

APELA

ILTMA. CORTE DE APELACIONES DE VALPARAÍSO

MARIO GALINDO VILLARROEL, abogado, en representación de **AES GENER S.A.**, actualmente denominada **AES Andes S.A.**, y **EMPRESA ELÉCTRICA VENTANAS SpA**, recurridas en estos autos, en causa **Rol de Ingreso Corte Protección N°18.632-2019**, caratulada **“Latorre / Schmidt”**, a S.S. Iltma. respetuosamente digo:

En virtud de lo establecido en los numerales 5°, 6°, 7° y 8° del Auto Acordado sobre tramitación y fallo del Recurso de Protección de las Garantías Constitucionales, cuyo texto refundido consta en el Acta N°94 del año 2015 de nuestro máximo Tribunal, encontrándome dentro de plazo, vengo en deducir recurso de apelación en contra de la sentencia definitiva, dictada con fecha 3 de junio de 2021, por las consideraciones de hecho y los fundamentos de derecho que paso a exponer a continuación:

I.

RESUMEN DE LAS ALEGACIONES EN LAS QUE SE FUNDA EL PRESENTE RECURSO

A modo de resumen, y sin que ello signifique eliminar, modificar o de algún modo restringir las alegaciones que se contienen en adelante, desde ya adelantamos que la sentencia apelada debe ser dejada sin efecto por cuanto, en la especie, **no concurren los presupuestos para que la acción de protección deducida pueda ser acogida**, por cuanto, según veremos en detalle durante el desarrollo de esta presentación:

- (i) La sentencia dictada establece medidas que son particularmente gravosas, poco razonables y excesivas, sin que haya podido establecer un acto ilegal o arbitrario atribuible a mi representada. Estas medidas no solo le afectan a ella, sino que a un conjunto indeterminado de personas.
- (ii) No existe en la especie ninguna actuación ilegal acreditada que se vincule a las descargas del Complejo Termoeléctrico de Ventanas (en adelante CTV) por cuanto mi representada cumple a cabalidad con la normativa

aplicable y, en lo que interesa al caso, con el parámetro “*solidos suspendidos totales*”, único que podría informar que entre su operación y los varamientos existe alguna relación actual (que probadamente no existe)

- (iii) Las medidas dispuestas por el fallo apelado no resultan idóneas para la resolución del problema que es objeto de la litis, dado que no apuntan a su real causa. Mi representada, aun cuando reitera su ausencia de responsabilidad no se opone a la adopción de medidas en tanto sean idóneas, pero ello supone que se apunte a la causa real de los varamientos
- (iv) No se ha establecido de manera alguna que el material presente en la bahía de Quintero y que vara en la playa Las Ventanas provenga de la operación actual del CTV. El análisis de la prueba es relevante y ella no se ha efectuado correctamente lo que ha llevado a soluciones erróneas

II.

LA SENTENCIA DICTADA ESTABLECE MEDIDAS QUE RESULTAN POCO RAZONABLES Y EXCESIVAS SIN QUE SE PRUEBE ACTO ILEGAL O ARBITRARIO ATRIBUIBLE A MI REPRESENTADA

Como primera cuestión debemos señalar que la sentencia dictada establece medidas que son particularmente gravosas, poco razonables y excesivas, sin que haya podido establecer un acto ilegal o arbitrario atribuible a mi representada. Estas medidas no solo le afectan a ella, sino que a un conjunto indeterminado de personas.

1. El problema objeto del recurso

Sobre el particular, desde un inicio queremos dejar absolutamente claro que mis representadas están conscientes que el problema objeto del recurso de protección, es decir, la presencia de material en la Bahía de Quintero y su posterior depósito en la playa Las Ventanas -todo lo cual usual y genéricamente se ha denominado varamientos de carbón- que se ha venido presentando desde al menos el año 2008, año de la primera denuncia en la materia, debe ser resuelto.

Precisamente por ello, aun cuando descartan de manera absoluta que sus operaciones actuales tengan incidencia en su ocurrencia, han destinado esfuerzos y cuantiosos recursos durante la última década -voluntariamente y sin considerar necesario que existiera una directa y probada responsabilidad en esa situación- para efectuar todas las mejoras necesarias en sus procesos productivos para evitar que,

desde sus operaciones y por cualquier medio, partículas de carbón puedan alcanzar el mar¹; para investigar el origen del problema a objeto de proponer medidas concretas que permitan solucionarlo; y para desarrollar labores permanentes de limpieza de la playa cuando éstos ocurren.

Así, bajo esta perspectiva y no porque asuma responsabilidad al respecto, mis representadas no se oponen a la adopción de medidas idóneas, pues compartimos que el principal objetivo en el presente caso es, más que resolver un caso, dar solución a un problema². Pero ello necesariamente implica entender bien el fenómeno objeto de controversia, si no, cualquier esfuerzo será inútil.

2. La sentencia llega a conclusiones y adopta medidas de protección que resultan insostenibles

Dicho lo anterior, resulta difícil entender cómo la sentencia dictada llega a las conclusiones y las medidas que ha impuesto.

Derechamente no es posible aceptar, en base a la totalidad de la prueba rendida, que sea la actividad contemporánea del CTV la que, incluso en parte, cause los fenómenos de varamiento de carbón. Tampoco es posible aceptar que la actividad desarrollada por mi representada pueda ser calificada como ilegal, cuando estas han acompañado, en el marco del presente recurso, probanzas científicas e informes, preparadas tanto por terceros de reconocido conocimiento en la materia, independientes a estas empresas, como por autoridades públicas que han investigado el fenómeno, las cuales son suficientes para acreditar que los varamientos en la playa Las Ventanas no se vinculan con la operación actual del complejo termoeléctrico; que el fenómeno se sigue produciendo, aunque mis representadas han adoptado todas las medidas idóneas para evitar que se descarguen al mar residuos sin tratar; y que las descargas de mi representada dan cumplimiento a la norma de emisión aplicable.

Todos estos antecedentes han sido omitidos o ponderados erróneamente en la sentencia que se impugna.

¹¹ Con el acotado detalle que permite un escrito de esta naturaleza, más adelante explicaremos estas medidas.

² No son pocos los casos en que la Excma. Corte Suprema ha acogido recursos de protección aún cuando no identifica claramente al responsable o al causante de una actuación ilegal (o derechamente no es mayormente relevante la identificación del responsable o la calificación esa actuación u omisión ilegal). Lo relevante, sabemos, es dar la debida protección a los afectados.

Mis representadas comparten la preocupación del tribunal a quo en cuanto a evitar que los vecinos de la Bahía de Quintero deban soportar cargas extraordinarias en beneficio de la comunidad toda, pero, la única forma en que dicho anhelo puede materializarse es a través de una determinación certera del origen del problema y el establecimiento de medidas idóneas, lo que no ha ocurrido en el caso. De otra forma, insistimos, cualquier esfuerzo será inútil.

3. **La sentencia establece medidas que son particularmente gravosas, poco razonables y excesivas, sin que haya podido establecer un acto ilegal o arbitrario atribuible a mi representada. Estas medidas no solo le afectan a ella, sino que a un conjunto indeterminado de personas**

Por otra parte, entendemos perfectamente y compartimos el objetivo del fallo que impugnamos: buscar una solución al problema. En esa búsqueda de medidas idóneas y apropiadas debemos señalar, con la misma fuerza, que aquellas que decreta la sentencia en apelación no lo son. Y no lo son porque desatienden los hechos fundamentales que han resultado probados en estos autos y en otros procedimientos, y que se han resumido en el numeral anterior.

