derivados de dicha operación, circunstancia que se analiza en detalle más adelante.

#### G. Errores de cálculo cometidos por el ISP

Finalmente, se debe tener presente que la Tabla N°3 de la Formulación de Cargos contiene ciertos errores de cálculo cometidos por el ISP que, si bien no afectan la errada conclusión respecto de la superación del parámetro Hidrocarburos, reflejan la imprecisión de los antecedentes en base a los cuales la SMA ha formulado cargos en contra de ERSA.

En este sentido, para pasar de los valores presentados en la columna llamada "Muestra 3 Separador Ampliación" (que están en unidades de [mg/Kg]) a la columna "Muestra 3 densidad crudo =0,97g/ml" cuya información es utilizada posteriormente para calcular la concentración de entrada y posteriormente la eficiencia de remoción del separador API, se deben multiplicar los valores por la densidad, que de acuerdo con la planilla es 0,97 g/ml. Por ejemplo, al pasar el "Decane" de la columna "Muestra 3 Separador Ampliación" a "Muestra 3 densidad crudo =0,97g/ml", se debería realizar la siguiente operación: multiplicar 3600 mg/Kg por 0,97 g/ml, lo que da como resultado 3492 mg/l y no los 3495 mg/l, que aparecen en la planilla.

Este error de cálculo se repite para los 23 compuestos analizados, así como también para la conversión realizada al transformar la columna "Muestra 5 T-5109

fase oleosa” a “muestra 5 fase oleosa densidad crudo =0,97g/ml”, lo anterior se traduce en una diferencia de 139 mg/l.

**b) El sistema de tratamiento cumple con la eficiencia de remoción comprometida en la evaluación ambiental para los parámetros en ella indicados**

De acuerdo a lo señalado en la Formulación de Cargos, tal como el muestreo realizado por el ISP demostraría que el afluente del sistema de tratamiento de RILES no cumple con lo establecido en la RCA N°53/2005 respecto el parámetro hidrocarburos totales, también indicaría que dicho sistema no cuenta con la capacidad de remoción establecida en la referida RCA. En este sentido, de acuerdo a los muestreos realizados en la cámara de registro y en la laguna de retención, ambas del sector Remodelación, la SMA sostiene que fue posible establecer que el porcentaje de eficiencia del sistema de tratamiento de RILES es del 43,56%, en circunstancias que de acuerdo a la respuesta 15 de Adenda, debiera ser superior a 98%.

No obstante las prevenciones planteadas sobre el valor probatorio del muestreo y análisis realizado por funcionarios del ISP, es menester aclarar que la eficiencia del sistema de tratamiento de RILES sí cumple con lo establecido en la RCA N°53/2005, específicamente en anexo a la respuesta 15 de Adenda, se detalló expresamente de cuáles parámetros específicos se comprometía qué porcentaje de eficiencia, circunstancia que es finalmente ratificada al medir la calidad del efluente y en ningún caso se refiere al parámetro hidrocarburos totales.

A. Eficiencia del sistema de tratamiento de RILES no está referida a remoción de hidrocarburos totales

Conforme a lo indicado en la respuesta 15 de la Adenda del Proyecto, la eficiencia del sistema de tratamiento de RILES fue estimada en 98%, de acuerdo al diagrama de flujo de procesos y balance de materiales acompañado en el anexo N°1 de dicha Adenda y en un otrosí del escrito de descargos de 10 de octubre de 2018. Ahora bien, como es posible apreciar de dicho diagrama, la eficiencia no está referida a hidrocarburos totales, sino que fue calculada considerando caudal,

diámetro, velocidad, presión, temperatura, pH, DBO<sub>5</sub>, sólidos suspendidos y aceites y grasas.

En este sentido, aun cuando se consideraran como válidos los muestreos realizados por el ISP, se debe tener presente que el cálculo de eficiencia realizado por la SMA no es correcto, toda vez que es efectuado considerando un parámetro que no fue el utilizado en la evaluación ambiental para estimar la eficiencia del sistema de tratamiento de RILES. Por lo mismo, no puede ser tenido como un antecedente técnico sobre el cual concluir que el sistema de tratamiento de RILES no cumple con la eficiencia comprometida.

B. Eficiencia del sistema de tratamiento de RILES debe ser medida en la calidad del efluente, el cual cumple con el D.S N°90

Conforme a lo establecido en la RCA N°53/2005, el efluente tratado proveniente del sistema de tratamiento de RILES se descarga por el emisario submarino ubicado en el sector Remodelación. Previo a su descarga, el efluente tratado debe ser monitoreado mensualmente para asegurar el cumplimiento del D.S. N°90, específicamente con los requisitos establecidos para efluentes que descargan fuera de la Zona de Protección Litoral.

Respecto de los parámetros a monitorear en dicha descarga, corresponde a aquellos fijados por la Resolución Exenta N°1229/2008, de la DIRECTEMAR, que aprobó el programa de monitoreo de residuos industriales líquidos del Terminal. Dicho monitoreo se realiza en la cámara de monitoreo ubicada antes de ingresar al emisario submarino.

En consecuencia, es en la cámara de monitoreo antes indicada donde corresponde evaluar la eficiencia del sistema de tratamiento de RILES, en comparación con aquellos valores establecidos en el D.S. N°90, correspondiente a la norma de emisión aplicable al efecto, lo cual es concordante con el diagrama de flujo adjunto en anexo de Adenda, que detalla como salida del sistema de tratamiento “25. Efluente a emisario Remodelación”.

De esta forma, medir la eficiencia del sistema de tratamiento de RILES en la cámara de registro y en la laguna de retención del sector Remodelación no tiene

sentido alguno, toda vez que el agua residual presente en dichas zonas se encuentra aún en etapa de tratamiento.

En efecto, la laguna de retención del sector Remodelación corresponde a la última etapa del sistema de tratamiento de RILES del Terminal. En este sentido, si bien el tratamiento de las aguas oleosas ocurre en los separadores API, como medida adicional de seguridad, previo a que las aguas residuales salgan de dicha laguna, pasan por un *skimmer*, cuyo objetivo es retener trazas de hidrocarburos remanentes u otras impurezas, previo a que dichas aguas sean descargadas al mar. En consecuencia, cualquier muestreo y análisis que se haga de las aguas residuales presentes en la laguna de retención, no representa la calidad del agua tratada que será descargada al mar.

En el mismo sentido, la única forma de determinar la eficiencia del sistema de tratamiento de RILES es midiendo la calidad de las aguas residuales que son descargadas al mar, en la correspondiente cámara de monitoreo. Y es justamente dicho procedimiento el que ha sido seguido por ERSA, cumpliendo con lo dispuesto por la RCA N°53/2005 y su Resolución de Programa de Monitoreo, logrando comprobar a través de dicho monitoreo que las aguas residuales que se descargan al mar, luego de haber sido tratadas en el sistema de tratamiento de RILES del Terminal, cumplen con los límites máximos establecidos en la tabla N°5 del D.S. N°90.

En consecuencia, no existe incumplimiento alguno de la RCA N°53/2005, permitiéndose constatar a través del cumplimiento de la tabla N°5 del D.S. N°90 que el sistema de tratamiento de RILES del Terminal cumple con la eficiencia de remoción comprometida.

### C. Inexistencia de una situación de rebalse

Finalmente, de acuerdo a lo indicado en el considerando 68 de la Formulación de Cargos, la supuesta ineficiencia del sistema de tratamiento habría contribuido a generar la situación de rebalse que fue detectada al momento de la fiscalización de fecha 22 de agosto de 2018.

Al respecto, se debe tener presente que no existe ni en las actas de fiscalización de la SMA ni en el Informe Técnico de Fiscalización Ambiental DFZ-2018-2287-V-RCA, de septiembre de 2018 (“IFA 2018”) información alguna que dé cuenta de una situación de rebalse. Por el contrario, el acta de inspección de fecha 22 de agosto, indica que el agua presente en el separador API de ampliación estaba bajo el skimmer, mientras que los separadores API de Remodelación se constataron “conteniendo aguas con hidrocarburos”, por lo que mal podría existir una situación de rebalse.

Dicha circunstancia impide a nuestra representada ejercer su derecho a una legítima defensa, ya que no es posible formular descargos o defenderse respecto de una infracción de la cual no se entrega información alguna en la Formulación de Cargos o en el informe de fiscalización respectivo.

**c) El volumen de fluidos vertidos en el sistema de tratamiento de RILES cumple con el volumen de diseño aprobado ambientalmente. El uso de camiones de vacío es una actividad anterior al SEIA, por lo que no requiere RCA**

De acuerdo a lo señalado por la Formulación de Cargos, los residuos líquidos serían extraídos y dispuestos mediante camión de vacío, *“siendo que el diseño del proyecto aprobado mediante la RCA N°53/2005 contempla que todos estos residuos serán transportados, ya sea por canaletas para el caso de aguas lluvias, o por tuberías para el caso de las aguas oleosas.”*<sup>104</sup>

Adicionalmente, la Formulación de Cargos agrega que *“este manejo inadecuado de los residuos líquidos en el Terminal Marítimo contravendría lo autorizado por la RCA N°53/2005, al utilizar el sistema de tratamiento para recibir residuos líquidos provenientes de sectores diversos del Terminal Marítimo que son transportados por camiones de vacío, en volúmenes que no logran ser tratados adecuadamente por el sistema.”*<sup>105</sup>

Conforme se desarrolla a continuación, el vertimiento de aguas oleosas del fondo de los estanques mediante camión de vacío corresponde a una actividad

---

<sup>104</sup> Considerando 70 de la Formulación de Cargos.

<sup>105</sup> Considerando 73 de la Formulación de Cargos.

previa al SEIA que no fue regulada por la RCA N°53/2005, en tanto esta última se limita a regular mejoras en el sistema. Asimismo, las aguas oleosas del fondo de los estanques son parte de aquellos residuos líquidos que el sistema de tratamiento de RILES del Terminal se encuentra autorizada a tratar, conforme a lo establecido en la RCA N°53/2005.

A. Vertimiento de aguas oleosas mediante camiones de vacío es una actividad previa al SEIA y no expresamente restringida

Según lo señalado anteriormente, se debe tener presente que la mantención de estanques corresponde a una actividad que ha sido realizada en el Terminal desde antes de la entrada en vigencia del SEIA, por aplicación de normas que también son preexistentes al mismo.<sup>106</sup>

Como también se explicó latamente en este escrito, una de las etapas del proceso de mantención de estanques corresponde al vaciado del mismo, etapa en la cual se extrae el crudo y además aquellas aguas oleosas que puedan estar acumuladas en el mismo. Ahora bien, como ya se indicó, existe un remanente de aguas oleosas que no pueden ser extraídas mediante las válvulas de drenaje de los estanques, para lo cual es necesario utilizar un camión de vacío. De otra forma, no sería posible extraer esas aguas, haciendo imposible el procedimiento de mantención a que cada estanque está obligatoriamente sometido por normativa sectorial.

En consecuencia, la utilización de camiones de vacío es parte integrante del procedimiento de mantención de los estanques, el cual, como se indicó, se ha realizado desde mucho antes de que el SEIA entrara en vigencia. A modo ejemplar, se acompañaron en otrosí del escrito de descargos de 10 de octubre de 2018, las solicitudes de trabajo para procedimientos con camiones de vacío en los estanques del año 2004.

En consecuencia, no existe infracción alguna por el hecho de que el referido procedimiento de mantención, así como también el uso de camiones de vacío, no

---

<sup>106</sup> Actualmente la norma vigente para efectos de mantención de estanques corresponde al D.S. N°160/2009. Sin embargo, con anterioridad, existió el Decreto Supremo N°90/1996 y el Decreto Supremo N°278/1982.

estén expresamente incluidos en la RCA N°53/2005, cuyo objeto, por lo demás, no es regular íntegramente el sistema de tratamiento de RILES del Terminal, sino que incluir mejoras en el mismo. Por lo demás, la RCA N°53/2005 no podría haber restringido el uso de camiones en el marco de dichas mantenciones, por cuanto habría impedido la realización de un procedimiento a que por norma ERSA se encuentra obligado.

En este sentido, el hecho de que la RCA N°53/2005 indique que las aguas oleosas provenientes del fondo de los estanques son transportadas gravitacionalmente hacia el sistema de tratamiento de RILES del Terminal, no excluye la posibilidad de que dichas aguas oleosas puedan también ser transportadas mediante camiones. Lo anterior, habida consideración de que el transporte mediante camiones es parte de un procedimiento de mantención de estanques previo a la entrada en vigencia del SEIA que no puede considerarse como excluido o no regulado por el hecho de existir una RCA posterior que sólo incluyó mejoras en un sistema de tratamiento preexistente.

Asimismo, al tratarse de un procedimiento preexistente, nuestra representada no estaba obligada a que el mismo fuera incluido y regulado en el marco de la RCA N°53/2005. Como se señaló, dicha RCA tuvo por objetivo introducir ciertas mejoras al sistema de tratamiento. En este sentido, aquello que no fue incluido en la referida RCA -como es el caso del procedimiento de mantención de estanques y transporte de aguas oleosas mediante camiones de vacío- no fue objeto de modificación, manteniéndose vigentes las condiciones y obligaciones preexistentes a dicha evaluación ambiental.

En consecuencia, es posible concluir que la disposición de aguas oleosas del fondo de los estanques mediante camión de vacío en el sistema de tratamiento de RILES del Terminal no constituye una infracción de la RCA N°53/2005.

B. El sistema de tratamiento de RILES está diseñado para el tratamiento de las aguas oleosas del fondo de los estanques

De acuerdo a lo indicado por la SMA en la Formulación de Cargos, el hecho de que las aguas oleosas del fondo de los estanques hayan sido dispuestas en el sistema de tratamiento de RILES implicaría que se estarían recibiendo residuos

líquidos provenientes de sectores diversos del Terminal y en volúmenes que no logran ser tratados adecuadamente.

Al respecto, y según se explicó con anterioridad, se debe tener presente que en la Adenda de la evaluación ambiental del sistema de tratamiento, se estableció que “para el diseño del separador API se consideran el tiempo de retención y las características medias de las aguas oleosas provenientes de los fondos de estanques, para los distintos petróleos y productos almacenados en el Terminal Quintero” (el subrayado es nuestro). En este sentido, las aguas oleosas provenientes de la mantención de los estanques son precisamente aquellas que provienen del fondo de los estanques, tal como ya se explicó, cuyo tratamiento está contemplado dentro del sistema de tratamiento de RILES.

En el mismo sentido, y conforme a lo expresado en la RCA N°53/2005, el sistema de tratamiento de RILES fue diseñado considerando las características de las aguas oleosas del fondo de los estanques. En consecuencia, no es posible establecer que la disposición de aguas oleosas de la mantención de los estanques supondría recibir residuos líquidos provenientes de sectores diversos del Terminal y en volúmenes que no logran ser tratados adecuadamente, puesto que la RCA N°53/2005 expresamente contempla tal posibilidad, diseñando un sistema de tratamiento de RILES en consideración a las características de las referidas aguas oleosas.

C. El sistema de tratamiento de RILES se encuentra funcionando adecuadamente y en caso alguno, ha superado el caudal de diseño aprobado ambientalmente.

De forma adicional a lo ya señalado, y conforme se explicó con anterioridad, el sistema de tratamiento de RILES del Terminal se encuentra funcionando adecuadamente, circunstancia que es verificada a través de la medición de la calidad del efluente que es descargado al mar, conforme a los informes de autocontroles que se acompañan en un otrosí de esta presentación.

Asimismo, atendido que el sistema de tratamiento de RILES del Terminal está diseñado para el tratamiento de las aguas oleosas del fondo de los estanques, no es posible establecer que *“la disposición de este afluente mediante camiones habría*

*aumentado considerablemente el volumen de material dispuesto en las unidades del sistema de tratamiento, lo que habría terminado por colapsar el sistema.”<sup>107</sup>*

Como se señaló, el sistema de tratamiento se encuentra funcionando adecuadamente, no existiendo ningún colapso. De haber existido, ello se habría reflejado en la calidad del afluente que es descargado al mar, cuyo no es el caso. Asimismo, como consta del acta de fiscalización de fecha 22 de agosto, las aguas oleosas estaban bajo el nivel del *skimmer* en el separador API de Ampliación.

Finalmente, tal como se menciona en la respuesta a la pregunta 16 de la Adenda, el sistema de tratamiento fue diseñado para recibir un caudal de aguas oleosas de 167 m<sup>3</sup>/h. Ahora bien, un camión de vacío típico, transporta del orden de 10 a 12 m<sup>3</sup>, por lo que resulta imposible incurrir en la infracción imputada al no tratarse de un flujo continuo de camiones.

**d) Los fluidos han sido vertidos en aquellos lugares del sector Remodelación especialmente destinados para dichos efectos**

Al respecto, se debe señalar que la configuración del hecho infraccional en comento no se encuentra descrita en la Formulación de Cargos ni en el IFA 2018, sino sólo mencionado en la tabla del Resuelvo I. La falta de descripción antes señalada impide a nuestra representada ejercer su derecho a defensa. Lo anterior, toda vez que la imputación de cargos que no se encuentran debidamente descritos o explicados afecta gravemente el derecho a defensa de nuestra representada. En este sentido, no es posible sancionar sino por cargos que estén debidamente descritos en la formulación respectiva y fundados en los antecedentes del proceso de fiscalización, de manera que el administrado pueda conocer con claridad los términos de las acusaciones que pesan sobre sí y actuar en consecuencia. Sancionar a ERSA por conductas que no se encuentran correctamente descritas en la formulación constituiría una infracción del derecho a la defensa vulnerando así las normas del debido proceso.