Como lo entendió correctamente la Excma. Corte Suprema en la sentencia dictada en el recurso de protección Rol 5888-2019, ante una situación de afectación de garantías, cuya causa no está clara y precisamente determinada, es forzoso que - primero y antes que todo- el Estado adopte las **medidas de conducentes a determinar las causas del fenómeno en cuestión:**

*“41°.- Que los principios citados más arriba han sido traídos a colación toda vez que, existiendo antecedentes suficientes para presumir, fundadamente, que la actividad económica llevada a cabo por las distintas empresas, tanto públicas como privadas, asentadas en el llamado Complejo Industrial Ventanas sería la causante de los persistentes y graves episodios de contaminación e intoxicación que han afectado a los habitantes de las comunas de Quintero y Puchuncaví por largo tiempo (...) no existen, sin embargo, elementos de juicio bastantes para atribuir responsabilidad a ninguna de tales empresas en concreto, puesto que, como se dijo, hasta esta fecha no ha sido posible establecer con certeza cuál o cuáles son los compuestos que causaron tales incidentes. En ese contexto, y como resulta evidente, se ha de dar aplicación a los dos principios citados, puesto que, ante esa falta de antecedentes y de certeza, **el principio precautorio dicta que se deberán adoptar todas las medidas pertinentes para identificar y cuantificar la totalidad de los gases o***

compuestos químicos producidos por todas y cada una de las empresas que operan en la Bahía de Quintero, Ventanas y Puchuncaví, y demás fuentes existentes en dicho sector, así como para establecer cuál es el origen de cada uno de ellos, (...)

42°.- *Que para satisfacer dicho fin la autoridad sectorial deberá efectuar, a la brevedad, los estudios pertinentes para establecer, de manera cierta y debidamente fundada, cuál es el método más idóneo y adecuado para realizar las antedichas operaciones, esto es, aquellas destinadas a determinar la naturaleza y características precisas de los gases, elementos o compuestos producidos por todas y cada una de las fuentes presentes en la Bahía de Quintero, Ventanas y Puchuncaví, (...).*" (Énfasis agregado)

Es decir, el principio precautorio exige que ante la incerteza se lleven adelante las políticas necesarias para esclarecer los hechos e identificar las medidas conducentes a su mitigación. Sin embargo, la sentencia de autos obvia este punto clave y, en vez de ello, sigue la errada tesis de que ante la incerteza simplemente deben interrumpirse y clausurarse todas las actividades sindicadas, aun cuando existen antecedentes claros y evidentes que señalan que éstas no son la causa del fenómeno de los varamientos.

De esta forma, mis representadas -aun insistiendo en su ausencia de responsabilidad - no se oponen a la adopción de medidas en tanto éstas sean idóneas y apropiadas, sea que estas se establezcan en virtud de una sentencia o en virtud de un acuerdo promovido por la Excm. Corte Suprema, considerando los hechos y los actores relevantes.

4. Mis representadas no han afirmado que los habitantes de la zona deban "soportar" cargas ambientales desiguales en beneficio de otros

Por otra parte, mis representadas han señalado que, para resolver un problema de la complejidad y multicausalidad del que nos convoca, resulta imprescindible atender a los hechos probados y a las causas que los expertos afirman, porque, de otra forma se presenta el riesgo -que se ha verificado en la especie- de que se adopten medidas inidóneas. En caso alguno afirman que los habitantes de la Bahía de Quintero deban soportar de modo alguno cargas ambientales desiguales, por el hecho de vivir cerca de un polo de desarrollo industrial definido por el Estado hace más de seis décadas. Es y ha sido su intención el encontrar el origen del problema de los varamientos para colaborar en lo que corresponda con su solución. Como señalamos, en dicho espíritu, han desarrollado mejoras continuas en el Complejo

Termoeléctrico Ventanas (CTV) para evitar cualquier fuga potencial de carbón y diversos estudios para entender de mejor manera este fenómeno.

Asiste a mis representadas la firme convicción de que la solución de este problema pasa por identificar de manera cierta y fidedigna sus causas, las cuales no son la operación actual del CTV, y establecer medidas idóneas para su resolución, dentro de las cuales por cierto no se encuentra su cierre -que es lo que en los hechos importan las medidas decretadas en primera instancia-, cierre que pone en riesgo real el suministro eléctrico de los habitantes de la Quinta Región Costa, pudiendo causar graves perjuicios económicos, sanitarios, ambientales y sociales.

Esta aseveración no es mera retórica ni una alegación efectista, es sólo la constatación de los efectos reales que tendría el sacar de servicio a las 3 Unidades que hoy operan en el CTV.

5. **Ello no significa que se pueda prescindir de la evaluación de los efectos que las medidas impuestas generarán, considerando que la energía generada por el CTV es muy relevante para el suministro eléctrico nacional**

De hecho, recientemente, el Coordinador Eléctrico Nacional (“Coordinador”) ha dado respuesta a la solicitud de AES Andes para el cese de operaciones y el cambio a Estado de Reserva Estratégica solicitado para la unidad Ventanas 2. **Con fecha 25 de enero de 2021** el Coordinador, organismo autónomo e independiente, de acuerdo con lo establecido en el Decreto N°62, de 2006, Reglamento De Transferencias De Potencia Entre Empresas Generadoras Establecidas en la Ley General De Servicios Eléctricos, publicó el Informe Técnico denominado “Evaluación de solicitud de cambio a estado de Reserva Estratégica de la Central Ventanas 2”, mediante el cual rechaza la solicitud de cambio a reserva estratégica de la unidad (estado que implicaba su cese de operación) aludiendo a la afectación a la seguridad de suministro de la zona Quinta Región Costa, a pesar de la disposición de mi representada de retirar de funcionamiento dicha Unidad a contar de diciembre del año 2020. Así, en dicho informe el Coordinador señala:

“En efecto, de acuerdo a los análisis presentados en la sección 3.2 se demuestra que antes de la entrada en servicio del segundo transformador 220/110 kV - 300 MVA de S/E Agua Santa, se requiere el despacho de la central Ventanas 2, para operar con seguridad local, puesto que existen contingencias simples que activan restricciones de transmisión en los sistemas zonales”.

Si bien, inicialmente se previó la entrada en operación de dicho transformador en julio de 2021, requiriéndose por el Coordinador que la Unidad 2 no saliera de servicio antes del 1 de agosto, según la información pública esa obra no estará en operación antes de octubre de 2021. Por lo tanto, en virtud del análisis efectuado por el Coordinador, no es posible prescindir del total servicio y funcionamiento de la unidad Ventanas 2, en especial atención a que afectaría la seguridad de abastecimiento con el consecuente riesgo en la afectación de todos los consumos (esto es, cortes en el abastecimiento debido a problemas o fallas en la red) de la Quinta Región Costa, que abarca las ciudades y localidades desde Puchuncaví, Concón, Viña del Mar, Valparaíso, hasta Quintay y Casablanca, además de localidades como Quilpué, Villa Alemana, Placilla, entre otras. Cabe señalar que la medida de cese de operación impuesta por la Corte es aún más gravosa que el paso a reserva estratégica, ya que ni siquiera permite la operación de la central ante situaciones de emergencia sistémica.

Vale la pena tener en cuenta que el Coordinador a la fecha no ha evaluado los efectos del cese de operación de las Unidades 3 y 4, ni mucho menos, ha incluido en este análisis la salida de operaciones de las 3 Unidades del CTV hoy en operación de manera simultánea. Mis representadas concuerdan en que los Tribunales Superiores de Justicia deben ofrecer, como en el caso de marras, soluciones oportunas, pero éstas no pueden generar efectos tanto o más perniciosos que aquellos que se pretenden evitar con las medidas impuestas.

6. Conclusión

Así, según lo expuesto, el fallo impugnado equivoca precisamente el diagnóstico, apostando por una salida que, si bien se ve a priori como efectiva (o más bien efectista), en los hechos sólo pondrá en riesgo el suministro eléctrico de las mismas personas a las que se pretende amparar en sus derechos con esta acción de protección, sin lograr en modo alguno el objetivo buscado, pues aun cuando se paralice totalmente la operación del CTV por largo tiempo los “varamientos” se seguirán produciendo. Finalmente, equivoca también al analizar la posición con que mi representadas se han enfrentado al presente recurso.

III.

NO CONCURREN EN LA ESPECIE PRESUPUESTOS MÍNIMOS PARA QUE LA ACCIÓN DE PROTECCIÓN SEA ACOGIDA. EN PARTICULAR, NO EXISTE ACTO ILEGAL O ARBITARIO QUE FUNDE EL FALLO

Para que un recurso de protección pueda ser acogido es indispensable que concurren copulativamente un conjunto de presupuestos. En la especie, según veremos, al menos dos de ellos no se presentan en el presente caso: (i) no existe una actuación ilegal y/o arbitraria que se pueda reprochar respecto de las descargas de mis representadas; y (ii) no existe un presupuesto de hecho debidamente acreditado sobre el cual se puedan establecer medidas: no está probado que el carbón que se deposita en la playa de Las Ventanas proviene de las descargas y la actividad del CTV.

1. Mis representadas no han desarrollado actuación ilegal o arbitraria en relación a sus descargas

El Complejo Termoeléctrico Ventanas **no desarrolla una actividad subrepticia ni al margen de la legalidad**. De hecho, mi representada ejerce una actividad económica lícita, protegida al amparo del artículo 19N°21 de la Constitución Política, derecho que está siendo afectado en su esencia por el establecimiento de medidas infundadas, que no son concordantes con el mérito de los antecedentes, y por ende inidóneas.

1.1. No existe acto ilegal. Cumplimiento de las autorizaciones y normas aplicables al CTV. Particular referencia al parámetro “sólidos suspendidos totales”

Todas las instalaciones del Complejo, y particularmente sus descargas al mar, han sido objeto de las evaluaciones pertinentes para obtener las autorizaciones ambientales y sectoriales (entregadas por la propia Autoridad Marítima) que le corresponden, las cuales se cumplen; y son objeto de una permanente fiscalización de parte de la Autoridad Marítima, la Superintendencia del Medio Ambiente y la SEREMI de Salud, entre otros organismos.

A ello debe sumarse la existencia de dos indagaciones penales vinculadas a la materia, una que data del año 2011 (ya terminada sin formulación de cargos) y otra que se desarrolla actualmente.

En este contexto regulado, si el CTV a través de sus descargas estuviese aportando carbón al mar, al menos habría ocurrido una de dos cosas: (i) o mis representadas

hubiesen desarrollado los cambios operacionales necesarios para evitar esta contingencia; o (ii) alguna de las autoridades que está en conocimiento de estos hechos las hubiese ordenado.

Es más, sin perjuicio que en su Ampliación del Dictamen la Fiscalía Marítima ha aseverado, erróneamente, que las descargas del CTV serían una de las fuentes probables que aportaría carbón en el mar, no impone respecto de su funcionamiento medida de paralización alguna, sino la que puede considerarse idónea: la instalación de un sistema de monitoreo que permita determinar, de manera definitiva, si éstas contribuyen o no actualmente al fenómeno en estudio.

Si en más de 12 años ninguna de estas alternativas se ha presentado es precisamente porque no es la operación actual del Complejo el origen de los aportes. Ello se debe, en gran medida, a que todas las aguas que son descargadas al mar desde el CTV son previamente tratadas (i) por la denominada planta BAHS, respecto de las Unidades 1 y 2, y, (ii) por las plantas de tratamiento de RILes construidas para las Unidades 3 y 4, respectivamente.

Prueba de la falta de vinculación causal entre las descargas y el fenómeno de los varamientos es que los efluentes del Complejo cumplen con los límites ambientales establecidos en el D.S. N°90 del año 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, norma que establece los parámetros conforme a los cuales se autorizan las descargas a Aguas Marinas y Continentales Superficiales. Señalar que el carbón que pudiese formar parte de los RILes que se descargan de las 4 Unidades del CTV no está regulado por dicha normativa no es exacto y configura uno de los principales yerros del fallo que se apela por cuanto, como se dirá, éste queda comprendido dentro del parámetro sólidos suspendidos totales.

Mis representadas dieron cuenta además que sus descargas han sido aprobadas por la Autoridad Marítima, a través de los Ordinarios 12.600/405, 12.600/884 y 12.600/05/2, de la Dirección General de Territorio y Marítima Mercante -DGTM Y MM-. Además, las mismas autoridades, en el marco de sus competencias aprobaron los programas de monitoreo de las 4 Unidades, los que se rigen por los límites de emisión del D.S. N°90/2000 ya referido (Ordinarios, 12.600/05/1243, 12.600/05/1227, 12.600/05/502 de la DGTM Y MM), existiendo a su vez una resolución de la Superintendencia del Medio Ambiente que aprobó para la Unidad

4, el programa de monitoreo respecto de su efluente conforme al D.S. N°90/2000 (R.E. 706 del año 2014)³.

Al respecto, cabe recordar que la fiscalización para la verificación del D.S. N°90/2000 en las cuatro descargas del CTV se realiza por una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) independiente, la que realiza un monitoreo con frecuencia semanal y que consiste en instalar en cada descarga un muestreador en línea que toma muestras durante 24 horas, de modo de generar una muestra compuesta, la que es posteriormente analizada en laboratorio también acreditado como Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) y tras ello reportada a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA).

En cuanto a la significancia en el cumplimiento de los parámetros establecidos en esta normativa el fallo incurre en un grave error, afirmando que el D.S. N°90/2000 no sería relevante pues esta norma no “regularía” el carbón como parámetro. El fallo indica lo siguiente:

*“En relación con una de las fuentes de contaminación acuática, constituida por las descargas de residuos líquidos dentro de la zona de protección litoral, es preciso acotar que el decreto supremo N° 90, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, de 2000, que establece norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales, **no contempla expresamente al carbón dentro de las sustancias contaminantes y, por lo tanto, no establece a su respecto límites máximos permisibles ni lo deja sometido a los controles previstos en ese cuerpo reglamentario.**”*(Énfasis agregado)

Lo anterior es erróneo porque desconoce el alcance de las normas de emisión. El Decreto Supremo N°90/2000 regula el parámetro denominado “Sólidos Suspendidos Totales” o SST⁴. Este parámetro se refiere precisamente **a cualquier material particulado que se encuentre en suspensión en las aguas. Es decir, de existir carbón o cualquier otro sólido no soluble en las aguas descargadas desde**

³ A su vez el CTV cuenta con la Res. Ex. N°666/2020 de la Seremi de Salud, que aprueba el sistema de tratamiento de Riles y su efluente; del Ord. N°939/2010 de la Directemar que aprueba la caracterización del efluente generado en el sistema de manejo de escoria de fondo; el Ord. N°413/2009 de Directemar que aprueba la descarga proveniente del equipo decantador; el Ord. N°581/2009 de Directemar por medio del cual se modifican y validan los Programas de Monitoreo de Autocontrol de todos los efluentes.

⁴ Los sólidos suspendidos totales son definidos en el D.S. N°90/2000 en su artículo 1° N°3.11, como “*aquellos que se adecuan a la definición contenida en la NCh 410.Of96. No se consideran en este concepto aquellos sólidos que son vertidos mediante la utilización de aguas, como forma de transporte de residuos sólidos, en un lugar de disposición legalmente autorizado*”. A su vez, la NCh 410.Of96, define “sólidos suspendidos”, como la “*fracción de sólidos de un agua susceptibles de ser separados de esta mediante operaciones físicas o la combinación de estas con procesos químicos como coagulación, floculación, sedimentación, filtración, centrifugación u otras*”.

el CTV, este se reflejaría precisamente en cada medición efectuada al alero del Decreto Supremo N°90/2000, en el parámetro Sólido Suspendidos Totales.