Sin perjuicio de ello, asumiendo que a lo que se refiere la SMA es que “*se habría dispuesto crudo del Estanque T-5109 -material que debía ser vaciado para iniciar proceso de limpieza y que no pudo ser trasvasiado a otros estanques- en el*

---

<sup>107</sup> Considerando 70 de la Formulación de Cargos.

*estanque 11A del sistema de tratamiento del Sector Remodelación*<sup>108</sup>, se debe tener presente que, la cámara receptora 11A corresponde a la nomenclatura con la cual se designa la cámara de hormigón de aceite recuperado del sistema de tratamiento de RILES, desde la cual el mismo es enviado a los distintos estanques de almacenamiento.

De esta forma, al tratarse de crudo proveniente de la limpieza de un estanque, correspondía que el mismo fuera recuperado y enviado a otros estanques para su almacenamiento, lo cual se hizo a través del vertimiento del mismo en la cámara receptora 11A, pues desde dicha instalación era posible bombear ese crudo a los estanques de almacenamiento. Por el contrario, si se hubiere vertido dicho crudo en el sistema de tratamiento, se habría dispuesto en el mismo un residuo que no corresponde a aquellos que dicho sistema de tratamiento puede recibir y tratar, provocando eventualmente un mal funcionamiento de la misma.

Como es posible apreciar de todos los argumentos antes expuestos, los hechos infraccionales contenidos en el cargo N°4 imputado a nuestra representada no son efectivos, habiéndose comprobado que las actividades de mantención de estanques y disposición de aguas oleosas del fondo de los mismos no constituyen un incumplimiento a la RCA N°53/2005.

**5. En relación con el cargo N°5: capacidad útil de los estanques se ajusta a lo ambientalmente aprobado. En cualquier caso, capacidad nominal de estanques T5102 y T5108 se ajusta a la RCA N°616/2001**

**a) Capacidad útil de los estanques materia del presente cargo se ajusta a lo ambientalmente autorizado**

Al respecto, y conforme fuera informado por nuestra representada mediante Carta N°81, de fecha 9 de agosto de 2018 (presentada como respuesta al requerimiento de información realizado en virtud de la inspección de fecha 25 de julio de 2018), esto es, incluso antes de la Formulación de Cargos de septiembre de 2018, la capacidad útil de los estanques de almacenamiento de crudo T5101,

---

<sup>108</sup> Considerando 58 de la Formulación de Cargos.

T5102, T5107, T5108 y T5023 cumple con los límites fijados en las RCAs correspondientes.

En este sentido, según se explicó en la Carta N°81, el volumen útil de un estanque corresponde al volumen de almacenamiento real utilizado. Es decir, corresponde a aquel volumen máximo que, de acuerdo a estándares de seguridad de la industria, puede llenarse un determinado estanque, independiente de la capacidad nominal del mismo, definida por la altura total del estanque. En otras palabras, no es seguro ni técnicamente viable que un estanque de crudo sea llenado en su 100% considerando su altura total. Por eso, se habla de volumen útil, que corresponde al volumen realmente utilizado de un estanque determinado.

Así, conforme se indicó en la Carta N°81, el volumen útil de los estanques en cuestión está dentro del máximo establecido por las RCAs aplicables.

**b) En cualquier caso, capacidad nominal de los estanques T5102 y T5108 cumple con el volumen determinado en la RCA N°616/2001**

Sin perjuicio de lo anterior, y aun cuando lo que se considere es la capacidad nominal de los estanques, se debe tener presente que para el caso de los estanques T5102 y T5108, los mismo cumplen con el volumen autorizado en la RCA N°616/2001.

En efecto, de acuerdo a los certificados de aprobación de productos combustibles líquidos C-672-13-00 y C-673-13-00, de agosto de 2002, otorgados por la empresa Corthorn Quality S.A., entidad de certificación autorizada por la SEC, la capacidad nominal de los estanques T5102 y T5108 es de 35.000 m<sup>3</sup>, que corresponde a la capacidad autorizada en la RCA N°616/2001 (dichos certificados fueron acompañados a la SMA a través de la carta N°81).

Desde este punto de vista, no es posible comprender en base a qué antecedentes la SMA estima que existe una superación de 3.516 m<sup>3</sup> en la capacidad ambientalmente autorizada. Si bien es cierto que la tabla del punto 4 del documento denominado "Informe de Atendimento a Decreto DS-160/2008 de Volúmenes de Pretilos TKS T-5108, T-5102, T-5107, T5101 y T-5023", acompañado en el anexo 4 de la Carta N°81, indica que el volumen nominal de los estanques T5102 y T5108

es de 38.516 m<sup>3</sup> -lo que explica la excedencia de 3.516 m<sup>3</sup> que imputa la SMA- se debe tener presente que ese número fue obtenido sin considerar los certificados emitidos por la empresa Corthorn Quality S.A., entidad de certificaciones autorizada por la SEC. Además, dicho informe dice relación y tiene aplicación para el volumen de los pretilos de contención-el cual debe ser mayor al del estanque-, no para los volúmenes de los estanques.

En este sentido, para efectos de determinar cuál es la capacidad nominal de los estanques, debe seguirse lo que indican los certificados de aprobación emitidos por entidades de certificación autorizadas por la SEC. En este caso concreto, la empresa certificadora indicó que los estanques T5102 y T5108 tenían una capacidad nominal de 35.000 m<sup>3</sup>, que corresponde a la capacidad autorizada en la RCA N°616/2001. Aquella capacidad indicada en el informe relativo al volumen de los pretilos de contención no puede considerarse como la oficial, sobre todo si el objeto de ese informe no era determinar la capacidad de los estanques, sino que de los pretilos.

**6. En relación con el cargo N°6: el monitoreo de hidrocarburos aromáticos policíclicos en la fauna bentónica no es aplicable para la descarga de RILES asociada al Terminal**

De acuerdo al considerando 5.2.6 de la RCA N°616/2001, se establece un programa de monitoreo del efluente del sistema de tratamiento de RILES del Terminal, el que debe incorporar el monitoreo de hidrocarburos aromáticos policíclicos en la fauna bentónica ("HAP").

Ahora bien, la referida obligación fue posteriormente modificada en virtud de la RCA N°53/2005. En efecto, de acuerdo al considerando 16.1 de esa resolución, se establece un nuevo Plan de Vigilancia Ambiental ("PVA") asociado a la descarga de la planta de tratamiento de RILES del Terminal, y que corresponde al PVA actualmente vigente para el Terminal. Dicho PVA considera tanto el monitoreo del efluente como también de la calidad del agua del medio marino. Para este último caso, el PVA vigente no considera el monitoreo de los HAP, de forma tal que no se trata de una obligación que sea exigible para nuestra representada.

Sin perjuicio de lo anterior, y pese a no ser parte del PVA actualmente vigente y aprobado en virtud de la RCA N°53/2005, nuestra representada, a solicitud de la SMA, accedió a incluir dentro de los monitores asociados a la calidad del agua del medio marino, los HAP. En efecto, mediante Resolución Exenta N°09, de fecha 24 de marzo de 2020, la SMA requirió a nuestra representada la remisión del informe del PVA de la campaña verano 2020, en el cual se diera cuenta de los resultados de los HAP en la matriz ambiental fauna bentónica.

De esta forma, mediante Carta N°46, de fecha 14 de abril de 2020, nuestra representada dio respuesta al requerimiento de la SMA, acompañando el informe del PVA correspondiente a la campaña de verano 2020 con el monitoreo de los HAP. Dicho informe fue además cargado en el Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA con fecha 30 de marzo de 2020.

En este sentido, no concurre el hecho infraccional contenido en el cargo N°6, en tanto no se trata de una obligación contemplada en el PVA actualmente vigente y exigible. Entenderlo de otra manera implicaría facultar a la SMA para modificar obligaciones que están contenidas y reguladas en una RCA, lo que, desde luego, está más allá de sus competencias.

**7. En relación con el cargo N°7: el Terminal superó marginalmente el parámetro hidrocarburos volátiles en la descarga al mar del sistema de tratamiento de RILES en un mes del año 2017**

El presente cargo se basa en que: *“en el informe de julio de 2017, se reportaba una excedencia del límite del parámetro Hidrocarburos Volátiles, que de acuerdo al análisis inicial arrojaba un valor de 5,38 mg/l, lo que excedía en un 169% el límite de 2 mg/l exigido por la Tabla N°5 del D.S. N°90.”*<sup>109</sup>

Sin embargo, acto seguido, la propia Formulación de Cargos da cuenta de que se habría efectuado un remuestreo, lo cual permitió constatar que la superación del parámetro en cuestión era mucho menor de lo originalmente considerado, señalándose que: *“Luego, al efectuarse un remuestreo dentro del mes de julio de*

---

<sup>109</sup> Considerando 84 de la Formulación de Cargos.

2017, en cumplimiento a las disposiciones del D.S. N°90, el segundo resultado es de 2,7 mg/l, lo que nuevamente excede el límite de la Tabla N°5, por un 35%.<sup>110</sup>

En relación con este hecho infraccional, es posible señalar que la misma corresponde a una superación puntual, ocurrida en el mes de julio de 2017, pero que no representa el normal comportamiento de la calidad del efluente de la descarga al mar.

**V. NO HAY VÍNCULO CAUSAL, ERSÁ NO ES RESPONSABLE DE LOS EVENTOS DE INTOXICACIÓN DE QUINTERO. LA INFRACCIÓN DEL CARGO N°1 EN NINGÚN CASO DEBE SER CALIFICADA COMO GRAVÍSIMA NI GRAVE**

Sin perjuicio de las alegaciones referidas a la inexistencia de los hechos infraccionales contenidos en el cargo N°1 de la Reformulación de Cargos, y aun cuando se asumiera la procedencia de los mismos -cuestión que, como latamente se argumentó, no es efectiva-, para el improbable evento de que la SMA estime que se configura el cargo, es necesario recalcar que no existe un vínculo causal entre los supuestos hechos infraccionales imputados a nuestra representada y el brote sanitario<sup>111</sup> ocurrido en la población en Quintero y Puchuncaví durante la semana del 20 al 26 de agosto, y menos aún con las intoxicaciones ocurridas con posterioridad a dicha fecha, por lo que la infracción del cargo N°1 no debe ser calificada como gravísima ni grave.

En efecto, de acuerdo a la Reformulación de Cargos, los hechos infraccionales del cargo N°1 permiten *“vincular la operación de recepción de crudo IH e inyección de secuestrante y el subsiguiente drenaje de las aguas oleosas de esta mezcla en el sistema de tratamiento, con los episodios de emergencia ambiental, en la medida que las emisiones de los compuestos analizados en el Terminal Marítimo, estimadas en base a los datos aportados por la Empresa y un conjunto de criterios conservadores en cuanto a tasas de emisión de los*

<sup>110</sup> Considerando 85 de la Formulación de Cargos.

<sup>111</sup> A lo largo de este escrito, hemos utilizado el concepto de brote sanitario, ya que no necesariamente todos los casos han sido diagnosticados como intoxicaciones, sino que han sido agrupados por sintomatología en un tiempo y lugar determinado. En este sentido, un brote es “el agrupamiento inusual, real o percibido de eventos de salud que se agrupan en el tiempo y en el espacio y que es reportado a una agencia de salud” (traducción libre de Center for Disease Control and Prevention. Guidelines for Investigating Cluster of Health Events. MMWR.1990;39 (RR-11):1-23).

*compuestos analizados, habrían arribado a Quintero en momentos concordantes con el peak de cuadros clínicos y visitas a centros asistenciales.”<sup>112</sup>*

Para construir su argumentación, la SMA parte de la base de que la importación de crudos altos en ácido sulfhídrico, la adición de un secuestrante alto en formaldehído y el posterior drenaje de las aguas oleosas de ese crudo sería una situación anormal para el Terminal. En base a dicha operación, identifica 3 compuestos relacionados con dichas operaciones, encargando al CITUC un informe toxicológico sobre los mismos. Así, indica que *“el informe establece entre sus conclusiones que aunque existen otras sustancias que tienen la misma propiedad irritante en las mucosas y que no están contempladas en el análisis, no se puede descartar que la exposición a compuestos como benceno, formaldehído y ácido sulfhídrico sea el agente causante de los síntomas observados en la población. Si bien, los síntomas asociados a la exposición a ácido sulfhídrico aparecen como los más concordante con los eventos, el equipo de CITUC concuerda en que es muy posible que el evento en cuestión pueda corresponder a la exposición a alguna de estas sustancias.”<sup>113</sup>*

Sobre la base de dichos razonamientos, la Reformulación de Cargos califica el cargo N°1 como gravísimo, al tratarse de hechos, actos u omisiones que contravienen las disposiciones pertinentes y han *afectado significativamente*(sic) la salud de la población, conforme al artículo 36 N°1 letra b) de la LOSMA.

Como se analizará a continuación, las conclusiones a las que ha arribado la SMA se fundan en presunciones que carecen de sustento técnico y fáctico, fundamentadas sobre la base de antecedentes técnicos no concluyentes y limitados, por lo que el resultado arribado no se ajusta a la realidad. Dicha inconsistencia se ve además reflejada en las distintas situaciones de hecho y constataciones ocurridas, tanto antes como después de la Formulación de Cargos.<sup>114</sup>

---

<sup>112</sup> Considerando 71 de la Reformulación de Cargos.

<sup>113</sup> Considerando 40 de la Reformulación de Cargos.

<sup>114</sup> Al respecto, véase sentencia del Primer Tribunal Ambiental, de fecha 2 de octubre de 2018, causal rol R-3-2018, sobre procedencia de ciertas medidas urgentes y transitorias ordenadas por la SMA y la necesidad de que las mismas estuvieran basadas en antecedentes técnicos suficientes. Las conclusiones de dicho fallo son determinantes para efectos de los antecedentes con que la SMA ha formulado cargos en contra de ERSA y le ha atribuido responsabilidad en los lamentables hechos ocurridos en Quintero. En concreto, señala que *“por los tres puntos mencionados en el considerando*

Así, por ejemplo, el mismo Informe CITUC que ahora utiliza la SMA para culpar a ERSA, no tiene imputaciones como las que ha realizado el Superintendente en diversos medios de comunicación. En efecto, este informe señala que:

*“Existen otras sustancias que tienen la misma propiedad irritante en las mucosas y que no están contempladas en el análisis. Aunque no se puede descartar la exposición a BTEX y Ácido Sulfhídrico, tampoco con los datos disponibles se puede confirmar que el agente causante de los síntomas sea alguno de ellos. Sin embargo, el equipo concuerda en que es muy posible de que el evento en cuestión sea una exposición a alguna sustancia en el ambiente, por la forma en que se van presentando los casos, así mismo, dentro de los compuestos estudiados, el más concordante podría ser el ácido sulfhídrico”<sup>115</sup> (siendo que la Reformulación de Cargos vincula las intoxicaciones con formaldehído).*

Cuesta pensar en un informe menos concluyente, donde textualmente en un mismo párrafo se habla de que “no se puede descartar” y que “tampoco se puede confirmar”. Por lo tanto, sorprende el salto argumental que lleva al Superintendente a sostener en los medios de comunicación, en base a dicho informe, que: *“el informe toxicológico permitió establecer que los síntomas observados durante la emergencia pueden asociarse a distintos compuestos presentes en el terminal marítimo.”*<sup>116</sup>

En este sentido, no existiendo ningún tipo de información concluyente a partir del Informe CITUC citado, no es posible entonces entender a partir de qué antecedentes el Superintendente indica que es ERSA el causante de los eventos de intoxicación de Quintero ocurridos en agosto de 2018. Tampoco resulta fácil entender -omitiendo el sesgo confirmatorio de la SMA- por qué la autoridad omitió realizar cualquier diligencia probatoria en dicho extenso período de 16 meses,

---

*anterior y con la data disponible, para este Tribunal no se puede concluir con certeza científica lo que la SMA infirió en sus conclusiones, respecto de aseverar que existe inminencia de un riesgo ambiental, pues un análisis estadístico descriptivo básico determina que los datos no son equivalentes entre un año y otro.”*

<sup>115</sup> Ibidem.

<sup>116</sup> <http://www.lanacion.cl/sma-acusa-a-enap-de-ocasionar-crisis-ambiental-de-quintero-con-petroleo-irani/>

respecto a una tesis que la propia Subsecretaría de Salud Pública consideró plausible y que requería mayores diligencias, como fue la tesis de que las intoxicaciones provenían del alcantarillado (“Estudio sobre Causa del Brote Sanitario que Afectó a la Población de Quintero y Puchuncaví los Meses de Agosto y Septiembre de 2018” preparado por don Pablo Barañao D. de Mejores Prácticas S.A.).

Esta falta de precisión en el actuar de la SMA ha provocado un grave perjuicio a nuestra representada, puesto que se le ha vuelto a vincular al brote sanitario, no existiendo ningún antecedente concreto que permita hacer tal vinculación. En este sentido, la actividad de ERSA ha cumplido con todos los requisitos legales y reglamentarios aplicables, no existiendo hechos infraccionales que hayan causado una afectación grave de la salud de la población o un riesgo significativo sobre la misma.