Es más, el Decreto Supremo N°90/2000 fija como límite para el parámetro Sólidos Suspendidos Totales en su Tabla N°4 un total de 100 mg/l, parámetro que **las descargas del CTV cumplen plenamente. Ahora, y sin perjuicio que las descargas del CTV se encuentran dentro de los límites que fija la norma precisamente en el parámetro relevante para determinar si existen o no aportes de carbón, fácilmente se comprende que cumpliendo este parámetro no puede existir relación alguna entre la operación del CTV y el volumen de los afloramientos en la playa Las Ventanas.**

La sentencia apelada para intentar establecer la ilegalidad respecto de la actividad de mi representada refiere exclusivamente al artículo 142 del D.L. N°2.222, que contiene la norma prohibitiva sobre vertimiento de sustancias nocivas o peligrosas al mar que ocasionen daños o perjuicios en las aguas. Esta norma es dotada de contenido por el artículo 4 letra f) del Decreto N°1/1992, Reglamento para el control de la contaminación acuática (en adelante "RCCA") en cuanto al alcance del concepto de daño o perjuicio, que en dicho cuerpo reglamentario es definido como "contaminación de las aguas". La definición sería la que sigue:

"La introducción en las aguas sometidas a la jurisdicción nacional, por el hombre, directa o indirectamente, de materia, energía o sustancias de cualquier especie, que produzcan o puedan producir efectos nocivos o peligrosos, tales como la destrucción o daños a los recursos vivos, al litoral de la República, a la vida marina, a los recursos hidrobiológicos; peligro para la salud humana; obstaculización de las actividades acuáticas, incluidas la pesca y otros usos legítimos de las aguas; deterioro de la calidad del agua para su utilización, y menoscabo de los lugares de esparcimiento y del medio ambiente marino".

Esta disposición **debe complementarse con lo indicado en el artículo 136 del RCCA, que si bien posee el mismo espíritu que las disposiciones anteriores en cuanto a prohibir la descarga de sustancias contaminantes a los medios acuáticos, regula el caso de las sustancias nocivas que sean descargadas a las aguas sin tratamiento previo; y, ya hemos señalado que todas las descargas del CTV son tratadas y autorizada su descarga por las autoridades competentes, lográndose de esta forma su inocuidad.**

En efecto, el artículo 136 señala: *“prohíbese la introducción o descarga directa o indirecta a las aguas sometidas a la jurisdicción nacional de materias, energía o sustancias nocivas o peligrosas de cualquier especie provenientes de establecimientos, faenas o actividades, **sin tratamiento previo de los mismos que aseguren su inocuidad** como factor de contaminación de las aguas”* (destacado es nuestro).

Una comprensión sistemática del conjunto de normas que regulan las descargas a los medios acuáticos es determinante para los efectos de resolver el presente caso. Así las cosas, la prohibición de arrojar materia o sustancias nocivas o peligrosas de cualquier especie no es absoluta, pues la propia regulación en comento autoriza aquellas descargas respecto de efluentes que hayan recibido tratamiento previo para asegurar su inocuidad. Esto es coherente con lo indicado en el artículo 4 letra f) del Reglamento de Contaminación Acuática, que se refiere a la idoneidad de la sustancia para producir o potencialmente producir efectos nocivos o peligrosos, efectos que no se producen si se realiza un tratamiento previo y se cumple con la norma aplicable que, por definición, tiene por objeto evitar la contaminación y sus efectos.

Así las cosas, no existe una prohibición absoluta en nuestro ordenamiento de introducir sustancias potencialmente nocivas al mar como erradamente lo entiende la sentencia, **pues la propia Ley de Navegación lo admite siempre y cuando se asegure que no ocasionarán daños o perjuicios al medio marino**⁵. La determinación de esta potencialidad de una sustancia para ocasionar daños se define, a su vez, conforme a los parámetros y límites que son establecidos en el D.S. N°90/2000. La fijación de un estándar a partir del cual se estima inadecuado y, por tanto, ilícito descargar a determinado cuerpo de agua da cuenta de cuál es el límite tolerado por nuestro derecho para considerar un elemento o sustancia como inocua.

Esto opera también respecto del caso de autos. Las afirmaciones que hace esta parte respecto del cumplimiento normativo se refieren precisamente a esto. **No puede afirmarse, por un lado, que se cumple con los límites normativos aceptados por el legislador para definir que habrá inocuidad en su descarga al mar y, al mismo tiempo, afirmarse que esa descarga es ilegal a la luz de la regulación marítima.** Habría sido necesario al menos que el tribunal a quo explique cómo entiende que se produce y soluciona una paradoja de este tipo.

⁵ Así lo podemos ver respecto a los hidrocarburos (artículos 34 y 37), el asfalto (artículo 35), las basuras provenientes de naves (artículo 100), los restos de comida (artículo 103) y, en general, respecto de cualquier materia, energía o sustancias nocivas o peligrosas de cualquier especie, que no ocasionen daños o perjuicios en las aguas (artículo 140).

Ello queda aún más en evidencia si consideramos que el propio Reglamento para el control de la Contaminación Acuática establece una autorización de descarga, permiso que las descargas del CTV poseen (según ya detallamos) y que fijan, como parámetros a cumplir, aquellos precisamente establecidos en el D.S. N°90/2000, también cumplidos por las descargas del Complejo.

Con este conjunto de antecedentes queda en evidencia que no es posible atribuir a mis representadas alguna actuación ilegal que pueda vincularse a sus descargas.

En el mismo sentido, en el expediente de la Investigación Sumaria Administrativa Marítima acompañado en estos autos por la Fiscalía Marítima de Valparaíso, consta a fojas 1909-1917 vta. el informe titulado “Análisis del Cumplimiento del Límite de Concentración de Sólidos Suspendidos Totales en las Descargas de la Central Termoeléctrica Ventanas - Región de Valparaíso”. Este documento demuestra que las descargas del Complejo Termoeléctrico Ventanas han cumplido con la norma aplicable a sus efluentes, permitiendo corroborar que no existe un aporte de carbón por las descargas del CTV al mar.

En este contexto, es imposible aseverar que las descargas de mi representada configuran un acto ilegal, por cuanto estas, en concreto no contravienen ninguna autorización o normativa que le sea aplicable.

- 1.2. **No existe acto arbitrario. Mi representada ha adoptado todas las medidas necesarias para evitar una operación que minimice cualquier riesgo de que el carbón pueda ser aportado al mar a través de sus descargas**

Del mismo modo, tampoco puede indicarse que la actividad de mis representadas pueda entenderse como una de carácter arbitrario cuando ésta ha desarrollado esfuerzos relevantes por asegurar una operación que minimice cualquier riesgo de que el carbón pueda ser aportado al mar a través de sus descargas. En este sentido vale la pena destacar las siguientes acciones desarrolladas:

- i. Sellado de la totalidad de las cámaras de aguas lluvias de las unidades 1 y 2 del complejo. Esta medida permite minimizar el arrastre de los sólidos desde la superficie, , hasta el sistema de canalización de aguas lluvias. Esta mejora data del año 2014.
- ii. Recirculación de las aguas lluvias de las unidades 1 y 2, este proyecto permitió que todas las aguas lluvias del perímetro de las unidades 1 y 2 fueran redirigidas a la planta BAHS para ser

tratadas. Sistema de tratamiento que permite remover todos los sólidos desde la superficie, entre los que se pueden encontrar las partículas de carbón, que estas pudiesen contener. Esta medida opera desde el año 2017, no siendo efectivo aquello que asevera el fallo en su Considerando decimotercero, numeral 3, tomado a partir del Dictamen Fiscal del año 2017, no definitivo y que ese considerando se limita a reproducir, en orden a que:

“existen sistemas hidráulicos de aguas lluvias y drenajes con rejillas colectoras y cámaras asociadas, colindantes a los sectores de manipulación de carbón con y sin combustionar. No todos estos sistemas pasan por la planta BAHS y, parte de ellos, descargan directamente a los Pozos de Sello o Seal Pits, sin tratamiento”. Esto simplemente no es efectivo. El **diseño del sistema de canalización de aguas de las Unidades 3 y 4 asegura que éstas sean dirigidas de manera inmediata** hacia la planta de tratamiento de aguas industriales de dichas unidades. Con ello se asegura que las aguas que puedan entrar en contacto con carbón y ceniza que se hubiese depositado en el suelo de las instalaciones sean tratadas en la planta en cuestión. Esta forma de operación es una medida del diseño original de las centrales, lo que ratifica el hecho de que el fallo incurre en un error de hecho al indicar que una fuente probable de aporte de carbón al mar desde el CTV corresponde a las aguas lluvias.

- iii. **Áreas segregadas en el sector de las unidades 3 y 4** . Una de estas áreas consiste en el sector donde no existen circulación de material, donde las aguas lluvia no tienen posibilidad de generar arrastre de sólidos asociados al proceso, cuyas aguas son redirigidas al seal pit o “pozo de sello”, en el cual convergen las aguas de enfriamiento y los RILes tratados, previo a su descarga. La otra área se compone por los sectores donde pueden existir aportes de carbón o ceniza, y cuyas aguas lluvias son transportadas a la planta de tratamiento.
- iv. **Recirculación y reutilización del efluente de la planta BAHS**, sistema de tratamiento para las cenizas de fondo generadas por la combustión de carbón en las Unidades 1 y 2. Este sistema permite reutilizar el agua clarificada de la planta BAHS en el proceso de transporte de la ceniza de fondo de las unidades 1 y 2 del Complejo

hacia dicha planta y así evitar su potencial disposición en el mar. Este proyecto data del año 2017 y asegura que el sistema de tratamiento de RILes de las Unidades 1 y 2 se comporte como un sistema cerrado.

Ninguna de estas medidas ha sido debidamente ponderada en el fallo que se impugna, hecho que genera un error manifiesto en los presupuestos fácticos en los que descansa la sentencia y, particularmente, determina la imposición de medidas que no resolverán de modo alguno el problema.

Una cuestión relevante a considerar en esta materia es que, a pesar del desarrollo de estas medidas, y aun cuando la Unidad 1 ha estado fuera de servicio desde diciembre de 2020⁶, y aunque el Puerto Ventanas ha desarrollado un conjunto de mejoras relevantes en su proceso, los varamientos se siguen generando.

Por último, no puede considerarse arbitraria la actividad de mis representadas cuando éstas han contribuido con antecedentes serios para el establecimiento del origen del fenómeno en cuestión. Así, y sólo a modo ejemplar, han llevado a cabo:

- i. Un modelo matemático a efectos de determinar cómo se movilizan los sólidos al interior de la Bahía de Quintero;
- ii. Una prueba de campo, desarrollada durante meses in situ en la Bahía, para corroborar las conclusiones del modelo matemático referido;
- iii. Análisis petrográficos y de microscopio respecto de innumerables muestras de carbón, tanto combustionado como no combustionado, procedente del proceso productivo de mis representadas y de varamientos, todo ello con el objeto de establecer su origen.
- iv. Informes específicos sobre la potencial toxicidad del carbón, tanto respecto de la salud de las personas como respecto del medio ambiente.

Todos estos estudios, sin excepción, han sido puestos a disposición de las autoridades competentes y de la Ilustre Corte de Apelaciones de Valparaíso, con el

⁶ AES Andes ya ha comenzado el proceso de retiro de las unidades térmicas de la matriz energética de Chile. En su compromiso de descarbonización solicitó al Coordinador Eléctrico Nacional ("Coordinador") el cese de operaciones de la Unidad Ventanas 1, lo que fue aceptado por el Coordinador a partir del 29 de diciembre de 2020, igualmente la Central Laguna Verde fue retirada a partir del 31 de mayo de 2021.

objeto de colaborar activamente con la determinación de las causas de los varamientos y el establecimiento de soluciones efectivas.

Así las cosas, queda en evidencia que no es posible atribuir a mi representada una actuación ilegal y/o arbitraria que puedan dar sustento a la sentencia que se impugna.

2. El presupuesto fáctico sobre el cual descansa el fallo no se encuentra debidamente acreditado

Al ser el recurso de protección una acción cautelar, esta requiere, para la adopción de medidas que busquen restablecer rápidamente el imperio del derecho, de una base fáctica no debatida. Se requiere, por lo tanto, que existan hechos cuya ocurrencia y circunstancias no sean susceptibles de dudas de relevancia. Nada más lejano al presente caso.

Según detallaremos en lo sucesivo **no existe antecedente alguno que dé cuenta de una prueba empírica en la que se haya establecido la presencia de carbón (combustionado o no combustionado) en las descargas de alguna de las Unidades del CTV.** Las únicas probanzas en la materia se refieren a dos análisis en terreno efectuadas por la Superintendencia del Medio Ambiente y por la Autoridad Marítima, en fechas diversas, en el efluente del CTV, cuyos resultados dan cuenta precisamente de que no se pudo pesquisar en el mismo el material que se deposita en la playa Las Ventanas, antecedentes que han sido totalmente desatendidos por el fallo recurrido.

En este punto es importante señalar que mis representadas comprenden que siendo una de las principales actividades de la bahía que almacena y combustiona carbón desde la década del 60 pueda pensarse que ella pueda vincularse con la presencia de este material en la bahía. Pero, para la adopción de medidas eficaces se hace indispensable el determinar la procedencia exacta y el origen de dicho material, esfuerzo en que la sentencia fracasa al desatender la prueba rendida, según detallaremos a continuación.

3. Conclusión

En conclusión, al no concurrir un acto ilegal o arbitrario, ni encontrarse debidamente acreditado el presupuesto fáctico sobre el cual descansa el fallo, éste derechamente debe ser revocado en la forma en que se solicita en el presente recurso de apelación.

IV.

EL INSUFICIENTE ANÁLISIS DE LA PRUEBA RENDIDA IMPIDIÓ COMPRENDER CABALMENTE EL FENÓMENO DE LOS “VARAMIENTOS” Y, POR LO MISMO, APUNTAR A UNA SOLUCIÓN APROPIADA

Para decirlo en términos simples, aunque pueda resultar algo drástico, la realidad es que el fallo recurrido se funda en una comprensión simplificadora de un fenómeno en extremo complejo y que, por tanto, resulta equivocada.

1. Hay una lectura parcial y errada de los antecedentes

La lectura parcial y errada de los antecedentes en la que este fallo se basa impidió a la Iltma. Corte apreciar las verdaderas dimensiones del problema materia de la acción de autos. Ello se produce precisamente por el hecho de que el recurso de protección no está diseñado para el desarrollo de un debate probatorio lato y complejo, como el que requiere el fenómeno objeto de la controversia.

La mejor evidencia científica disponible muestra que los varamientos recurrentes de material sobre la playa Las Ventanas son un **fenómeno multicausal**. En efecto, los estudios efectuados y acompañados en estos autos han demostrado que el material que vara en la playa es una mezcla de distintas sustancias de origen antrópico. Entre esta mezcla se encuentran: concentrado de cobre, residuos de fundición, petcoke, Clinker, carbón crudo y residuos de combustión.

Más aún, el estudio detallado de estas últimas partículas ha mostrado que se trata de carbones que proceden mayoritariamente de la cuenca de Arauco. ¿Qué relevancia tiene lo anterior? Carbones como esos no han sido empleados en el CTV desde 1991. Más aún, como ya se mencionó la prueba científica ha establecido que los residuos de combustión existentes en los varamientos provienen de un proceso combustión de menor eficiencia que el de las centrales del CTV.