Conforme se detallará a continuación, los informes de expertos acompañados en el primer otrosí de esta presentación concluyen que **“se puede descartar científicamente que las intoxicaciones ocurridas en Quintero en la semana del 20 de agosto de 2018 hayan sido causadas por eventuales emisiones de formaldehído (CH<sub>2</sub>O) provenientes del Terminal Quintero (TQ) de ENAP Refinerías S.A. luego del drenaje del estanque T-5111 que contenía crudo Iranian Heavy tratado con el reactivo PFA9210 (37 % de formaldehído, 15% de metanol y el resto agua).”**<sup>117</sup>

En el mismo sentido, aquellos informes técnicos que fueron acompañados en el escrito de descargos de 10 de octubre de 2018, concluyeron que las emisiones del Terminal, dependiendo de la meteorología, o no llegan a Quintero o lo hacen en concentraciones despreciables,<sup>118</sup> es decir, en valores tan bajos que no implican un riesgo para la salud de las personas de dicha localidad y no son capaces de producir efecto alguno sobre la población.<sup>119</sup>

---

<sup>117</sup> Informe “Estimación de Emisiones y Simulación de la Dispersión de Formaldehído por el Drenaje de Aguas Oleosas desde Estanques de Crudo del Terminal Quintero de Enap Refinerías S.A.” del profesor Dr. Luis Alonso Díaz Robles, de la Universidad de Santiago de Chile, acompañado en el primer otrosí.

<sup>118</sup> Ver informe Cereceda-Díaz acompañado a descargos de fecha 10 de octubre de 2018.

<sup>119</sup> Ver informe denominado Patricia Matus Correa, acompañado a descargos de fecha 10 de octubre de 2018.

En el caso del ácido sulfhídrico, los expertos afirman que “*las condiciones meteorológicas de la zona permitieron una suficiente ventilación, sin que las concentraciones modeladas de estos contaminantes [incluye ácido sulfhídrico], bajo cualquiera de los escenarios, sobrepasaran los umbrales de olor en la zona urbana de Quintero.*”<sup>120</sup> Lo anterior por cuanto “*Los valores alcanzados por el H<sub>2</sub>S y el Metil-Mercaptano en Quintero no superaron el límite de olores, que es 8 y 2 ppbV, respectivamente. Para el H<sub>2</sub>S, el máximo valor que se registró fue el día 22 de agosto a las 0 h, bajo condiciones del Escenario 1, con un valor de 2.3 ppbV. Mientras que para el Metil-Mercaptano, en las mismas fechas y escenario, fue de 0.0006 ppbV. Cabe destacar que el Escenario 1 consideró una concentración extrema alta de H<sub>2</sub>S en el drenaje acuoso de 6600 ppm, y Metil-Mercaptano de 90 ppm en la fase oleosa.*”<sup>121</sup>

Respecto del formaldehído, los expertos concluyen que “*De los escenarios analizados, **se puede concluir que el Escenario 1 corresponde a aquél ocurrido en la realidad, donde no existieron emisiones de formaldehído desde el sistema de tratamiento de RILes** al no haber existido formaldehído en las aguas de drenaje. Sin embargo, **incluso omitiendo dicha realidad y estimando correctamente la dispersión de las eventuales emisiones de formaldehído** según las concentraciones estimadas por el DICTUC, **los valores modelados alcanzados por el formaldehído (CH<sub>2</sub>O) en Quintero no superaron el umbral humano de olores (entre 0.5 y 1 ppmV).** El máximo valor que se registró en el peor de los escenarios fue el día 17 de agosto a las 20:00 h, es decir varios días antes de las intoxicaciones ocurridas, bajo condiciones del Escenario 4, con un valor de 0.1632 ppmV, pero dicho escenario omite la capa oleosa que existía en el sistema de tratamiento de RILes y consdiera superficies equivocadas de éste. Ahora bien, el máximo valor que se registró en el peor de los escenarios durante los días en que ocurrieron las intoxicaciones fue el día 23 de agosto a las 0:00 horas con un valor de 0.0653 ppmV (este valor es 8 veces más bajo que el umbral de olores de 0.5 ppmV.”<sup>122</sup>*

<sup>120</sup> Informe “Estimación de Emisiones y Simulación de la Dispersión de Ácido Sulfhídrico y Otras Sustancias Odoríferas por el Drenaje de Aguas Oleosas desde un Estanque de Crudo del Terminal Quintero de ENAP Refinerías S.A.” del profesor Dr. Luis Alonso Díaz Robles, de la Universidad de Santiago de Chile, acompañado en el primer otrosí.

<sup>121</sup> Ibídem.

<sup>122</sup> Informe “Estimación de Emisiones y Simulación de la Dispersión de Formaldehído por el Drenaje de Aguas Oleosas desde Estanques de Crudo del Terminal Quintero de Enap Refinerías S.A.” del profesor Dr. Luis Alonso Díaz Robles, de la Universidad de Santiago de Chile, acompañado en el primer otrosí.

Lo anterior se ve demostrado por la simple realidad de los hechos ya que, con posterioridad a la fecha en que la SMA ordenó que se detuviera la operación del sistema de tratamiento de RILES del Terminal, vía medida de control relativa al retiro de residuos oleosos (imputado por la SMA como responsable de las intoxicaciones en Quintero y Puchincaví), se han identificado más de 1500 nuevos casos de personas afectadas por la intoxicación.

Finalmente, cabe hacer presente que las actas de inspección de la SMA de 22 a 24 de agosto de 2018 en caso alguno dan cuenta de la supuesta inminencia de daño al medio ambiente o a la salud de las personas, situación que, de haber sido considerada en los términos de los fiscalizadores de la SMA, debió incluirse de acuerdo a la Resolución Exenta N°251/2018 de la SMA, que aprueba guía para llenado de acta y recomendaciones para la inspección ambiental.

**1. Los antecedentes utilizados por la SMA son, a lo menos, deficientes y no concluyentes**

Como se señaló anteriormente, los nuevos informes técnicos utilizados por la SMA para fundamentar su tesis de culpabilidad en contra de nuestra representada están lejos de ser concluyentes. Lo que es más grave aún, en ningún caso tuvieron como objeto investigar las reales causas del brote sanitario, sino que su fin fue estudiar el efecto en la salud de determinadas sustancias que la SMA específicamente señaló, y que son aquellas que tienen relación con la operación del Crudo IH.

En efecto, según señala expresamente el Informe CITUC *“la SMA requiere analizar la concordancia entre los síntomas reportados por la población de Quintero y los efectos a la salud secundarios por la exposición a compuestos orgánicos volátiles benceno, tolueno, etilbenceno y xilenos (BTEX), formaldehído y/o ácido sulfhídrico descritos en literatura científica.”*<sup>123</sup> Es decir, al CITUC no se le consulta cuáles podrían ser los químicos causantes de las intoxicaciones, sino que se le pide confirmar si éstos pueden haber sido alguno de los 3 gases que la SMA estimaba podían provenir de las instalaciones de ERSA.

---

<sup>123</sup> Informe CITUC, página 7.

Pese a ello, el CITUC concluye que *“Existen otras sustancias que tienen la misma propiedad irritante en las mucosas y que no están contempladas en el análisis. **Aunque no se puede descartar** la exposición a BTEX y Ácido Sulfhídrico, **tampoco con los datos disponibles se puede confirmar** que el agente causante de los síntomas sea alguno de ellos.”*<sup>124</sup>

Como se indicó anteriormente, no existiendo ningún tipo de información concluyente a partir del Informe CITUC, no es posible entonces entender a partir de qué antecedentes la SMA sindicó a ERSA como el causante del brote sanitario. Asimismo, tampoco es consistente que, pronunciándose el Informe CITUC sobre BTEX y ácido sulfhídrico, la Reformulación de Cargos se centre en el formaldehído como la sustancia responsable, respecto de la cual no existen antecedentes que den cuenta de su presencia en las aguas de drenaje

El mismo nivel de imprecisión y falta de certeza se observa también en la Reformulación de Cargos a la hora de justificar la supuesta relación de causalidad. Dicha deficiencia, probablemente, es consecuencia de que los informes técnicos que sirvieron de base estaban lejos de ser concluyentes. Resulta muy gráfico citar ciertos pasajes de la Reformulación de Cargos para apreciar lo deficiente del análisis que se realizó para hacer el nivel de imputación sobre nuestra representada:

- Considerando 70: *“(...) cualquiera de las sustancias analizadas **podría haber causado** los cuadros observados, confirmando que los episodios obedecen a inhalación de compuestos desde la atmósfera. Del mismo modo, se concluye que tanto la interacción de los compuestos analizados, como el rango etario de la mayor parte de la población afectada -niños y adolescentes, **respecto a los cuales no se cuenta con información toxicológica específica** y que, por sus características, **pueden presentar umbrales inferiores de detección y afectación ante los compuestos**-, pueden dar lugar a cuadros no descritos en la literatura. La operación realizada en el Terminal Marítimo se presta para interacciones como las señaladas, pues a las emisiones de COVs se debe añadir la incidencia de las emisiones de HCHO y H<sub>2</sub>S **u otros***

---

<sup>124</sup> Informe CITUC, página 37.

**compuestos no analizados, que pueden haber generado en conjunto reacciones no previstas en los estudios sobre la materia, que concuerdan con los síntomas descritos durante la emergencia ambiental.**”

De lo señalado por la Reformulación de Cargos, no existe absolutamente ningún pasaje, frase o análisis que obre sobre la base de la certeza científica. Se trata de meras suposiciones o asunciones en base a creencias o probabilidades, respecto de las cuales tampoco hay datos concretos, para luego afirmar, a través de una inferencia incorrecta, que ello podría concordar con lo observado en el brote sanitario.

Un análisis como el descrito es inaceptable como fuente para hacer una imputación de responsabilidad como la contenida en la Reformulación de Cargos.

- Considerando 71: “Asimismo, se cuenta con antecedentes que permiten vincular la operación de recepción de crudo IH e inyección de secuestrante y el subsiguiente drenaje de las aguas oleosas de esta mezcla en el sistema de tratamiento, con los episodios de emergencia ambiental, en la medida que las emisiones de los compuestos analizados en el Terminal Marítimo, estimadas en base a los datos aportados por la Empresa y un conjunto de criterios conservadores en cuanto a tasas de emisión de los compuestos analizados, **habrían arribado a Quintero** en momentos concordantes con el peak de cuadros clínicos y visitas a centros asistenciales. Lo anterior se sustenta en el informe DICTUC (...), señala que las plumas de dispersión de contaminantes permiten establecer concentraciones de HCHO en la zona poblada de Quintero que superan el umbral en que se presentan síntomas a personas adultas y concentraciones de H<sub>2</sub>S que superan el umbral olfativo. Tratándose de COVs, el informe da cuenta de concentraciones presentes en Quintero, que si bien no superan el umbral olfativo, se encontrarían subestimadas y **potencialmente serían relevantes** para las interacciones de la mezcla en los separadores API. Asimismo, el informe da cuenta de la **imposibilidad de modelar las interacciones entre los distintos compuestos involucrados**, así como la **falta de información sobre los**

---

*umbrales por grupo etario afectado durante la emergencia, de acuerdo a lo informado por CITUC.*”

A partir del considerando anterior, es posible sacar varias conclusiones que denotan la poca consistencia de la argumentación de la SMA. En primer término, no es consistente con el Informe CITUC, en tanto este último -de forma no concluyente- indica que el brote sanitario estaría relacionado con BTEX y principalmente ácido sulfhídrico. Sin embargo, de acuerdo al considerando 71 antes citado, y según lo señalado por el DICTUC, sólo el formaldehído habría estado en concentraciones en que pueden presentarse síntomas en personas adultas.

En segundo lugar, reconoce, conforme a lo señalado por el DICTUC, la imposibilidad de modelar las interacciones entre los distintos compuestos involucrados. Sin embargo, el análisis del CITUC se construye en base a esas supuestas interacciones, al indicarse que el Terminal se presta para ellas, pues a las emisiones de COVs se debe añadir la incidencia de las emisiones de formaldehído y ácido sulfhídrico que pueden haber generado en conjunto reacciones no previstas.

En tercer lugar, según señala la SMA en base a lo indicado por el DICTUC, no existiría información sobre los umbrales por grupo etario afectado durante la emergencia. Sin embargo, el CITUC afirma que, aun cuando no se cuenta con información toxicológica específica respecto de la mayor parte de la población afectada (niños y adolescentes), por sus características, pueden presentar umbrales inferiores de detección y afectación ante los compuestos.

Por último y quizás lo más relevante, un análisis crítico del informe DICTUC permite afirmar *“que el DICTUC no realizó un análisis técnico riguroso de los informes y antecedentes entregados por ENAP a la Superintendencia del Medio Ambiente respecto del proceso de secuestro del H<sub>2</sub>S en la descarga del crudo, ni de la mezcla de drenaje llevada al sistema de tratamiento de RILes o planta de tratamiento de aguas*

*residuales (PTARs)”<sup>125</sup>, concluyendo así, de manera categórica, que “Todas las falencias y errores técnicos señalados respecto del informe DICTUC permiten descartar sus conclusiones.”<sup>126</sup>*

**2. De ser ERSA la responsable, el brote sanitario se habría verificado primero en sus propios trabajadores o sus contratistas**

En el mismo orden de ideas, se debe tener presente que, si efectivamente existieran emisiones u olores provenientes del Terminal que fueran los causantes del brote sanitario observados en Quintero y Puchuncaví, necesariamente una situación similar debiera haberse registrado primero con los propios trabajadores de ERSA, puesto que se encuentran expuestos en forma directa a las supuestas fuentes contaminantes.

Sin embargo, ninguno de los trabajadores que desempeñan funciones en las instalaciones del Terminal ni trabajadores de sus contratistas ha denunciado síntomas de intoxicación de ninguna especie en relación con su exposición a los olores o emanaciones a las que hace alusión la Reformulación de Cargos. A diferencia de las situaciones que se verificaron en otras empresas del sector, donde el propio SEREMI de Salud constató que un par de empresas derivaron a un grupo de trabajadores al centro asistencial respectivo.<sup>127</sup>

**3. Existencia de nuevos eventos de intoxicación descartan responsabilidad de ERSA**

El error incurrido por la SMA para presumir la responsabilidad de nuestra representada en el brote sanitario se ve confirmado por las nuevas y continuas intoxicaciones acaecidas en Quintero y Puchuncaví con posterioridad a que las supuestas fuentes contaminantes del Terminal fueron paralizadas, cubiertas y limpiadas, en virtud de la medida provisional pre-procedimental decretada por la SMA.

---

<sup>125</sup> Informe “Estimación de Emisiones y Simulación de la Dispersión de Formaldehído por el Drenaje de Aguas Oleosas desde Estanques de Crudo del Terminal Quintero de Enap Refinerías S.A.” del profesor Dr. Luis Alonso Díaz Robles, de la Universidad de Santiago de Chile, acompañado en el primer otrosí.

<sup>126</sup> Ibídem.

<sup>127</sup> Véase <https://www.emol.com/noticias/Nacional/2018/08/24/918184/Cinco-trabajadores-de-empresas-de-Quintero-son-hospitalizados-por-intoxicacion.html> [Fecha de última consulta: 10 de octubre de 2018, 10:09 horas]

En efecto, mediante la Resolución Exenta N°1066, la SMA ordenó una serie de medidas provisionales en contra de ERSA, con el fin de evitar un riesgo al medio ambiente y a la salud de las personas derivado de las supuestas infracciones cometidas por nuestra representada. En concreto, entre otras circunstancias, se ordenaron las siguientes medidas:

- a. Sellado temporal de los estanques T-5104 y T-5109, de forma de impedir la liberación de gases hacia la atmósfera desde su interior; y
- b. Retiro de todos los residuos oleosos resultantes de la mantención realizada a la fecha, realizando dicha operación en condiciones de confinamiento, asegurando la captura de gases mediante extractores de aire y sistemas de lavado, con el fin de evitar su emisión a la atmósfera.
- c. Además se ordenó el monitoreo de hidrocarburos totales y sulfuro de hidrógeno en los límites norte y sur del Terminal.

En virtud de lo anterior, y según consta en las actas inspectivas posteriores al 24 de agosto, nuestra representada implementó, dentro de otras acciones, las siguientes medidas:

- a. El día 25 de agosto de 2018 concluyó el sellado de los flanges y manhole de ambos estanques, según dan cuenta la inspección ambiental de dicho día de la SMA;
- b. Respecto el sector Remodelación, el día 26 de agosto de 2018 se dio inicio a las labores de cobertura de la laguna de retención, concluyendo el mismo día, según consta en el acta de la SMA de fecha 27 de agosto de 2018. Asimismo, entre el 26 y 28 de agosto, se extrajeron las aguas oleosas mediante bombas para dirigirlas temporalmente al estanque T-5044. Luego, desde el 29 de agosto hasta el 4 de septiembre, se realizó la extracción mecánica con palas y succión con camiones de vacío de lodos, para su posterior envío por transporte autorizado a un sitio de disposición de residuos peligrosos.
- c. Respecto del sector Ampliación, el día 27 de agosto se instaló una cubierta provisoria en el separador API, que se mantuvo hasta el 8 de

septiembre, día en que concluyeron las actividades de limpieza. El día 28 de agosto, se realizó la extracción de aguas oleosas mediante bombas para dirigirlas temporalmente al estanque T-5044. Luego, entre el 30 de agosto y el 8 de septiembre, se realizó el retiro de lodos, enviándolos en camiones autorizados para su disposición en sitio de disposición autorizado de residuos peligrosos.