Por otra parte, los científicos han establecido que las partículas varadas en la playa Las Ventanas muestran signos claro de abrasión, indicativo de una exposición por largo tiempo al mar y las arenas. Es decir, se trata de partículas que llevan largo tiempo en el ambiente marino.

El fallo de autos no comprende cabalmente estas conclusiones. El considerando séptimo de la sentencia muestra este error de forma patente:

“Séptimo: Que dicha sucesión de varamientos de carbón, de manera constante desde más de doce años, se debe a actos humanos de vertimiento de esa sustancia en las aguas de la bahía de Quintero.

Debe desecharse la hipótesis de que el carbón hubiese estado siempre presente en el fondo marino, de tal manera que su afloramiento a la superficie y su depósito en la playa, que ha dado lugar a tales varamientos, ser a producto únicamente de las fuerzas de la naturaleza.” (énfasis agregado)

Ninguna de las partes que han intervenido en estos autos han planteado en caso alguno que el varamiento de material sobre la playa Las Ventanas sea un fenómeno “natural” o que el carbón haya estado “desde siempre” en el fondo marino.

2. La explicación propuesta por mis representadas y su coherencia con la prueba rendida y la situación general del entorno

Por el contrario, lo planteado por esta parte es una explicación compleja porque aborda y se hace cargo de la complejidad del problema, pero mucho más razonable: los varamientos son el producto de un pasivo ambiental de larga data y de múltiples actividades antrópicas derivadas del proceso de industrialización de la bahía que el Estado de Chile adoptó hace más de 60 años. Es decir, se trata de residuos y subproductos de una gran cantidad de actividades industriales existentes en el área. Este pasivo se acumuló por largo tiempo en los sedimentos de la bahía de Quintero y hoy aflora producto de las corrientes y oleajes, conjuntamente a otras sustancias, dando lugar a los conocidos varamientos en la playa Las Ventanas.

En otras palabras, este fenómeno es el producto de múltiples actividades industriales que han operado en la zona por décadas. Su funcionamiento histórico, bajo estándares distintos a los existentes hoy, fue probablemente la causa de su acumulación en el fondo marino.

Esta explicación es la que actualmente mejor da cuenta del fenómeno de los varamientos de material en la playa Las Ventanas. En efecto, ésta es coherente con los estudios oceanográficos desarrollados tanto por la Universidad Andrés Bello en su Informe Preliminar -que acredita la existencia de acumulaciones de material de origen antrópico en el fondo de la bahía-, como con los estudios efectuados por la consultora Ecotecnos que describen las dinámicas de transporte y circulación de material en la bahía.

Es más, esta explicación es coherente con el hecho que, a pesar de que tanto mis representadas como Puerto Ventanas S.A. han llevado adelante importantes mejoras ambientales en sus procesos a través de los últimos 10 años, el fenómeno de los varamientos continúa ocurriendo.

Esta explicación también permite comprender por qué aun cuando se efectúan pruebas en las descargas del CTV, no aparece en ellas un material compatible con el que se deposita en la playa, y por qué motivo sus efluentes dan cumplimiento a la norma de emisión que las regula.

Por último, esta explicación es coherente con un hecho público y notorio: la zona de la bahía de Quintero fue elegida por el Estado de Chile hace más de 60 años para convertirla en un polo de desarrollo industrial intensivo, potenciando esta zona que desde 1865 poseía actividades industriales aunque de menor escala, las que también utilizaban carbón, tal como da cuenta el informe de la Universidad Andrés Bello⁷. Esta decisión adoptada a mediados del siglo XX se llevó a cabo bajo los estándares propios de esa época. Es decir, las consideraciones medioambientales no fueron parte de esta decisión sino hasta muchos años después, en la década de 1990. Lo anterior significó que existieron en la zona una gran cantidad de industrias pesadas, como fundiciones, petroquímicas, portuarias y de generación eléctrica que operaron por décadas antes que existieran normas de emisión y calidad. Su operación actual no es la causa de los varamientos, sino que probablemente, fueron décadas de operación previa las que generaron las condiciones para el fenómeno que hoy se aprecia.

3. Conclusión

En conclusión, confrontar un fenómeno de esta complejidad requiere de políticas públicas bien diseñadas, que incorporen a todos los actores actuales y pasados, buscando identificar las causas y los mejores mecanismos de mitigación del fenómeno de los varamientos. Como el fallo de autos demuestra, esto no puede ser logrado en sede cautelar, puesto que excede con creces las limitaciones de un procedimiento de urgencia. La resolución apelada es prueba de lo anterior: su cumplimiento no generará beneficio alguno, en tanto no modificará el fenómeno de los varamientos. Lo anterior se debe a que el fallo se basa precisamente en una comprensión errada de este complejo escenario.

⁷ “Estudio de identificación y distribución de las partículas de carbón en los sedimentos de la Bahía de Quintero – sector Ventana”, 9 de abril de 2021, elaborado por la Universidad Andrés Bello, página 4.

V.

EL ANÁLISIS DE LA PRUEBA RENDIDA DEMUESTRA QUE EL COMPLEJO TERMOELÉCTRICO VENTANAS NO ES LA CAUSA DE LOS VARAMIENTOS

Además, la sentencia impugnada es errónea y causa agravio a esta parte, siendo uno de sus yerros principales el establecer un conjunto de medidas completamente inidóneas para enfrentar el fenómeno de los varamientos de material en la playa Las Ventanas. En términos sencillos, aun cuando se suspenda totalmente la operación del CTV y la descarga de carbón en el muelle de Puerto Ventanas (“PVSA”), los varamientos seguirán ocurriendo.

¿Por qué? Porque tal como ha sostenido esta parte de manera consistente, la operación actual del Complejo Termoeléctrico Ventanas no es la causa de los mismos. Tal como se demostró ante el tribunal a quo, el origen de los varamientos está en un fenómeno más complejo: la existencia de pasivos ambientales históricos - producto de actividades antrópicas- que se encuentra sumergidos en la bahía y que son removidos y arrastrados a la playa por efecto de las corrientes y oleajes. Estos hechos han sido desconocidos por la sentencia apelada.

1. Las descargas del CTV no son la causa de los varamientos

El fallo impugnado desatendió y omitió la adecuada ponderación de antecedentes que son clave para la resolución del asunto y que demuestran de forma categórica que el CTV no es la causa de los varamientos, por el simple hecho que su operación actual no genera descargas ni vertimientos de carbón u otras sustancias, similares a las que se depositan en la playa Las Ventanas.

Un primer antecedente que demuestra lo aseverado, ya analizado en detalle, es que las descargas de mis representadas dan cumplimiento al D.S. N°90/2000, particularmente en lo referente a los sólidos suspendidos totales (SST). Este hecho debiese bastar para demostrar la falta de vinculación causal entre la actividad del CTV y los “varamientos”.

1.1. Pruebas desarrolladas tanto por la SMA como por la Fiscalía Marítima demuestran que las descargas del CTV no son la causa de los varamientos

Pero más allá del análisis referente a la inexistencia de ilegalidad y arbitrariedad y al cumplimiento normativo, la sentencia omite ponderar de manera inexplicable que tanto la SMA como la Fiscalía Marítima realizaron pruebas para determinar si las descargas del CTV eran la causa de los varamientos. Estas pruebas consistieron en la toma de muestras de sus efluentes. Así, a fojas 973, del expediente de la Investigación Sumaria Administrativa Marítima aportado al expediente del presente recurso consta que el 15 de septiembre de 2015, la SMA intentó tomar una muestra de los sólidos presentes en el efluente de la planta BAHS -que descarga a través de los Seal Pits de las Unidades 1 y 2-.

La prueba misma consistió en la instalación de un filtro de 1 micra en el efluente. Dicho filtro no saturó partículas. Al respecto señala la SMA:

“después de 1 hora de filtrar el agua tratada en el filtro de cartucho, con tamaño de corte de 1 micra, no logró saturarse, lo que revela que este tipo de filtración no es viable como método de detección de aporte de partículas al emisario”.

El resultado de dicha prueba es categórico si consideramos que el 95,5 % del material que se deposita en la playa, se encuentran en el rango de tamaño entre 0,075 a 2 milímetros (75 a 2.000 micras), y solo un 2% tiene tamaño inferior a 0,002 milímetros (2 micras), por lo tanto, si el filtro de 0,001 milímetro (1 micra) instalado por la SMA fue incapaz de saturar partículas, ello demuestra que el efluente de la Planta BAHS no está generando partículas del tamaño que se encuentran en los varamientos. Por el contrario, si este efluente fuera el generador de los varamientos, dicho filtro habría saturado inmediatamente una gran cantidad de partículas con toda la diversidad granulométrica que existe en el material que se deposita en la playa.

Más aún, con fecha 14 de marzo de 2019, la Fiscalía Marítima realizó una revisión completa de la planta BAHS, incluyendo la toma de muestras desde la misma. Dichas diligencias fueron registradas en la investigación sumaria administrativa marítima instruida por G.M. (V) Ord. N°12.050/10/21 Vrs., de 23 de enero de 2019. La muestra tomada desde dicho efluente no presentaba contenido alguno de partículas de carbón crudo o semi combustionado demostrando con ello que los efluentes del CTV no son el origen de los varamientos.

Así las cosas, como anticipamos, las únicas dos pruebas empíricas efectuadas respecto de los efluentes del CTV dan cuenta de que sus descargas no son el origen

de la problemática objeto de la litis. Ambas pruebas son omitidas por el fallo que se impugna.

- 1.2. El carbón semi-combustionado presente en los varamientos difiere de las escorias generadas por el CTV pues provienen de un proceso de combustión menos eficiente que el de las centrales del CTV. Referencia al informe elaborado por la Universidad Andrés Bello (UNAB) y al informe de la Dra. María Eugenia Cisternas

Finalmente, existe un antecedente científico clave que el fallo también omite por completo: se ha logrado establecer que el carbón semi-combustionado presente los varamientos difiere de las escorias generadas por el CTV. El material varado cuenta con partículas de carbón quemado que provienen de un proceso de combustión menos eficiente que el de las centrales del CTV.

En este punto vale la pena recordar que el informe elaborado por la Universidad Andrés Bello (UNAB), en el cual se funda tanto el fallo de la Corte de Valparaíso como la Ampliación del Dictamen de la Fiscalía Marítima, reconoce de manera expresa que el carbón combustionado que se encuentra en la Bahía proviene de un proceso de quema de baja eficiencia. Como mi representada ha acreditado, ninguna de sus 4 Unidades posee un proceso de combustión que pueda categorizarse como de baja eficiencia, siendo éste un elemento relevante a la hora de intentar establecer el origen del problema, el cual ha sido omitido por la sentencia que se impugna.

A mayor abundamiento, el informe elaborado por la UNAB no desarrolla ninguna clase de análisis en los ductos o las instalaciones de mis representadas, así como tampoco elabora un análisis comparativo entre las cenizas del complejo, el carbón que se utiliza en el mismo y el material que se deposita en la playa. Su único fundamento para ligar la actividad actual de mis representadas con la presencia de carbón en la Bahía es que existiría mineral depositado en las proximidades de sus descargas, hecho que sin lugar es insuficiente como para establecer una relación causal directa, que permita justificar la paralización del CTV.

El hecho de que las Unidades del CTV no posean un proceso de combustión de baja eficiencia ratifica que su funcionamiento no es la fuente de origen del material semi-combustionado varado, como se le pretende atribuir. Así, es probable que el material semi combustionado presente en los varamientos provenga de una fuente de combustión de menor eficacia que las calderas instaladas en el CTV.

A mayor abundamiento, el informe “ESTUDIO PETROGRÁFICO COMPARADO DE LAS PARTÍCULAS CARBONOSAS (CARBÓN Y RESIDUOS DE COMBUSTIÓN) EN VARAMIENTOS DE PLAYA VENTANAS Y EN ESCORIAS DE LA PLANTA BAHS DEL COMPLEJO TERMoeLECTRICO VENTANAS”, de la Dra. María Eugenia Cisternas, aportado en autos, establece categóricamente que:

“Los varamientos provienen de una misma fuente y ésta consta de una mezcla de al menos 3 carbones (que en conjunto tienen alto contenido de azufre y materia volátil) que han permanecido sujetos a la abrasión marina por un tiempo prolongado” y

“La Planta Bahs no es la fuente de los residuos de combustión y del carbón contenidos en los varamientos. La fuente de origen de los residuos de combustión pudo estar en una planta de diferente tecnología o bien de menor eficiencia en la combustión.”

Al respecto vale la pena recordar que la Planta BAHS trata precisamente la ceniza que proviene de las Unidades 1 y 2 del Complejo. Así, con este informe, queda establecido que no es efectivo que las descargas de las Unidades del CTV se vincule con el fenómeno de los varamientos en la playa de Las Ventanas.

Estos son todos antecedentes incorporados en estos autos y que el fallo simplemente omite y no pondera en absoluto. Esta grave omisión lleva a la sentencia a conclusiones completamente erradas sobre el origen de los varamientos, las cuales carecen de todo sustento científico y técnico, imponiéndose como medida respecto de mis representadas una prohibición de descarga que en nada modificará el depósito de carbón en la playa.

1.3. El fallo funda la atribución de responsabilidad a esta parte sobre la base de antecedentes obsoletos y sin valor técnico o legal

Por otra parte, sumado a las omisiones antes descritas, el fallo incurre en un error adicional: funda la atribución de responsabilidad a esta parte sobre la base de antecedentes obsoletos y sin valor técnico o legal.

A continuación, se describen cada uno de estos errores:

i. El considerando decimotercero, punto 3, se funda en una propuesta de dictamen que fue modificada

El fallo atribuye responsabilidad a mis representadas en base a la propuesta de dictamen emanada de la Fiscalía Marítima de Valparaíso en el marco de la Investigación Sumaria Administrativa Marítima ordenada instruir por G.M. (V)

Ord. N° 12.050/10/119 Vrs., de 8 de noviembre de 2013, ello a pesar de que mi representada, en forma previa al fallo acompañó la Ampliación del Dictamen referido, el cual no fue considerado en la resolución de la controversia.

Esto constituye un error jurídico y fáctico: dicha propuesta de dictamen fue recientemente modificada y se encuentra aún en discusión en la misma sede. ¿Por qué? Por las imprecisiones y errores en los cuales incurrió dicha propuesta de dictamen. Lo cierto es que a hasta la fecha no existe una sanción firme en contra de mis representadas en el marco de dicho procedimiento administrativo.