En síntesis, tan pronto ERSA tuvo conocimiento de la medida provisional inició las gestiones para realizar el retiro de los residuos oleosos, confinando las aguas oleosas de ambos sectores del sistema de tratamiento en el estanque T-5044, lo cual concluyó el día 3 de septiembre de 2018, que luego fueron enviadas a disposición final, concluyendo esta última actividad el 13 de septiembre.

De esta forma, si efectivamente hubiera algún vínculo causal entre las actividades de ERSA y el brote sanitario que afectó la población de Quintero y Puchuncaví, después de la suspensión de tales actividades por efecto de la Resolución Exenta N°1066, no debieran haberse registrado nuevas personas con síntomas de intoxicación similares a los que dieron origen al procedimiento sancionatorio de autos. Sin embargo, ha ocurrido exactamente lo contrario, según los hechos de público conocimiento, difundidos a través de distintos medios de prensa y además constatados como parte de los considerandos del Decreto N°83, que decretó alerta sanitaria en las comunas de Quintero y Puchuncaví. Así, a modo de ejemplo, se puede mencionar:

- a. De acuerdo al Decreto N°83, el día 21 de agosto de 2018, un total de 82 personas presentaron uno o más de los siguientes síntomas: náuseas, vómitos, odinofagia, molestias oculares, otalgia, cefalea, dolor torácico, disnea, taquicardia o bradicardia, mareos o desvanecimiento, entre otros;
- b. El citado decreto además da cuenta de que, el día 23 de agosto de 2018, después de un nuevo evento de presencia de contaminantes en el aire que produjo 180 atenciones de salud, las autoridades declararon alerta amarilla en la zona;

- c. Al 27 de agosto de 2018, el Comité de Operaciones de Emergencias informó que la crisis había dejado 301 personas intoxicadas.<sup>128</sup> Luego, el 28 de agosto de 2018 se informa que, de acuerdo a los antecedentes recabados por el Comité de Operaciones de Emergencias, 358 personas habían sido afectadas con síntomas producto del evento;
- d. El 30 de agosto de 2018 se realizó un nuevo Comité de Operaciones de Emergencias, donde se informó que 405 personas habían sido atendidas por síntomas de intoxicación;
- e. Al 31 de agosto de 2018, según la Dirección Regional de la ONEMI de Valparaíso, se registra un total acumulado de 408 personas afectadas por síntomas de intoxicación<sup>129</sup>;
- f. Al 2 de septiembre de 2018, la SEREMI de Salud otorgó como recuento final del episodio, a través del ordinario N°1389, que la emergencia sanitario-ambiental se enmarcó entre los días 21 y 28 de agosto y que en ese período se atendió un total de 378 pacientes, y que el número se elevó a 451 por factor reconsultas;
- g. De acuerdo al Decreto N°83, el día 4 de septiembre de 2018, un nuevo evento de características similares, tuvo como consecuencia más de 155 consultas, producto de dolores de cabeza, malestar estomacal, náuseas, entre otros;
- h. El 10 de septiembre de 2018, la Subsecretaria de Salud Pública señaló que *“en general han habido más de 700 consultas y podemos decir que son más de 600 pacientes que han consultado con diversos grados de sintomatología”*<sup>130</sup>;
- i. De acuerdo al Decreto N°83, al 12 de septiembre de 2018 se había presentado un total de 792 consultas asociadas a la emergencia en cuestión, 14 resultaron en hospitalizaciones y 5 pacientes experimentaron síntomas neurológicos;

---

<sup>128</sup> <https://www.emol.com/noticias/Nacional/2018/09/04/919543/Cronologia-de-una-emergencia-Los-15-dias-de-Quintero-sin-conocer-el-origen-de-los-episodios-toxicos.html>. [Fecha de última consulta: 9 de octubre de 2018, 15:13 horas]

<sup>129</sup> <https://www.emol.com/noticias/Nacional/2018/09/04/919543/Cronologia-de-una-emergencia-Los-15-dias-de-Quintero-sin-conocer-el-origen-de-los-episodios-toxicos.html>. [Fecha de última consulta: 9 de octubre de 2018, 15:13 horas]

<sup>130</sup> <https://www.cooperativa.cl/noticias/pais/medioambiente/contaminacion/plan-de-descontaminacion-en-quintero-estado-supervisara-monitoreo-del/2018-09-10/135449.html> [Fecha de última consulta: 9 de octubre de 2018, 15:16 horas]

- j. El 21 de septiembre de 2018, a sólo horas de bajar la alerta sanitaria, medios de comunicación consignan nuevas consultas médicas por síntomas de intoxicación;<sup>131</sup>
- k. El 25 de septiembre de 2018, la directora del Hospital de Quintero indicó que durante esa jornada se atendieron un total de 176 personas con malestares;<sup>132</sup>
- l. Al día 27 de septiembre de 2018 se contabilizaron 973 personas intoxicadas y un total de 1.208 consultas de urgencia registradas desde el primer evento de contaminación;<sup>133</sup>
- m. Finalmente, la misma Reformulación de Cargos señala que existieron 1.771 consultas por intoxicación en total, considerados hasta el 26 de enero 2019, con un total de 278 casos únicamente los días 21, 22 y 23 de agosto de 2018.

Los hechos descritos anteriormente no son sino una confirmación absoluta de la inexistencia de causalidad entre las supuestas infracciones cometidas por nuestra representada y el lamentable brote sanitario verificado en Quintero-Puchuncaví entre el 20 al 26 de agosto de 2018, así como los episodios acaecidos en la zona, particularmente si se considera que el mayor episodio ocurrió entre los días 24 a 26 de septiembre de 2018<sup>134</sup>, estando a la época totalmente retirados los residuos oleosos presentes en el sistema de tratamiento de RILES del Terminal.

Según el informe experto acompañado en el primer otrosí, “*En el caso de Quintero, en donde se computaron las atenciones diarias del 1 de agosto al 30 de septiembre, **se puede observar claramente en el período estudiado un clúster entre el 23 y 29 de septiembre de 2018 (Figura 3)**. Respecto del día 21 de agosto no se detecta un aumento perceptible. Para confirmar esta situación se realizó una comparación estadística entre las consultas esperadas y las observadas que se entrega en anexo y un análisis comparando las atenciones de urgencia del año 2018*

---

<sup>131</sup> <http://www.t13.cl/noticia/nacional/quintero-personas-son-internadas-sintomas-intoxicacion>  
[Fecha de última consulta: 9 de octubre de 2018, 15:19 horas]

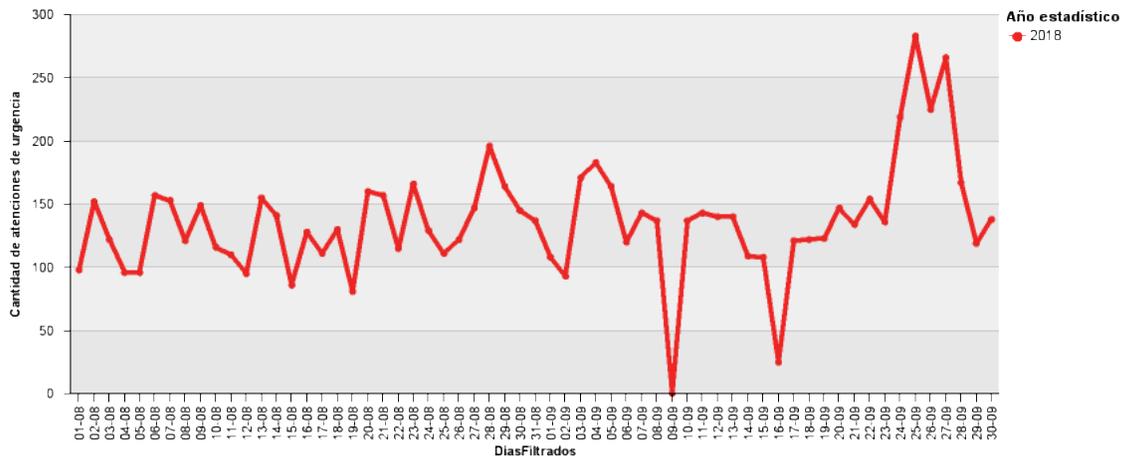
<sup>132</sup> <https://www.latercera.com/nacional/noticia/nuevos-casos-posibles-intoxicados-quintero-dirigentes-hablan-colapso-hospital/330222/> [Fecha de última consulta: 9 de octubre de 2018, 15:21 horas]

<sup>133</sup> <https://www.latercera.com/nacional/noticia/tercio-los-intoxicados-quintero-menos-14-anos/333419/>

<sup>134</sup> Ver informe denominado “Sobre la Probabilidad de Participación de ENAP Terminal Marítimo en Contingencia Ambiental Quintero Sancionatorio Rol N° F-30-2018” preparado por la académica Dra. Patricia Matus Correa, acompañado en el primer otrosí del escrito de descargos de 10 de octubre de 2018.

con el promedio de los tres años anteriores (Figura 2). Dicho análisis permitió identificar varios clústeres en Quintero-Puchuncaví.”<sup>135</sup>

**Figura 3 Atenciones Urgencia, Quintero y Puchuncaví**



Fuente: DEIS

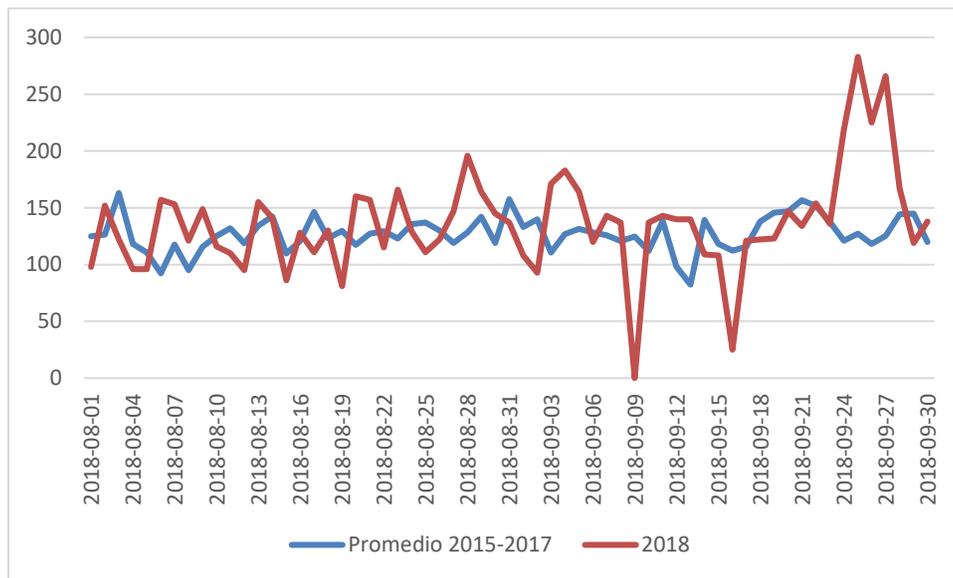
El citado informe destaca que las intoxicaciones en Quintero incluso se iniciaron antes de la descarga del Crudo IH y se mantuvieron por más de un mes después del drenaje y permaneciendo suspendido el uso del sistema de almacenamiento de RILES. Al respecto, señala que: “Se puede observar en la Figura 4, que los episodios de “exceso de casos” respecto de la comparación del promedio trienal anterior, han estado ocurriendo durante un mayor lapso de tiempo y, el mayor episodio ocurrió entre los días 24 a 27 de septiembre. Los siguientes días muestran elevado número de consultas totales:

- 6, 7, 8 y 9 de agosto
- 20 de agosto
- 23 de agosto
- 28 y 29 de agosto
- 3, 4 y 5 de septiembre
- 24 a 27 de septiembre”.<sup>136</sup>

<sup>135</sup> Informe denominado “Informe Experto. Contaminación Atmosférica, Malos Olores y Atenciones de Urgencia. Caso Quintero y Tacahuano agosto 2018” preparado por la académica Dra. Patricia Matus Correa, acompañado en el primer otrosí del presente escrito.

<sup>136</sup> *Ibidem*.

**Figura 4 Tendencia Consultas Totales de Urgencia Quintero Agosto-Septiembre 2018, comparado con promedio de tres años anteriores (2015-2017).**



Fuente elaboración propia a partir de Información DEIS

**4. Los síntomas verificados en la población de Quintero fueron catalogados como menores. En consecuencia, tampoco concurre la gravedad requerida por la LOSMA para calificar la supuesta infracción como gravísima, ni menos como grave**

Aun cuando esta parte niega tajantemente cualquier grado de responsabilidad en el brote sanitario, se debe tener presente que la SMA hace una interpretación antojadiza tanto del Informe CITUC como del artículo 36 N°1 letra b) de la LOSMA. Lo anterior deriva en que la calificación de la supuesta infracción sea también errada.

En este sentido, la SMA señala que “[/]os síntomas catastrados por el informe CITUC **son calificados en general como de gravedad menor** (...). Sin embargo, se tiene igualmente en cuenta que, según informa la SEREMI de Salud de la Región de Valparaíso, existieron 1.771 consultas por intoxicación en total, siendo los afectados en un 63% menores de edad, considerados hasta el 26 de enero 2019, con un total de 278 casos únicamente los días 21, 22 y 23 de agosto del mismo año. **La cantidad de casos y la consecuente alarma pública asociada a estos**

**episodios, permiten sostener que se trata de efectos graves para la salud de la población.**<sup>137</sup>

En base al análisis anterior, la SMA reconoce que los síntomas verificados por la población de Quintero fueron en verdad de una gravedad menor. Lo anterior es suficiente para descartar la calificación de gravísimo del cargo N°1, en tanto el artículo 36 N°1 letra b) requiere para ello la concurrencia de una causal objetiva: que se afecte gravemente la salud de la población, circunstancia que no habría ocurrido según lo indica la misma SMA.

Sin perjuicio de lo anterior, y como prueba del deficiente análisis realizado, la SMA intenta justificar la calificación del cargo N°1 en la cantidad de casos y la alarma pública que se verificó. Sin embargo, el hecho de que se trate de pocos o varios casos, o que se haya o no causado alarma pública, no varía la magnitud de una circunstancia que tiene que ser objetiva: que la afectación a la salud sea grave. Este elemento no varía sea que se trate de 1 o 1.000 casos. Lo importante es que la severidad de la afectación en cuestión -es decir, la enfermedad, síntoma o daño- sea en verdad grave, no siendo una circunstancia que varía por efecto acumulativo de casos.

Siguiendo lo que el mismo Informe CITUC señala, la severidad de un síntoma se gradúa de acuerdo a los siguientes grados:

- *Menores: Síntomas leves, transitorios y que revierten espontáneamente*
- *Moderados: Síntomas pronunciados o prolongados*
- *Graves: Síntomas graves o que ponen en peligro la vida*
- *Fatales: Muerte*<sup>138</sup>

Luego, el mismo Informe CITUC indica que todos los síntomas reportados en los incidentes del brote sanitario están catalogados como menores, a excepción de la dificultad respiratoria, que podría clasificarse como moderada. De hecho, y lo que resulta especialmente relevante para efectos de la causalidad entre el agente contaminante y los síntomas, el referido informe señala que: “*Estos puntos descritos son relevantes a considerar, porque a pesar de que la exposición a sustancias*

---

<sup>137</sup> Considerando 72 de la Reformulación de Cargos.

<sup>138</sup> Informe CITUC, página 15.

tóxicas no es descartable, **si llama la atención de que los síntomas no concuerdan con la gradiente dosis-respuesta de las sustancias de interés**".

No obstante lo anterior, la SMA desconoce lo que el mismo CITUC señala, y atribuye gravedad a los síntomas del brote sanitario alejándose de la escala Poisoning Severity Score propuesto por la Asociación Europea de Centros Toxicológicos y toxicólogos clínicos. Esa escala, como lo indica el Informe CITUC, “[p]ermite evaluar la morbilidad asociada a la exposición e identificar riesgos reales y comparabilidad de los datos, clasificando los casos independientemente del tipo y número de agentes implicados.”<sup>139</sup>

Es decir, conforme a lo indicado por el CITUC, la severidad de un síntoma no dice relación con el tipo y número de agentes implicados. Sin embargo, la SMA sostiene justamente lo contrario, catalogando de grave ciertos síntomas que el mismo CITUC, en base a una escala objetiva internacional, calificó como menores, por el sólo hecho de ser varios casos y haber existido cierto grado de alarma pública.

Lo anterior es suficiente para determinar que el análisis que ha realizado la SMA es totalmente errado. Aun más, denota la necesidad de aumentar artificialmente la gravedad de determinadas circunstancias objetivas con el sólo objeto de justificar la imputación de culpabilidad sobre nuestra representada.

Finalmente, tampoco es posible que la infracción en comento pueda ser calificada como grave, en tanto el artículo 36 N°2 letra b) de la LOSMA requiere que se haya generado un riesgo significativo para la salud de la población. Lo anterior, de acuerdo a lo indicado en el Informe CITUC, tampoco ha sucedido.

**5. No concurren los elementos requeridos para establecer afectación o riesgo a la salud de la población. En consecuencia, el cargo N°1 no puede ser calificado como gravísimo ni como grave**

Sin perjuicio de todos los argumentos antes expuestos, los cuales por sí solos son suficientes para descartar la existencia de responsabilidad de parte de ERSA en el brote sanitario que ha afectado a la población de Quintero-Puchuncaví, a

---

<sup>139</sup> Informe CITUC, página 14.

continuación se analizan los elementos que la jurisprudencia de la SMA ha utilizado para construir la afectación o riesgo significativo a la salud de la población.

Como se expondrá en este capítulo, la revisión de dichos antecedentes técnicos permite ratificar lo afirmado anteriormente, en cuanto a que existe una imposibilidad técnica y material para establecer que ERSA es el responsable del brote sanitario que ha afectado de la población de Quintero-Puchuncaví, como pretende sostenerse en la Reformulación de Cargos.

Tradicionalmente, la fórmula más utilizada para explicar la causalidad entre un hecho particular y otro posterior, es la teoría de la equivalencia de las condiciones. Esta teoría dispone que un hecho es causa de otro, si es que, a través de la supresión hipotética del primero, el segundo de los hechos desaparece, o en otras palabras si un hecho es causa necesaria de otro posterior.<sup>140</sup>

La teoría de la equivalencia de las condiciones ha presentado ciertas dificultades en la determinación específica del hecho causante. Para ello se ha intentado limitar su extensión a través de variadas formas. Las más reconocidas son las llamadas teorías de la causa próxima y la teoría de la causa adecuada. La primera de ellas postula que debe favorecerse como hecho causal aquel que presenta una razonable proximidad con el daño. Por su parte la teoría de la causa adecuada postula que *“solo deben considerarse causas, aquellas que resultan determinante en la verificación del daño, atendida su posibilidad y probabilidad como causantes del resultante, según lo que regularmente acaece en el curso ordinario de los acontecimientos.”*<sup>141</sup>

Ahora bien, para el presente caso, la teoría de la equivalencia no presenta aquellas dificultades relacionadas con la determinación específica del hecho causante. Prueba de ello es que, eliminada la presunta causa del brote sanitario de Quintero-Puchuncaví, eventos similares de intoxicación han seguido produciéndose. En este sentido, para poder concluir que ERSA era la responsable,

---

<sup>140</sup> Al respecto BARROS, E. (2006) *Tratado de Responsabilidad Extracontractual*. Santiago: Editorial Jurídica. p. 373 y ss., quien además señala que a través de la teoría de la equivalencia de las condiciones es posible fijar el elemento natural de la causalidad, requiriéndose aún, fijar el elemento normativo de la misma, lo que consiste básicamente en discernir cuales consecuencias dañosas mediatas, pero derivadas causalmente del hecho, deben ser tenidas por relevantes a efectos de establecer la causalidad.

<sup>141</sup> FEMENÍAS, J. (2017) *La Responsabilidad por el Daño Ambiental*. Santiago: Ediciones Universidad Católica de Chile. p. 303.

al momento de haberse paralizado el sistema de tratamiento de RILES, las intoxicaciones debieron haber cesado, cuestión que, como ya se ha demostrado, es justamente lo contrario a lo que ha sucedido hasta en la actualidad.

Sin embargo, la causalidad ambiental presenta una serie de características que complejizan al máximo el establecimiento de la relación de causalidad, atendida la naturaleza dinámica del medio ambiente; la contaminación crónica y progresiva; la contaminación por acumulación; la desconexión temporal o espacial entre la acción contaminante y el daño; y la apreciación científica de la relación causa-efecto y el costo de las pericias y testimonios de expertos.<sup>142</sup>

En materia de procedimientos sancionatorios, la SMA ha señalado la necesidad de la concurrencia de distintos criterios para efectos de establecer el vínculo causal.<sup>143</sup> En este sentido, debe existir una probabilidad de ocurrencia del efecto adverso sobre el receptor, para lo cual se requiere de una ruta o vía de exposición que haga posible el contacto con la fuente de peligro.<sup>144</sup> Dicha ruta de exposición debe contener (i) una fuente contaminante; (ii) un mecanismo de salida o liberación del contaminante; (iii) existencia de algún medio para el desplazamiento de la sustancia contaminante; (iv) un punto de exposición o lugar donde la población puede entrar en contacto con el contaminante; (v) una vía de exposición, es decir una manera en que los contaminantes entren en contacto con el cuerpo humano, el cual puede ser por inhalación, ingesta o contacto dérmico, según el contaminante que se trate; y (vi) una población receptora que esté expuesta o potencialmente expuesta.

A continuación se analiza cada uno de dichos componentes y su aplicación al presente procedimiento sancionatorio, quedando así demostrado que no ha existido afectación a la salud de la población ni se ha constituido riesgo alguno a la

---

<sup>142</sup> CORRAL, H. (2008) La Relación de Causalidad en la Responsabilidad Civil por Daño al Medio Ambiente, en Tatiana Vargas Pinto (editora) *La Relación de Causalidad. Análisis de su Relevancia en la Responsabilidad Civil y Penal*. Santiago: Cuadernos de Extensión Jurídica (U. de los Andes), N°15. pp. 209 y ss.

<sup>143</sup> Así, por ejemplo, en los procedimientos sancionatorios rol F-016-2015; D-001-2016; y F-057-2015.

<sup>144</sup> Al respecto véase Servicio de Evaluación Ambiental (2012) Guía de Evaluación Ambiental. Artículo 11 de la Ley N°19.300, Iera a). Riesgo para la Salud de la Población.

misma, por la clara inexistencia de una ruta de exposición efectiva o ruta de exposición potencial:<sup>145</sup>

#### A. Fuente contaminante

Para que se produzca una afectación a la salud de la población o exista un riesgo a ésta, es necesaria la presencia de una fuente contaminante, es decir una emisión, residuo o afluente que reúna las condiciones para generar efectos tóxicos. En el caso del brote sanitario que afectó a la población de Quintero-Puchuncaví, existe una multiplicidad de fuentes contaminantes que pueden haber dado origen al problema. Es por ello que una de las principales dificultades en la determinación de la fuente contaminante, que la SMA no ha intentado siquiera sortear, es la existencia de más de 15 industrias en la zona industrial Quintero-Puchuncaví, donde la cercanía entre éstas y la existencia de emisiones en común entre unas y otras hace muy difícil -si no imposible- aislar sus efectos.

En este sentido, si bien la operación del Terminal contempla el almacenamiento de hidrocarburos, al igual que otras industrias del sector, en el caso de ERSA, no han existido emanaciones tales, por concentración y agente contaminante, que hayan sido capaces de producir el brote sanitario que ha afectado a la población de Quintero o Puchuncaví. La misma circunstancia se aplica respecto la operación con Crudo IH que ahora ha sido sindicada como la verdadera causa.

Al respecto, debemos destacar la falta de mediciones que comprueben o cuantifiquen una eventual existencia de emisiones difusas desde las instalaciones de ERSA. En ausencia de éstas, la SMA recurrió a estimaciones obtenidas de la fase acuosa de los separadores API que, por un error en los cálculos y como se verá en el apartado siguiente, sobrestiman absurdamente las emisiones máximas que pueden haber tenido el separador API por volatilización COVs. Respecto al

---

<sup>145</sup> Señala la Guía de Evaluación Ambiental. Artículo 11 de la Ley N° 19.300, lera a). Riesgo para la Salud de la Población que la ruta de exposición puede ser tanto efectiva como potencial: efectiva es aquella en donde se han verificado todos los componentes de ésta; mientras que una ruta de exposición potencial es aquella en la que falta alguno de ellos, pero donde la información disponible indica que la exposición es probable. Una ruta de exposición incompleta, por último, es aquella donde faltan uno o más componentes y la información disponible indica que no se prevé que haya exposición.

caso de ácido sulfhídrico y formaldehído, la situación es aún peor, ya que las estimaciones se realizaron sin ninguna fuente concreta, sino la mera especulación.

En el caso de ERSA, las mediciones *in situ* de hidrocarburos totales implementadas a partir del 27 de agosto de 2018 permiten descartar de manera fehaciente la responsabilidad de nuestra representada en los eventos asociados al brote sanitario posteriores a esa fecha y, como consecuencia de ello, de cualquier evento de intoxicación en Quintero o Puchuncaví (incluso aquellos del 21 y 22 de agosto de 2018). Las mediciones realizadas por dos organismos independientes distintos<sup>146</sup> demuestran que el sistema de tratamiento de RILES del Terminal no producen emisiones en concentraciones relevantes para ser consideradas la fuente emisora responsable del brote sanitario.

Los informes de expertos solicitados por esta parte son consistentes con lo afirmado por el Colegio Médico de Chile (A.G.), quien ante la ltima. Corte de Apelaciones de Valparaíso afirma que *“Se hizo un estudio de los gases y vapores existentes dentro del complejo industrial de ENAP y se demostró en el terminal marítimo presencia de benceno, tolueno y xileno, en concentraciones menores de las necesarias para afectar Quintero o Puchuncaví, pero no se encontró tricloroetano (metilcloroformo) ni nitrobenceno.”*<sup>147</sup>

#### B. Mecanismo de salida y liberación

Para que ocurra una exposición es necesario que el contaminante pueda ser liberado o encuentre un medio de salida del lugar en que se encuentra almacenado. Así, por ejemplo, no existirá un mecanismo de liberación si el contaminante se encuentra confinado o resguardado de tal modo que su escape sea imposible.

A este respecto, tanto la Formulación de Cargos como la Reformulación de Cargos señalan que el mecanismo de liberación de las sustancias contaminantes que causaron el brote sanitario es a través de la liberación de los componentes orgánicos volátiles, ácido sulfhídrico y formaldehído que se encontraban en el separador API del sistema de tratamiento de RILES del Terminal.

---

<sup>146</sup> Ver presentación N°119/2018 de ERSA a la SMA de 28 de septiembre de 2018 en que se entregan los resultados de dichas mediciones.

<sup>147</sup> Ver informe Colegio Médico de Chile (A.G.) ya citado.

Como se analizó latamente en el informe de don Juan Manuel López y el profesor Dr. Luis Cañadas Serrano, presentado en los descargos de fecha 10 de octubre de 2018, “las emisiones de benceno consideradas como dato de entrada para la modelación en el Escenario 3 del Informe Fiscalización SMA, se encuentran sobrestimadas en casi mil veces respecto de la máxima volatilización de benceno desde la mezcla de hidrocarburos presente en el API. Según las leyes de la termodinámica y transferencia de materia, el supuesto de la SMA es casi mil veces la concentración máxima posible en fase gaseosa. Lo anterior por cuanto el Informe Fiscalización SMA asume que la misma concentración observada en el medio líquido del separador API se encuentra en la fase gaseosa, lo que es físicamente imposible por exceder la concentración de benceno en el aire asociada al equilibrio líquido-vapor de la mezcla de hidrocarburos existente en el API con el aire, lo que afecta irremediablemente las conclusiones de dicha modelación.”<sup>148</sup>

De esta manera, si bien la volatilización del benceno existente en el separador API de Ampliación podría ser un mecanismo de salida de dicho contaminante, su factor de volatilización (liberación) ha sido de tal manera sobrestimado, que no resulta plausible la relación de éste con los eventos ocurridos en Quintero y Puchuncaví.

Luego, para el caso del ácido sulfhídrico, y atendido que la medición de sulfuros de las aguas oleosas del estanque T5111 dio como resultado 6600 ppm, *“se modelaron 2 escenarios de emisiones; el Escenario 1 consideró que los 60 m<sup>3</sup> drenados del estanque T-5111 se distribuyeron en los separadores API y Laguna de los sectores de “Ampliación” y “Remodelación”, sin capa oleosa superficial, y el Escenario 2 que fue similar al Escenario 1, pero con una capa oleosa de 1 cm sobre la superficie del agua de los separadores API y Laguna. Cabe destacar que para todos los escenarios se asumió una concentración extrema alta (peor condición) de H<sub>2</sub>S en la fase acuosa de 6600 ppm. En efecto, según dan cuenta los resultados de las pruebas de laboratorio realizadas por ENAP Refinerías S.A. el 20 de agosto de 2018 y que constan a fojas 72 del tomo XI del expediente de la investigación penal seguida bajo el RUC 1800833955-0, los 6600 ppm eran de sulfuros, sin indicar las*

---

<sup>148</sup> Ver informe López-Cañadas acompañado en el primer otrosí del escrito de descargos de fecha 10 de octubre de 2018.

especies químicas azufradas, por lo que al asumir que estos eran 100% H<sub>2</sub>S se simula el peor escenario.”<sup>149</sup>

En base a lo anterior, dicho informe concluye que “La mayor concentración se produjo a las 0 h del día 22 de agosto con un valor de 2.3 ppbV (0.0023 ppmV), en las condiciones del Escenario 1. A pesar de que este escenario de emisiones fue el más pesimista, donde se asumió que la concentración de H<sub>2</sub>S en fase acuosa fue de 6600 ppm, la concentración modelada del Ácido Sulfhídrico no superó el umbral de olores de 8 ppbV (0.008 ppmV) en la estación Quintero Centro, ni en ningún sitio urbano de Quintero. (...) Finalmente, las figuras 26 a la 31 muestran el comportamiento horario del H<sub>2</sub>S para el peor escenario de emisiones (Escenario 1) durante la mañana del día 21 de agosto de 2018 [1 µg/m<sup>3</sup> de H<sub>2</sub>S a 25°C es igual a 0.72 ppbV o 0.00072 ppmV]. En ellas se puede apreciar que el H<sub>2</sub>S no llegó a la península ni a la zona urbana de Quintero, a pesar de que el viento sopló en algunas horas hacia Quintero desde el noreste y sureste.”<sup>150</sup>

Finalmente, y a diferencia de lo que sostiene la SMA -sin ningún antecedente ni prueba- tampoco existía formaldehído en las aguas oleosas de los estanques con contenían Crudo IH y que posteriormente fueron tratadas en el sistema de tratamiento de RILES. Es más, resulta totalmente contradictorio -desde la perspectiva química- que la SMA argumente que el agua de los drenajes contendría ácido sulfhídrico y, a la vez, formaldehído, ya que se trata de compuestos que reaccionan entre si y no pueden coexistir, por cuanto las reacciones químicas entre el formaldehído y el ácido sulfhídrico son rápidas e irreversibles.<sup>151</sup>

En efecto, con fecha 21 de agosto de 2020, ERSA realizó una medición de sulfuros en las aguas oleosas provenientes del estanque T5111. Cabe tener presente que, a través de la medición de sulfuros, se detecta tanto el ácido sulfhídrico -es un sulfuro- como otro tipo de derivados. De acuerdo a esa medición,

---

<sup>149</sup> Informe “Estimación de Emisiones y Simulación de la Dispersión de Ácido Sulfhídrico y Otras Sustancias Odoríferas por el Drenaje de Aguas Oleosas desde un Estanque de Crudo del Terminal Quintero de ENAP Refinerías S.A.” del profesor Dr. Luis Alonso Díaz Robles, de la Universidad de Santiago de Chile, acompañado en el primer otrosí.

<sup>150</sup> Ibidem.

<sup>151</sup> Informe denominado “Sulfuros en Petróleo Características Principales”, elaborado por el profesor Claudio Zaror, de la facultad de ingeniería de la Universidad de Concepción.

las aguas oleosas del estanque T5111 poseían un nivel de sulfuros de 6600 ppm. Lo anterior implica que, en la medida que existan sulfuros, no hay formaldehído.

Según afirma el Departamento de Ingeniería Química de la Universidad de Santiago de Chile, “*el escenario que se condice con la realidad de lo ocurrido es aquel que estima que **no existió emisión alguna de formaldehído (CH<sub>2</sub>O) desde las operaciones del Terminal Quintero** (Escenario 1), por cuanto la operación de secuestrante se realizó con el formaldehído (CH<sub>2</sub>O) como reactivo limitante, en una cantidad que permitió la permanencia de concentraciones menores de H<sub>2</sub>S en el crudo y sulfuros en el agua (descartando formaldehído libre) y por medio de un mezclado completo atendida la forma de su inyección y transporte turbulento por los ductos, según las características del crudo en cuestión.*”<sup>152</sup>

C. Existencia de algún medio para el desplazamiento de la sustancia contaminante

Para que se produzca una exposición es necesario, además, que exista un mecanismo que haga posible el transporte del contaminante desde la fuente contaminante hasta el cuerpo receptor. Los medios de desplazamiento del contaminante, dependiendo de las características del mismo, pueden ser las aguas subterráneas o superficiales, la atmósfera y los sedimentos, entre otros.

Según señala la Reformulación de Cargos, el medio por el cual se habría desplazado la sustancia contaminante habría sido la atmósfera, proveyendo al efecto una modelación de dispersión atmosférica por medio del Informe DICTUC 2020. A la fecha de presentación del presente escrito, se encuentra pendiente de ser resuelto por parte de la SMA un escrito presentado por nuestra representada con fecha 15 de octubre de 2020, con el objeto de tener acceso a los datos de entrada utilizados por el Informe DICTUC 2020. En consecuencia, a la fecha, no ha sido posible hacer un análisis de dichos datos con el objeto de determinar si son correctos.

---

<sup>152</sup> Informe “Estimación de Emisiones y Simulación de la Dispersión de Formaldehído por el Drenaje de Aguas Oleosas desde Estanques de Crudo del Terminal Quintero de Enap Refinerías S.A.” del profesor Dr. Luis Alonso Díaz Robles, de la Universidad de Santiago de Chile, acompañado en el primer otrosí.

No obstante lo anterior, existen diversos errores del Informe DICTUC que han quedado en evidencia, ya que asumió una concentración errada de formaldehído, subestimó significativamente las superficies del sistema de tratamiento de RILES y omitió la existencia de una capa oleosa en dichas superficies.

Así, en primer lugar, el DICTUC “**asumió una concentración errada del formaldehído en el drenaje** de 50 g/L. Como se señaló al explicar el Escenario 1, esto se debió a que el **DICTUC no realizó un análisis técnico riguroso de los informes y antecedentes entregados por ENAP a la Superintendencia del Medio Ambiente** respecto del proceso de secuestro del H<sub>2</sub>S en la descarga del crudo, ni de la mezcla de drenaje llevada al sistema de tratamiento de RILES o planta de tratamiento de aguas residuales (PTARs).”<sup>153</sup>

En segundo lugar, “en ese informe del DICTUC se asumió que el área de todas las lagunas y los API de la PTARs tenían un valor de 200 m<sup>2</sup>, siendo que la Laguna de Remodelación tiene 625 m<sup>2</sup>, cada separador API del área de Remodelación tiene 80,5 m<sup>2</sup>, el separador API tiene un área de 210 m<sup>2</sup>, y la laguna del sector Ampliación tiene un área de 575 m<sup>2</sup>. Esta diferencia es muy relevante al momento de modelar la dispersión de las emisiones de este tipo de fuentes de área.”

En tercer lugar, “el informe del DICTUC tampoco se estimaron las emisiones asumiendo que en los separadores API de la PTARs había una capa oleosa en la superficie de éstos, reduciendo la transferencia de masa de cualquier sustancia volátil hacia la fase gaseosa (aire).”<sup>154</sup>

Finalmente, el Informe DICTUC utilizó una planilla Excel para el cálculo de emisiones (“refinery\_wastewater\_emissions\_tool\_2011.xls”) a diferencia del informe experto de la Universidad de Santiago de Chile, “que estimó las emisiones utilizando una referencia más robusta, con ecuaciones de transferencia de masa publicadas en el capítulo 4.3 de Plantas de Tratamiento de Residuos Líquidos (Waste Water Collection, Treatment And Storage) de la base de datos AP42 de la Agencia de Protección Ambiental de los EE.UU., (USEPA), con y sin capa oleosa en los separadores API”<sup>155</sup>

---

<sup>153</sup> Ibídem.

<sup>154</sup> Ibídem.

<sup>155</sup> Ibídem.

De esta manera, se puede concluir de manera tajante, que “*Todas las falencias y errores técnicos señalados respecto del informe DICTUC permiten descartar sus conclusiones.*”<sup>156</sup>

Pese a no haber recibido aún la información solicitada a la SMA respecto de las modelaciones realizadas por el DICTUC, el Departamento de Ingeniería Química de la Universidad de Santiago de Chile realizó diversas modelaciones (incluyendo aquellas del DICTUC pero realizadas correctamente) y concluyó que “*De los escenarios analizados, **se puede concluir que el Escenario 1 corresponde a aquél ocurrido en la realidad, donde no existieron emisiones de formaldehído desde el sistema de tratamiento de RILes** al no haber existido formaldehído en las aguas de drenaje. Sin embargo, **incluso omitiendo dicha realidad y estimando correctamente la dispersión de las eventuales emisiones de formaldehído** según las concentraciones estimadas por el DICTUC, **los valores modelados alcanzados por el formaldehído (CH<sub>2</sub>O) en Quintero no superaron el umbral humano de olores (entre 0.5 y 1 ppmV)**. El máximo valor que se registró en el peor de los escenarios fue el día 17 de agosto a las 20:00 h, es decir varios días antes de las intoxicaciones ocurridas, bajo condiciones del Escenario 4, con un valor de 0.1632 ppmV, pero dicho escenario omite la capa oleosa que existía en el sistema de tratamiento de RILes y consdiera superficies equivocadas de éste. Ahora bien, el máximo valor que se registró en el peor de los escenarios durante los días en que ocurrieron las intoxicaciones fue el día 23 de agosto a las 0:00 horas con un valor de 0.0653 ppmV (este valor es 8 veces más bajo que el umbral de olores de 0.5 ppmV).”<sup>157</sup>*

D. Un punto de exposición o lugar donde la población puede entrar en contacto con el contaminante

El punto de contacto consiste en el lugar, real o hipotético, donde ocurre o puede ocurrir el contacto de un contaminante con el receptor por una ruta de exposición.

<sup>156</sup> Ibídem.

<sup>157</sup> Informe “Estimación de Emisiones y Simulación de la Dispersión de Formaldehído por el Drenaje de Aguas Oleosas desde Estanques de Crudo del Terminal Quintero de Enap Refinerías S.A.” del profesor Dr. Luis Alonso Díaz Robles, de la Universidad de Santiago de Chile, acompañado en el primer otrosí.

Respecto de la distribución geográfica de los casos, en la información considerada por la SMA en la Formulación de Cargos (Ord. N°1389 del SEREMI de Salud de Valparaíso) sólo se indica el centro asistencial donde se atendió la persona, que tiene relación con su domicilio, pero no se indica la ubicación precisa de donde estaba el individuo cuando comenzó con la sintomatología del evento, lo que pudo haber sido levantado utilizando un cuestionario epidemiológico. Dicha información habría sido relevante para establecer la relación espacial de la exposición (lugar donde se entra en contacto con el contaminante), facilitando la identificación de la fuente de contaminación.

Ahora bien, con independencia de potenciales puntos de exposición en Quintero y la utilidad de conocerlos, lo cierto es que de haberse producido en el Terminal emisiones de una magnitud suficiente para llegar a Quintero en concentraciones significativas, los primeros afectados por haber entrado en contacto con el contaminante habrían sido los trabajadores de ERSA y de sus contratistas. De esta manera, conforme se acreditó anteriormente, el hecho de no haber existido intoxicados en las dependencias de ERSA descarta que la fuente contaminante que ocasionó los eventos en Quintero se encuentre en el Terminal. Lo anterior, es refrendado por la Doctora Matus que indica: *“Los trabajadores por su característica intrínseca de estar en la edad productiva, son más sanos y “fuertes” que la población general. Por lo que, de estar afectados, la exposición que recibieron debe haber sido de las más intensas, por cercanía con la fuente de liberación de agentes químicos”*<sup>158</sup>, lo que exige incorporar como hipótesis plausible las emisiones asociadas a aquellas compañías cuyos trabajadores han presentado la sintomatología descrita para el brote sanitario.

Por último, el haber conocido el lugar de exposición de los casos identificados a la fecha habría servido para confirmar o descartar otras hipótesis alternativas de intoxicación, como la posibilidad de que el causante de los eventos de intoxicación sea: (i) el alcantarillado de Quintero, como analiza el informe de don Pablo Barañao acompañado en el primer otrosí del escrito de descargos de 10 de octubre de 2018; (ii) emisiones de mercaptano, como analiza el informe de la doctora Patricia Matus, acompañado en el primer otrosí del escrito de descargos de 10 de octubre de 2018,

---

<sup>158</sup> Ver informe Matus acompañado en el primer otrosí de los descargos de fecha 10 de octubre de 2018.

y (iii) emisiones de monóxido de carbono, como analiza el mismo informe de la doctora Patricia Matus.

Como hemos señalado, la proactividad de nuestra representada no se ha limitado a descartar su responsabilidad en los eventos de intoxicación o a criticar la Reformulación de Cargos de la SMA, sino que ha desplegado importantes esfuerzos para identificar el origen de la contaminación. Uno de esos esfuerzos fue encargar a la consultora Mejores Prácticas S.A. la evaluación de alternativas plausibles que deban ser investigadas, dado la continuidad del brote sanitario con posterioridad a la fecha de la Formulación de Cargos y ejecución de la medida provisional pre-procedimental.

Según señala dicho informe, *“La hipótesis que establece que el origen de los gases tóxicos proviene del sistema de alcantarillado de Quintero es altamente plausible, pues es congruente con la totalidad de los antecedentes revisados, por las siguientes razones principales: a) La repetición de eventos en los mismos lugares de Quintero (centros educacionales), pese a la existencia de condiciones meteorológicas muy distintas. b) La configuración del sistema de alcantarillado de Quintero, que consta con una estación de bombeo en la parte baja de la ciudad. c) Los problemas recientes que ha tenido el sistema de alcantarillado de Quintero. d) Existe abundante prensa que ha recogido problemas similares en otros centros educacionales del país. e) Existe un fundamento teórico que explicaría el origen de estos gases, es decir, los gases que pueden ser emitidos por los sistemas de alcantarillado tienen la potencialidad de ocasionar los efectos observados en los eventos analizados. f) Los hechos permiten suponer que la fuente de las emanaciones tóxicas está ubicada en las cercanías de los centros educacionales, o en sus propias conexiones al sistema de alcantarillado. g) Los centros educacionales están afectos a grandes peaks de caudales de aguas servidas. h) El hecho que, en dos oportunidades, se haya repuesto la alerta amarilla precisamente el día en que los alumnos regresaron a clases, permite suponer que el retorno a clases está relacionado con la generación de las condiciones adversas que permiten la generación de olores.”*

Si bien dicho informe no alcanza certezas respecto a la fuente de las intoxicaciones, permite seguir explorando alternativas plausibles para identificar y solucionar la causa de las intoxicaciones.

#### E. Una vía de exposición

Por vía de exposición se entiende la manera en que se introducen los contaminantes o entran en contacto con el cuerpo, lo que puede ser a través de inhalación, ingesta o contacto dérmico. Las formas en que un contaminante se introduzca en el cuerpo receptor dependerán de las características del propio contaminante.

Según se señala en la Formulación de Cargos, Reformulación de Cargos y en las distintas fuentes de información pública, la vía de exposición de los casos de consulta se ha señalado como la vía aérea (inhalación) lo que dificulta las posibilidades de identificar la fuente, por cuanto la presencia de 15 industrias en el sector, muchas de ellas con tipo de compuestos contaminantes similares, impide aislar fácilmente la causa de los eventos. Si la vía de exposición hubiere sido el contacto dérmico, por ejemplo, la identificación de la causa habría sido fácilmente identificable.

#### F. Una población receptora que esté expuesta o potencialmente expuesta

Por último, es necesario la presencia de una población expuesta o potencialmente expuesta, la cual se encontrará determinada por los demás componentes de la ruta de exposición.

Los fundamentos expuestos sobre el punto de exposición del contaminante con la población receptora, ubicada en Quintero y Puchuncaví, dificultan la identificación del origen de la contaminación, por las razones antes descritas. Adicionalmente, los síntomas observados en la población receptora no permiten la identificación del contaminante, por cuanto son genéricos e inespecíficos y resultan consistentes con una serie gases contaminantes (cefalea, por ejemplo), y no necesariamente con COVs, formaldehído o ácido sulfhídrico como erróneamente concluye la SMA.

En efecto, el mismo Informe CITUC lo reconoce así. Al ser consultado expresamente por la SMA para analizar la concordancia entre los síntomas reportados por la población de Quintero y los efectos a la salud secundarios por

---

exposición a COVs, formaldehído y/o ácido sulfhídrico (nótese que se limitó el análisis, impidiendo así que el CITUC pudiera extender al análisis de otras sustancias que sí podrían ser la respuesta al brote sanitario), el CITUC concluye que *“Existen otras sustancias que tienen la misma propiedad irritante en las mucosas y que no están contempladas en el análisis. Aunque no se puede descartar la exposición a BTEX y Ácido Sulfhídrico, tampoco con los datos disponibles se puede confirmar que el agente causante de los síntomas sea alguno de ellos.”*<sup>159</sup>

Pese a lo anterior, el hecho de que los trabajadores de ERSA y sus contratistas no sean parte de la población receptora o expuesta, al no haber existido casos de intoxicación, permite descartar a ERSA como fuente contaminante de los eventos sanitarios producidos en Quintero y Puchuncaví.

A mayor abundamiento, de acuerdo a lo indicado por la Doctora Matus, los síntomas descritos por los afectados se asemejan solo parcialmente a los síntomas que pueden provocar el benceno, tolueno, etilbenceno y xileno (BTEX), únicamente en la cefalea y mareos, debido a que se estima que el brote se asocia a un evento de intoxicación aguda.<sup>160</sup> De hecho, un nuevo informe de la mencionada experta, preparado en el marco de la defensa penal de ciertos colaboradores de ERSA concluye que: *“El cuadro clínico descrito en ambas fuentes de información es compatible con exposición a monóxido de carbono, y/o mercaptanos y/o NO<sub>2</sub> y/o dióxido de azufre. **El cuadro característico de exposición a H<sub>2</sub>S con olor a huevo podrido, irritación ocular importante y síncope no se encontró descrito en ninguno de los registros. Tampoco corresponde a exposición a material particulado, ni hidrocarburos.**”*<sup>161</sup>

En cuanto a la metodología para determinar causalidad, y especialmente desde la perspectiva de la población receptora, resulta llamativo que la Reformulación de Cargos y los antecedentes reunidos por la SMA, no incluyan un estudio epidemiológico de los eventos ocurridos en Quintero y Puchuncaví 2018, ya es dicha ciencia -y no la toxicología- la que debió analizar una eventual relación o asociación entre lo supuestamente ocurrido y su causalidad sobre el ser humano.

---

<sup>159</sup> Informe CITUC, página 37.

<sup>160</sup> Ver informe Matus acompañado en el primer otrosí del escrito de descargos de fecha 10 de octubre de 2018.

<sup>161</sup> Informe denominado “informe Experto. Contaminación Atmosférica, Malos Olores y Atenciones de Urgencia. Caso Quintero y Tacahuano agosto 2018” preparado por la académica Dra. Patricia Matus Correa, acompañado en el primer otrosí del presente escrito.

De hecho, el propio informe CITUC, afirma que “*Si se espera encontrar la causa de los síntomas, se sugiere: a) Información individualizada para los pacientes, que permita analizar caso a caso la relación con exposición a sustancias [...] b) Es necesario integrar esta información con datos de niveles ambientales de agentes causales, esto permitiría dar más certeza sobre la posibilidad de exposición de la población a los agentes. Por otro lado, si se cuentan con niveles cuantitativos, podría analizarse si es que algún agente se relaciona en mayor o menor medida en los síntomas descritos en el presente estudio, así como su relación temporal. c) Mejorar protocolos para la primera respuesta en estas situaciones, para poder recopilar la información oportunamente y que limitar el sesgo de recuerdo discutido en secciones previas*”<sup>162</sup>, lo que en definitiva implica que para encontrar la causa de lo ocurrido, se requiere la realización de un estudio epidemiológico.

Por todas las consideraciones antes expuestas, es posible concluir que nuestra representada no tiene ninguna vinculación con los efectos sobre la población de Quintero que se le imputan. En consecuencia, ha quedado probado que no ha afectado gravemente la salud de la población, y además que tampoco ha generado un riesgo significativo sobre la misma, por lo que no debería calificarse como gravísima ni grave.

Como señalábamos, el análisis del presente capítulo estimamos no solo permite concluir que no se **ha afectado** gravemente la salud de la población (artículo 36 N°1 letra b de la LOSMA), sino que además, es posible concluir que tampoco hay antecedentes en el expediente que permitan concluir que, el hecho infraccional que se le imputa a nuestra representada, no ha generado **un riesgo** significativo para la salud de la población.

Por estas consideraciones, la infracción que se imputa en el cargo N°1 tampoco debiera ser calificada como una infracción grave en los términos del artículo 36 N°2 letra b) de la LOSMA.

En términos sencillos, se ha considerado que para que exista un riesgo debe existir exposición a una sustancia, agente o situación que tenga la capacidad de causar un efecto adverso sobre un receptor. La propia Guía de Evaluación

---

<sup>162</sup> *Ibidem.*

Ambiental desarrolla esta idea señalando que *“la sola presencia de contaminantes en el ambiente no constituye necesariamente un riesgo para la salud de las personas.”*<sup>163</sup>

Así las cosas, en el análisis sobre la existencia de riesgo para la salud de la población se repite el argumento precedente: *“para que se genere o presente riesgo para la salud debe existir una fuente contaminante, un receptor, que en este caso corresponde a una población humana, y la posibilidad de migración del contaminante hasta un punto de contacto con el receptor, es decir, una ruta de exposición completa o potencialmente completa. Si no hay posibilidad de contacto entre personas y contaminantes, no hay posibilidad de exposición y no hay riesgo para la salud de las personas.”*<sup>164</sup>

Es más, incluso en el hipotético caso que estime que, en base a la documentación presentada en el proceso, sí hubo un riesgo, dicho riesgo debe ser analizado a la luz de los criterios que la misma SMA ha considerado para determinar la significancia del riesgo, tal como lo exige la letra b) del artículo 36 N°2 de la LOSMA. De esta manera, lo que corresponde es *“ponderar y analizar una serie de criterios, no copulativos, que se han de utilizar a efectos de determinar la significancia del riesgo”*<sup>165</sup>, entre los que destacan, magnitud del incumplimiento, nivel de lesividad, horario, época o estación del año, edad o número de afectados. En la especie, de estimarse que los hechos infraccionales del cargo N°1 son efectivos, se debe tener presente que (i) el supuesto incumplimiento es de magnitud reducida, en tanto sólo referiría a una desviación puntual que no altera la operación del sistema de tratamiento de RILES, sin afectar la eficiencia de la misma, por cuanto el efluente descargado al mar cumple con los límites establecidos por el D.S. N°90; (ii) de acuerdo a los informes técnicos acompañados tanto en los descargos de 10 de octubre de 2018 como en esta presentación, no existe ningún tipo de lesión a la salud de las personas; (iii) el sistema de tratamiento de RILES funciona de día, en circunstancias que, de acuerdo a lo indicado en los informes técnicos acompañados en un otrosí, las condiciones atmosféricas adversas que podrían dar lugar a problemas de ventilación se producen principalmente de noche; (iv) los informes técnicos antes aludidos dan cuenta de la inexistencia de riesgo alguno a

---

<sup>163</sup>Al respecto véase Servicio de Evaluación Ambiental (2012) Guía de Evaluación Ambiental. Artículo 11 de la Ley N°19.300, lera a). Riesgo para la Salud de la Población.

<sup>164</sup> Ídem.

<sup>165</sup> Considerando 245. Resolución Exenta N°211, de fecha 24 de marzo de 2017.

la salud, independiente de la época del año que se trate o la edad o número de afectados.

En consecuencia, de estimarse que los hechos infraccionales del cargo N°1 son efectivos, el mismo debe ser recalificado como leve. Lo anterior, en base a que no concurren los supuestos para calificarla como gravísima o grave, ni tampoco se enmarca dentro del tipo infraccional contenido en el artículo 35 letra b) de la LOSMA.

**VI. EN SUBSIDIO DE LO ANTERIOR, HECHOS INFRACCIONALES DEL CARGO 4 NO HAN INCUMPLIDO GRAVEMENTE MEDIDAS PARA ELIMINAR O MINIMIZAR LOS EFECTOS ADVERSOS DEL PROYECTO**

En subsidio de lo anterior, y para el improbable caso de que se estime la efectividad de la infracción contenida en el cargo N°4, solicitamos que la misma sea recalificada como leve, por no tratarse tampoco de un incumplimiento grave de las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos del Proyecto, de acuerdo con lo previsto en la RCA N°53/2005.

Conforme al criterio sostenido por la SMA para efectos de determinar la concurrencia de la causal antes señalada, contenida en el artículo 36 N°2 letra e) de la LOSMA<sup>166</sup>, debe analizarse si se verifican los siguientes requisitos respecto de la infracción en cuestión, ninguno de los cuales concurre para el caso de ERSA:

- (i) La relevancia o centralidad de la medida incumplida, en relación con el resto de las medidas que se hayan dispuesto en la RCA para hacerse cargo del correspondiente efecto identificado en la evaluación: como se señaló anteriormente, aquellas actividades relacionadas con el sistema de tratamiento de RILES que se consideran como una infracción a la RCA N°53/2005 no están expresamente reguladas en la misma, por ser anteriores al SEIA, de forma tal que no se entienden prohibidas.

---

<sup>166</sup> Dicho criterio se encuentra contenido, entre otros, en los procedimientos sancionatorios F-054-2014, F-025-2013, y D-015-2013.

Para el caso particular de la superación de la calidad del afluente del sistema de tratamiento de RILES y el incumplimiento del porcentaje de eficiencia comprometido, se debe tener presente que dichos factores son secundarios, pues la efectividad y correcto funcionamiento de dicho sistema se comprueba con el monitoreo de la calidad del efluente. Dicho monitoreo ha permitido determinar que las aguas que son descargadas al mar cumplen con los límites establecidos en el D.S. N°90, de forma tal que el sistema de tratamiento de RILES se encuentra funcionando correctamente.

En consecuencia, de estimarse que concurren los hechos imputados en el cargo N°4, se debe concluir que los mismos dicen relación con medidas de carácter secundario, teniendo en cuenta que el efluente que es descargado al mar cumple con el D.S. N°90. Por lo mismo, no procede que el cargo N°4 sea calificado como grave.

- (ii) La permanencia en el tiempo del incumplimiento: en cuanto a dicho criterio, el supuesto uso indebido del sistema de tratamiento de RILES, se encuentra acotado a la mantención de los estanques T5104 y T5109, según indica la Formulación de Cargos, en base a lo constatado en inspección ambiental de 22 de agosto de 2018, específicamente producto de la ejecución de la prueba hidrostática del estanque T5109, residuos que fueron retirados del sistema de tratamiento con motivo de las medidas provisionales ordenadas. En este sentido, asumiendo que el incumplimiento es efectivo, el mismo tendría una duración muy acotada, por lo que no procede que el cargo N°4 sea calificado como grave.
  
- (iii) El grado de implementación de la medida, es decir, el porcentaje de avance en su implementación, en el sentido de que no se considerará de la misma forma a una medida que se encuentra implementada en un 90% que una cuya implementación aún no haya siquiera comenzado: en el caso de autos, el sistema de

tratamiento de aguas oleosas se encuentra implementado, y los supuestos incumplimientos sólo dicen relación con un uso indebido de la misma al tenor de lo antes señalado.

En consecuencia, encontrándose la medida en cuestión totalmente implementada, los supuestos hechos constitutivos de infracción del cargo N°4 no pueden ser calificados como graves conforme al artículo 36 N°2 letra e) de la LOSMA.

En conformidad a lo anteriormente señalado, en ningún caso puede estimarse que la infracción imputada en el cargo N°4 constituye un incumplimiento grave de una medida para eliminar o minimizar los efectos adversos del Proyecto, de forma tal que procede que la misma sea recalificada a leve.

## **VII. CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 40 DE LA LOSMA**

Para el improbable evento de que la SMA estime que se configuran las infracciones imputadas en la Reformulación de Cargos, a continuación se analiza la aplicación de las circunstancias del artículo 40 de la LOSMA al caso particular, tomando en consideración aquellas directrices establecidas en las Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales, de diciembre de 2017 ("Bases Metodológicas").<sup>167</sup>

### **1. La importancia del daño causado o del peligro ocasionado: las supuestas infracciones no han causado daño alguno y no han ocasionado peligro**

Esta circunstancia refiere a la existencia de un daño frente a la constatación de afectación a la salud de las personas y/o menoscabo al medio ambiente, sean o no significativos los efectos ocasionados. Asimismo, comprende también el

---

<sup>167</sup> Cabe hacer presente que el Segundo Tribunal Ambiental, en la causa rol R-44-2014, dispuso que "a juicio de este tribunal y a diferencia de lo señalado por la reclamante, la naturaleza jurídica de las circunstancias contenidas en el artículo 40 de la Losma, y en este caso particular, de su literal d), no es la de una agravante. Por el contrario, se trata de criterios o factores de modulación que el legislador ha entregado a la autoridad administrativa para que ésta determine y fundamente conforme a la concurrencia o no de ellas, la sanción específica que impondrá finalmente al infractor."

concepto de peligro, esto es, la capacidad intrínseca de una sustancia, agente, objeto o situación de causar un efecto adverso sobre un receptor.<sup>168</sup>

Al respecto, como latamente se argumentó con anterioridad, las infracciones imputadas a nuestra representada no han ocasionado un daño ni tampoco han generado un peligro como consecuencia de la operación del Crudo IH, ni tampoco del resto de los cargos imputados.

Como se señaló, la operación con Crudo IH no derivó en efectos adversos ni alteraciones relacionados con los efectos que normalmente produce la operación del Terminal. En el mismo sentido, aun cuando la SMA estime que el sistema de tratamiento de RILES no haya funcionado correctamente, no ocasionó ningún daño ni tampoco generó una situación de peligro concreto, toda vez que el efluente de dicho sistema cumple con la norma de emisión correspondiente.

Respecto el resto de los cargos, no existe imputación de daño o riesgo alguno, de forma tal que esta causal no les aplica.

En consecuencia, al no existir efectos derivados de las supuestas infracciones imputadas, la presente circunstancia no puede ser considerada como un factor de aumento de la eventual sanción ni tampoco para efectos de la asignación del puntaje de seriedad, atendido la inexistencia de daños o peligros derivados de los supuestos hechos infraccionales.

---

<sup>168</sup> La distinción entre dos hipótesis para esta circunstancia ha sido recogida por la jurisprudencia, en específico el Segundo Tribunal Ambiental, en la causa rol R-58-2015, considerando cuadragésimo octavo: *“Que, a juicio de este Tribunal, y tal como lo ha indicado en sentencias anteriores, es necesario recordar que en este numeral existen dos hipótesis diversas que permiten configurarla. La primera de ellas, de resultado, exige la concurrencia de un daño; mientras que la segunda es una hipótesis de peligro concreto, un riesgo de lesión, mas no la producción de la misma.”*

**2. El número de personas cuya salud pudo afectarse por la infracción: las supuestas infracciones no tienen la aptitud de haber afectado a las personas**

La concurrencia de esta circunstancia está determinada por la existencia de un número de personas cuya salud pudo haber sido afectada, debido a un riesgo que se haya ocasionado por la o las infracciones cometidas.<sup>169</sup>

Al igual que en el caso anterior, y conforme se argumentó latamente, no existe vínculo causal alguno entre las supuestas infracciones cometidas por nuestra representada y el brote sanitario verificado en Quintero-Puchuncaví. En consecuencia, las supuestas infracciones no han generado ningún riesgo ni posibilidad de afectación de la salud de las personas, tal como queda claro a partir de los informes técnicos acompañados por esta parte.

En consecuencia, al no existir un riesgo o posibilidad de afectación a la salud de las personas, esta circunstancia no puede ser considerada como un factor de aumento de la eventual sanción.

**3. El beneficio económico obtenido con motivo de la infracción: ERSA no obtuvo beneficio económico producto de las supuestas infracciones**

Esta circunstancia opera sobre la base de que el presunto infractor haya obtenido ganancias derivadas de las infracciones imputadas, ya sea por una disminución en los costos (costos retrasados o evitados) o por un aumento en los ingresos (ganancias anticipadas o adicionales) que no hubiese tenido lugar en ausencia de la presunta infracción.

---

<sup>169</sup> Debe realizarse una diferenciación entre esta hipótesis y aquellas incluidas en la letra a), así como lo ha señalado el Segundo Tribunal Ambiental en la causa rol R-128-2016, considerando cuadragésimo tercero: “Que, la citada circunstancia, incorpora una hipótesis de peligro, adicional a aquella establecida en el literal a) del artículo 40 de la LOSMA. La diferencia, en este caso, radica en que la circunstancia contenida en la letra b) del citado artículo 40 se encuentra restringida a un criterio cuantitativo, dado que ésta se refiere estrictamente al número de personas cuya salud pudo afectarse, siendo justamente la cantidad potencial de personas que pudieron verse afectados, lo que deberá considerar la SMA para su graduación y consecuencial incidencia en la determinación de la sanción definitiva.”

En el caso de autos, las supuestas infracciones cometidas por nuestra representada no le han reportado beneficio económico o ganancia alguna. En concreto, no existen costos asociados a exigencias legales o reglamentarias que hayan sido retrasados o evitados, ni tampoco ganancias anticipadas o adicionales que se hayan percibido como consecuencia de las presuntas infracciones.

Lo anterior, teniendo en cuenta que respecto el cargo N°1, nuestra representada incurrió en todos los costos necesarios para la correcta recepción, aditivación y almacenamiento del Crudo IH, así como también para el tratamiento de las aguas oleosas provenientes del mismo, tal como se hace habitualmente.

Respecto el cargo N°2, nuestra representada colaboró eficazmente con la investigación, proporcionando toda la información que le fue solicitada. En el mismo sentido, en relación con el cargo N°3, atendido que el sistema de tratamiento de RILES está debidamente implementado para tratar las aguas oleosas de todos los crudos del Terminal, no existen costos retrasados o evitados.

Por su parte, respecto el cargo N°4, se ha incurrido en todos los costos necesarios para la correcta mantención de los estanques de almacenamiento, en cumplimiento de la normativa sectorial.

Respecto el cargo N°5, no existe de parte de ERSA costo alguno evitado ni menos beneficio económico obtenido, en tanto la capacidad útil se enmarca dentro de lo ambientalmente aprobado.

Respecto el cargo N°6, nuestra representada cumplió con la obligación de monitoreo en cuestión, pese a que no le era exigible.

Respecto el cargo N°7, nuestra representada incurrió en los costos asociados al monitoreo mensual, y la supuesta infracción refiere a un error puntual que no implica beneficios económicos.

Al contrario, incluso antes de la Formulación de Cargos, y una vez ordenadas las medidas provisionales, nuestra representada debió incurrir en importantes costos para efectos de cumplir con los requerimientos de la autoridad.

En consecuencia, la presente circunstancia no puede ser considerada como un factor de aumento, al no existir beneficios económicos asociados a las presuntas infracciones imputadas.

**4. La intencionalidad en la comisión de la infracción y el grado de participación en el hecho, acción u omisión constitutiva de la misma: no hay intencionalidad por parte de ERSA**

Esta circunstancia considera dos elementos: la intencionalidad en la comisión de la infracción y el grado de participación en el hecho, acción u omisión constitutiva de la misma.

Respecto la intencionalidad, la misma se verifica cuando el infractor comete dolosamente el hecho infraccional.<sup>170</sup> En el caso de autos, no existe dolo por parte de nuestra representada en los supuestos hechos infraccionales. Como ya se explicó, respecto el cargo N°1, las actividades supuestamente constitutivas de infracción corresponden a procesos que ERSA ha desarrollado regularmente desde hace muchos años en el Terminal. Igual consideración se aplica respecto el cargo N°4, en el entendido de que el sistema de tratamiento de RILES permite el tratamiento de las aguas oleosas provenientes del fondo de un estanque que almacenado cualquier crudo almacenado en el Terminal.<sup>171</sup> En el mismo sentido, la realización de mantenciones responde al cumplimiento de obligaciones impuestas por la normativa aplicable, para lo cual contrata a empresas contratistas especializadas en la materia.

Respecto el cargo N°2, y como largamente se explicó, no existe en el actuar de nuestra representada intención alguna de ocultar información. Todas las respuestas entregadas y toda la información proporcionada fue realizada de forma transparente y bajo la convicción de que la recepción y drenaje de Crudo IH no

---

<sup>170</sup> Para circunscribir el estudio de la intencionalidad debe tenerse en cuenta que, conforme lo señalado por la sentencia del Tercer Tribunal Ambiental, rol R-6-2014, considerando centésimo decimosexto: “[...] queda claro que el elemento de intencionalidad es exigido por ley respecto de la ‘comisión de la infracción’, y no respecto de la generación de daño alguno [...]”, por lo que el análisis debe centrarse en el hecho infraccional y no en el daño que la infracción habría generado.”

<sup>171</sup> Como señala la sentencia de la Excelentísima Corte Suprema en la causa rol 24422-2016, considerando decimosexto: “la intencionalidad, en sede administrativa sancionadora, corresponde al conocimiento de la obligación contenida en la norma, así como de la conducta que se realiza y sus alcances jurídicos”, razón por la cual no concurría en esta situación el dolo, por entender que se estaba cumpliendo con el contenido de la norma.

escapaba de la rutina operacional del Terminal. Esa misma circunstancia aplica respecto el cargo N°3.

Respecto el cargo N°5, nuestra representa no ha superado la capacidad útil y ha operado los estanques en la convicción de que cumplen la RCA correspondiente.

Por su parte, respecto el cargo N°6, pese a haber sido modificado el PVA, nuestra representada igualmente accedió al monitoreo de los HAP.

Finalmente, el cargo N°7 refiere a una situación puntual sin mediar intencionalidad y cuya ocurrencia no se ha reiterado.

Respecto la autoría y grado de participación, refiere a las diferentes maneras en que un infractor puede involucrarse en la comisión de la infracción, ya sea en su ejecución material, como en su planificación y dirección. Ahora bien, cuando la atribución de responsabilidad es a título de autor, cuyo es el caso de autos, la sanción aplicable no se verá alterada por esta circunstancia, ni para su incremento ni para su disminución.

En consecuencia, al no existir intencionalidad en la comisión de las supuestas infracciones, no corresponde que la presente circunstancia sea considerada como un factor de aumento de la eventual sanción.

#### **5. La conducta anterior del infractor: el Terminal tiene una irreprochable conducta anterior**

Esta circunstancia analiza el comportamiento, desempeño o disposición al cumplimiento que el infractor mantuvo en la unidad fiscalizable antes de la ocurrencia del hecho infraccional que es objeto del procedimiento sancionatorio.

A este respecto, nuestra representada ha evidenciado una irreprochable conducta anterior, toda vez que la unidad fiscalizable constituida por el Terminal no ha sido objeto de sanciones por incumplimientos a la normativa ambiental.

Por consiguiente, existiendo irreprochable conducta anterior por parte de nuestra representada, procede que la misma sea aplicada como factor de disminución respecto de todas las infracciones imputadas.

#### **6. La capacidad económica del infractor**

La capacidad económica atiende a la proporcionalidad del monto de una multa con relación a la capacidad económica concreta del infractor. Este ajuste pretende, que las sanciones asociadas a hechos infraccionales equiparables, tengan un impacto económico acorde a la capacidad económica del infractor, y además evitar que una sanción impacte en exceso a personas o empresas que se encuentran en una condición económica especialmente desfavorable.<sup>172</sup>

En consecuencia, no corresponde que la presente circunstancia sea considerada como un factor de aumento o disminución de la eventual sanción.

#### **7. El cumplimiento del programa señalado en la letra r) del artículo 3º**

Dicha circunstancia no aplica al caso concreto pues nuestra representada no ha presentado un programa de cumplimiento.

#### **8. El detrimento o vulneración de un área silvestre protegida del Estado**

Dicha circunstancia no aplica al caso concreto pues el Terminal no se ubica en un área silvestre protegida del Estado.

---

<sup>172</sup> A este respecto la SMA ha resuelto en la Resolución Exenta N°455/2015 del procedimiento administrativo sancionatorio rol D-020-2013 que “a partir del análisis realizado [a través del método de ratios financieros], se desprende que efectivamente la empresa se encuentra actualmente en una situación financiera particular, especialmente en lo que respecta a su capacidad de hacer frente a sus obligaciones de corto plazo con terceros, a los cuales se adiciona la multa impuesta por la SMA. En consecuencia, de acuerdo a los antecedentes analizados, esta SMA considera procedente la aplicación de un ajuste por ‘capacidad de pago’ estableciéndose un límite para la multa total en proporción a los ingresos de venta del año 2014, sobre la base de un porcentaje que se encuentra en el rango utilizado en las experiencias comparadas.”

**9. Todo otro criterio que, a juicio fundado de la Superintendencia, sea relevante para la determinación de la sanción**

La SMA ha establecido los siguientes criterios en el marco de esta letra, las cuales aplican como un factor de disminución de la sanción que sea aplicable:

- Cooperación en la investigación y/o procedimiento: en el marco de esta circunstancia, se analiza el comportamiento o conducta del supuesto infractor en relación a su contribución al esclarecimiento de los hechos imputados, sus circunstancias y/o sus efectos, durante el proceso de investigación y/o durante el procedimiento sancionatorio.<sup>173</sup> Al respecto, se debe señalar que, tal como consta en todas las actas inspectivas de la SMA, así como de los otros organismos que visitaron el Terminal, y además de todos los requerimientos de información que se realizaron, nuestra representada facilitó todos los antecedentes disponibles y otorgó todas las facilidades posibles para que las fiscalizaciones se llevaran a cabo con éxito. Asimismo, respondió de forma oportuna, íntegra y útil todos los requerimientos de información que se le hicieron y concurrió oportunamente a todas las citaciones, reuniones y audiencias a las que fue citado con el objeto de lograr el pronto esclarecimiento de los hechos. Adicionalmente, se cumplió íntegramente las medidas provisionales ordenadas y además se ordenaron informes de expertos para esclarecer los hechos materia del procedimiento sancionatorio de autos, los cuales se acompañaron en un otrosí del escrito de fecha 10 de octubre de 2018 y además se acompañan otros adicionales al presente escrito.
- Adopción de medidas correctivas: esta circunstancia refiere a aquellas acciones que se han adoptado para corregir los hechos constitutivos de infracción y eliminar o reducir sus efectos, o para evitar que se generen nuevos efectos. En concreto, se evalúa si el infractor ha adoptado o no

---

<sup>173</sup> A este respecto, el Segundo Tribunal Ambiental, en la causa rol R-128-2016, en el considerando quincuagésimo séptimo: *“Que, a juicio del Tribunal, para resolver la controversia, se debe tener presente que la cooperación eficaz es un criterio que busca fomentar la colaboración del regulado en el esclarecimiento de los hechos constitutivos de infracción. Tal como lo señala la SMA en sus Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales, dicha colaboración debe ser eficaz, es decir, que la información o antecedentes proporcionados permitan esclarecer la existencia, circunstancias, o efectos de la infracción, así como la identidad de los responsables, el grado de participación, el beneficio económico obtenido por la infracción y toda otra información relevante o de interés según corresponda.”*

acciones para volver al cumplimiento y subsanar los efectos de su infracción. Al respecto, y sin perjuicio de las alegaciones formuladas en relación a la configuración y calificación de los cargos imputados, en el marco de las medidas provisionales y a raíz de órdenes impartidas por la Autoridad Sanitaria, nuestra representada realizó determinadas acciones y trabajos en el sistema de tratamiento de RILES..

- Vulneración al sistema de regulación ambiental: esta circunstancia implica ponderar la importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental que la infracción ha conllevado, es decir, determinar qué tan perjudicial ha sido ese incumplimiento específico para la efectiva protección del medio ambiente, y esta ponderación se realizará en virtud de un análisis de la forma específica de incumplimiento.

En este sentido, respecto el cargo N°1, debe tenerse en cuenta lo señalado anteriormente, en cuanto los hechos imputados, según las mediciones realizadas, no han provocado la existencia de niveles que puedan considerarse perjudiciales para la salud de la población. Misma circunstancia aplica respecto el cargo N°3, considerando además que no estamos frente a un cambio de consideración que haya debido ingresar al SEIA.

En relación con el cargo N°2, nuestra representada colaboró eficazmente con la investigación, propiciando una adecuada labor fiscalizadora de la SMA. Por lo mismo, no puede considerarse que exista una vulneración del sistema jurídico de protección ambiental.

Respecto el cargo N°4, la imputación dice relación con medidas de carácter secundario que no han implicado una vulneración a la efectividad del sistema de protección ambiental por cuanto los monitoreos realizados al efluente del sistema de tratamiento de RILES permiten concluir que no se han superado los límites establecidos en el D.S. N°90, razón por la cual la infracción tendría una baja lesividad.

En relación con el cargo N°5, la imputación sólo refiere a temas formales, no existiendo una vulneración al sistema de protección ambiental.

Respecto el cargo N°6, nuestra representada ha ejecutado el monitoreo de los HAP, pese a que no le era exigible.

Finalmente, respecto al cargo N°7, es preciso reiterar que el hecho infraccional solamente corresponde a una superación puntual pero que no representa un comportamiento normal en la calidad del efluente de la descarga al mar, razón por la cual debe considerarse como una infracción de baja lesividad.

-----

En conformidad a las consideraciones antes señaladas, ha quedado de manifiesto que:

1. No existen antecedentes serios y rigurosos para determinar que ERSA fue responsable o siquiera contribuyó a los episodios de intoxicación masiva verificados en Quintero-Puchuncaví en la semana del 20 al 26 de agosto de 2018, ni menos en los eventos posteriores.
2. ERSA ha colaborado eficazmente con la investigación de la SMA, proveyendo todos los antecedentes que se le han solicitado de manera oportuna y clara. Asimismo, facilitó las inspecciones practicadas por distintos organismos y proporcionó toda la información que le fue requerida.
3. Las imputaciones realizadas por la SMA no solamente son carentes del rigor técnico y razonamiento necesario, sino que han vulnerado el derecho al debido proceso de ERSA. En este sentido:
  - Se vulneró el ámbito de aplicación del artículo 54 de la LOSMA, ordenando diligencias adicionales en total reserva, secreto y dilación, a partir de las cuales no se obtuvo ningún antecedente nuevo que no constara en el expediente previo al cierre de la investigación;
  - Se ha infringido el deber de imparcialidad que le cabe a la entidad fiscalizadora, al haberse sindicado a ERSA, de manera anticipada, como la responsable de los episodios de intoxicación de Quintero-Puchuncaví,

existiendo en el procedimiento diversas actuaciones que evidencian el sesgo de la SMA;

- Se ha infringido el derecho a defensa toda vez que se ha realizado una Reformulación de Cargos con claras desprolijidades, irregularidades e imprecisiones;
  - Se ha vulnerado distintos principios que informan en procedimiento sancionatorio, tales como transparencia, no formalización, imparcialidad, objetividad, celeridad, transparencia, contradictoriedad y motivación del acto administrativo.
4. ERSA ha incorporado y demostrado a través de antecedentes de hecho y de derecho la inexistencia de los hechos infraccionales imputados en la Reformulación de Cargos, en particular.
- Respecto del cargo N°1, ha quedado acreditado que no ha existido una modificación sustancial de la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales asociados a la RCA N°53/2005. Lo anterior, considerando además que la operación con Crudo IH formó parte de las operaciones normales o rutinarias del Terminal.
  - Respecto del cargo N°2, se acreditó la cooperación eficaz que tuvo ERSA en la investigación de autos, esclareciéndose además las supuestas inconsistencias de hecho que la SMA atribuyó a actuaciones dolosas de esta parte.
  - Respecto del cargo N°3, se acreditó que, al no haberse realizado un cambio de consideración al sistema de tratamiento de RILES, no regía obligación de comunicación alguna.
  - Respecto del Cargo N°4, ha quedado demostrado que en el marco de la mantención de los estanques T-5104 y T-5109, ERSA no ha utilizado el sistema de tratamiento de aguas oleosas en condiciones distintas a lo aprobado ambientalmente; el volumen de fluidos vertidos en el sistema de tratamiento de RILES cumple con el volumen de diseño aprobado ambientalmente; el uso de camiones de vacío corresponde a una actividad anterior al SEIA; y los fluidos han sido vertidos en aquellos lugares del sector Remodelación especialmente destinados para dichos efectos.
  - Respecto del cargo N°5, el volumen útil cumple con lo ambientalmente aprobado. Y, en cualquier caso, el volumen de los estanques T5102 y

T5108, con independencia de cómo se mida, es consistente con el límite fijado por la RCA N°616/2001.

- Respecto del cargo N°6, según se explicó, el monitoreo de los HAP no corresponde a una obligación exigible de acuerdo al PVA vigente, pese a lo cual nuestra representada accedió a monitorearlos a solicitud de la SMA.
- Por último, respecto al cargo N°7, si bien el Terminal superó el parámetro hidrocarburos volátiles en la descarga al mar del sistema de tratamiento de RILES en un mes del año 2017, esta superación fue puntual y marginal, tal como lo demostró el remuestreo realizado.

5. Aun en el improbable evento que la SMA estime que se configuran los hechos infraccionales del cargo N°1, no hay un vínculo causal entre los supuestos hechos infraccionales imputados a nuestra representada y los episodios de intoxicación ocurridos en la población en Quintero y Puchuncaví durante la semana del 20 al 26 de agosto y menos aún con posterioridad a dicha fecha, por lo que la infracción al cargo N°1 no debe ser calificada como gravísima ni tampoco grave.

### **POR TANTO,**

al señor Fiscal Instructor don Gonzalo Parot Hillmer respetuosamente pedimos: tener por presentados, dentro de plazo, los descargos, acogerlos en todas sus partes y, en definitiva, absolver a ERSA de todos los cargos contenidos en la Reformulación de Cargos.

**PRIMER OTROSÍ:** Solicitamos al señor Fiscal Instructor don Gonzalo Parot Hillmer tener por acompañados los siguientes documentos:

1. Informe “Estimación de Emisiones y Simulación de la Dispersión de Ácido Sulfhídrico y Otras Sustancias Odoríferas por el Drenaje de Aguas Oleosas desde un Estanque de Crudo del Terminal Quintero de ENAP Refinerías S.A.” del profesor Dr. Luis Alonso Díaz Robles, de la Universidad de Santiago de Chile.

2. Informe denominado “Sulfuros en Petróleo Características Principales”, elaborado por el profesor Claudio Zaror, de la facultad de ingeniería de la Universidad de Concepción.
3. Informe “Análisis de la Modelación de calidad del aire para COV en la zona de Quintero-Puchuncaví realizado por DICTUC para la Superintendencia de Medio Ambiente” del profesor Dr. Luis Alonso Díaz Robles, de la Universidad de Santiago de Chile.
4. Informe “Estimación de Emisiones y Simulación de la Dispersión de Formaldehído por el Drenaje de Aguas Oleosas desde Estanques de Crudo del Terminal Quintero de Enap Refinerías S.A.” del profesor Dr. Luis Alonso Díaz Robles, de la Universidad de Santiago de Chile.
5. Informe denominado “Informe Experto. Contaminación Atmosférica, Malos Olores y Atenciones de Urgencia. Caso Quintero y Tacahuano agosto 2018” preparado por la académica Dra. Patricia Matus Correa, acompañado en el primer otrosí del presente escrito.
6. Instructivo para Recepción y Manipulación de Crudos, codificado como ITER 07.

**SEGUNDO OTROSÍ:** Solicitamos al señor Fiscal Instructor don Gonzalo Parot Hillmer tener presente nuestra representada hará uso de todos los medios de prueba que franquea la ley durante la instrucción del procedimiento sancionatorio de autos para efectos de acreditar los hechos en los cuales se fundamentan sus descargos. En este sentido, nuestra representada rendirá al menos las siguientes pruebas:

- (i) Documental: tanto en el primer otrosí del escrito de descargos de fecha 10 de octubre de 2018 como en el primer otrosí de esta presentación se acompañan diversos documentos que acreditan las defensas de nuestra representada. Asimismo, en el transcurso del procedimiento sancionatorio se acompañará aquella prueba documental que esta parte estime necesaria para argumentar su defensa;
- (ii) Testimonial: solicitamos se sirva citar como testigos a las siguientes personas:

- Señores Héctor Jorquera G., profesor responsable DICTU S.A., y Felipe Bahamondes, Gerente General del DICTUC S.A., quienes suscriben el Informe DICTUC 2020 y el Informe DICTUC 2019.
- Respecto del Informe CITUC, solicitamos se sirva citar a la o las personas responsables de la elaboración de dicho informe por parte del CITUC. Hacemos presente que dicho informe no aparece suscrito por ninguna persona en particular, lo que impide individualizar de manera específica a los testigos en cuestión. De esta forma, atendido que dicho informe fue encargado por la SMA, solicitamos que se identifique a sus autores y se les cite como testigos de acuerdo a lo antes señalado.

Esta diligencia es de toda relevancia pues permitirá a esta parte hacer uso del derecho a interrogar a quienes elaboraron los antecedentes técnicos que sirven de base para la Reformulación de Cargos, considerando que los informes en cuestión no son concluyentes y además contradictorios con los informes técnicos de esta parte. Con lo anterior, será posible demostrar que no existe ningún vínculo causal entre la actividad desarrollada por ERSA en el Terminal y la afectación de la salud de la población de Quintero. En consecuencia, y de acuerdo a lo estipulado por el artículo 50 de la LOSMA, esta diligencia es pertinente, por cuanto guarda relación con el procedimiento administrativo de autos y tiene por objeto verificar hechos relevantes para la resolución del mismo. Asimismo, es conducente, por cuanto guía al objetivo de determinar hechos relevantes del procedimiento.<sup>174</sup>

Se debe tener presente que es pertinente y conducente que se contrasten las posiciones técnicas sobre los respectivos informes, por cuanto el señor Fiscal Instructor no puede actuar con sesgo o parcialidad, debiendo respetar el derecho al debido proceso de ERSA, lo que incluye el derecho a su presunción de inocencia y a la posibilidad de recurrir a todo medio de prueba para acreditarlo.

---

<sup>174</sup> Así lo ha entendido la SMA, al resolver sobre la procedencia de una declaración testimonial del procedimiento sancionatorio Rol F-016-2015, basándose en lo señalado por la doctrina española y la definición contenida en el Diccionario de la Real Academia Española.

Las declaraciones de las personas antes indicadas permitirá dar cuenta de manera acabada de las metodologías y antecedentes técnicos utilizados para el desarrollo del Informe DICTUC 2020 e Informe CITUC y la validez de las conclusiones a las que los mismos arriban, habida consideración de la complejidad de las materias abarcadas por dichos informes y la gravedad de las imputaciones que son materia del presente procedimiento sancionatorio. Asimismo, permitirá a la SMA formular aquellas consultas que permitan esclarecer cualquier duda respecto la validez técnica de los informes en comento.

Para los efectos anteriores, solicitamos se sirva citar a los referidos testigos, fijando fecha y hora para la audiencia correspondiente.

**TERCER OTROSÍ:** Solicitamos al señor Fiscal Instructor don Gonzalo Parot Hillmer tener presente que nuestra representada se reserva el derecho a hacer uso de todos los medios de prueba que franquea la ley durante la instrucción del procedimiento sancionatorio de autos para efectos de acreditar los hechos en los cuales se fundamentan sus descargos. Lo anterior, teniendo en especial consideración que, a la fecha de presentación de este escrito de descargos, no ha sido resuelta por la SMA la solicitud de antecedentes presentada por ERSA con fecha 15 de octubre de 2020. Dicha solicitud refería a todos aquellos antecedentes técnicos y datos de entrada que la SMA entregó al DICTUC y al CITUC para que dichos organismos confeccionaran sus informes. En consecuencia, se trata de antecedentes que son necesarios para nuestra representada para poder ejercer de manera efectiva su derecho a defensa. Asimismo, se trata de antecedentes de extrema importancia para la elaboración de los informes técnicos que sustentan la defensa de ERSA.