- ii. **El considerando decimotercero, punto 4, se funda en que existe una correlación directa entre los niveles de Sólidos Suspendidos Totales (SST) en las descargas del Complejo Termoeléctrico Ventanas y los eventos de varamientos en playa las Ventanas, error evidente que la propia Autoridad Marítima corrigió**

El considerando decimotercero, punto 4, afirma que existe una correlación directa entre los niveles de Sólidos Suspendidos Totales en las descargas del Complejo Termoeléctrico Ventanas y los eventos de varamientos en playa las Ventanas, sosteniendo que:

“A una similar conclusión, pero ahora sobre la relación entre el número de varamientos de carbón y el incremento de descargas del complejo termoeléctrico, llega el Fiscal Marítimo en su dictamen de 24 de octubre de 2017, a fojas 1673: “xi. Que, de acuerdo al Informe Técnico Ambiental, de fojas 1099, que efectuó el análisis comparativo de emisiones de sólidos suspendidos totales (SST) que emanan de las descargas del Complejo Termoeléctrico Ventanas AES GENER S.A. con los eventos de varada de carbón en Playa Las Ventanas, se concluyó que existe una relación entre el período de mayor número de varadas y material recogido (arena con partículas de carbón), con el aumento en las concentraciones de SST descargados al medio marino a través de las cuatro unidades del Complejo Termoeléctrico, situación que se observó claramente durante los meses de octubre y noviembre de 2014, lo que se refleja en los gráficos de fojas 1097 y 1098.”(folios 15 y 20, documento anexo)”

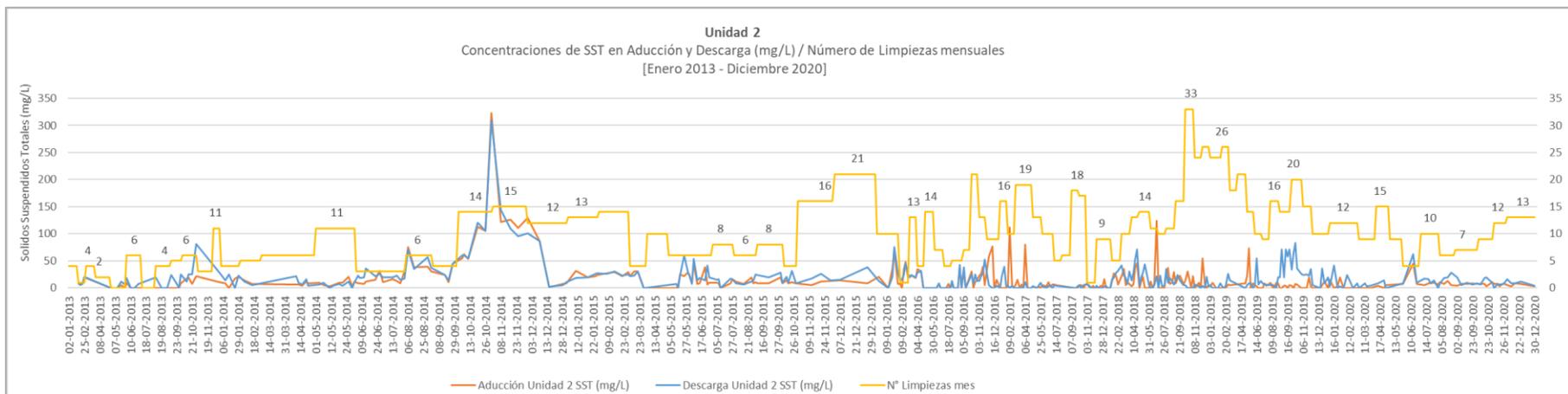
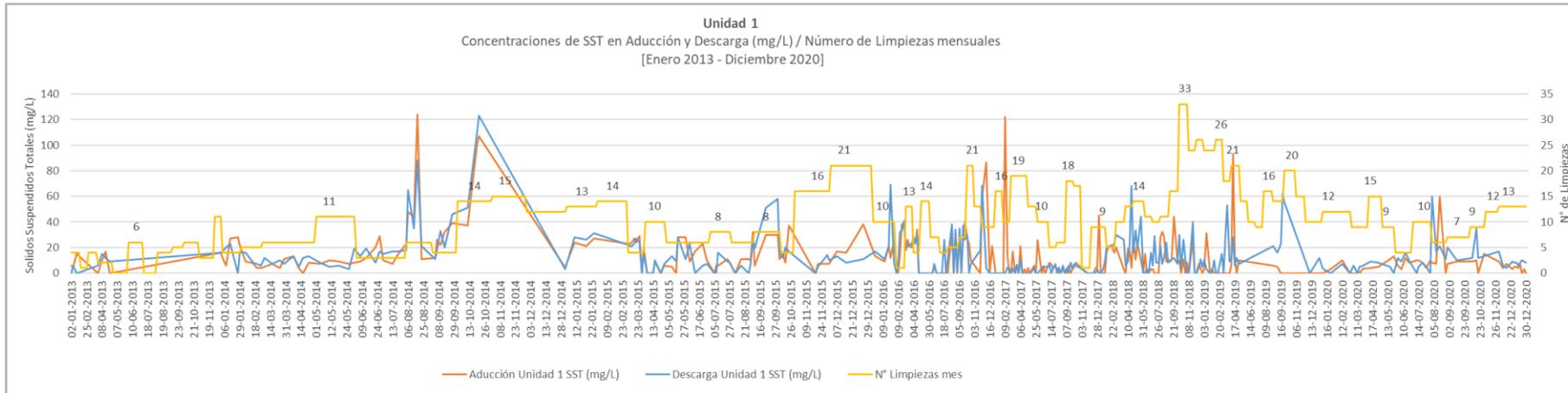
Lo cierto es que el informe técnico referido es errado, según su propia autora lo reconoció. Consta en el expediente **el informe “Análisis del Cumplimiento del Límite de Concentración de Sólidos Suspendidos Totales en las Descargas de la**

Central Termoeléctrica Ventanas - Región de Valparaíso". Este documento concluye que:

"en ningún caso los contenidos de SST en las descargas de las Unidades de la CTV se podrían relacionar con las descargas de carbón y otros compuestos o elementos similares, puesto que claramente se puede establecer los SST provienen de las mismas aguas marinas succionadas".

La paradoja contenida en el fallo impugnado es que, como señalamos, **este hecho es reconocido abiertamente por la propia Encargada de Medio Ambiente de la Autoridad Marítima, doña Alejandra Giambruno, quien emitió un nuevo Pronunciamiento Técnico, que también consta en el expediente administrativo marítimo acompañado en autos (fojas 2134 a 2137), en la cual reconoce estas conclusiones y admite el error de su informe anterior.**

Para desestimar la existencia de esta supuesta correlación entre SST en la descarga y varamientos, basta examinar la siguiente gráfica que muestra los niveles de SST en las descargas del CTV y la cantidad de limpiezas de playa (efectuadas después de cada varamiento):



El gráfico en cuestión incluye la información relativa a la cantidad de limpiezas de varamiento realizadas (las cuales se efectúan cada vez que ocurre un varamiento). La lectura de este gráfico demuestra lo errado del razonamiento del fallo impugnado: el CTV cumple con los parámetros de SST exigidos y, a su vez, no existe correlación entre estos valores y la ocurrencia de varamientos.

Como es evidente de estos gráficos, no existe vínculo causal alguno entre los niveles de SST en las descargas del CTV y los incidentes de varamientos. Así, a modo de ejemplo, **las instancias en las que se registraron mayor cantidad de eventos de varamiento mensual -segundo semestre de 2019- los emisarios de las Unidades 1 y 2 mostraron niveles de SST particularmente bajos.**

Por el contrario, la única correlación que se aprecia es entre SST en descarga y SST en aducción. Esto último es evidente, puesto que las aguas descargadas por el CTV son previamente captadas desde el mar, aguas que al momento de su aducción vienen con una carga relevante de SST, los que tras el proceso de enfriamiento de las Unidades son medidos en su descarga.

- iii. **El considerando decimotercero, punto 6, se basa en una lectura errada del informe de los estudios de la UNAB y de la Dra. Cisternas. El informe de la Dra. María Eugenia Cisternas descarta -por ser una conclusión no válida ni respaldada científicamente- que las partículas de carbón ubicadas en el fondo del mar provienen del CTV**

El fallo refiere al informe elaborado por la UNAB indicando que este habría establecido que la distribución de partículas “demostraría” que las partículas de carbón ubicadas en el fondo del mar provienen del CTV:

“La distribución del carbón se explicaría debido al transporte generado por corrientes litorales que van de sur a norte por la costa. Considerando que la fuente del carbón está entre los ductos de AES Gener y el muelle Ventanas, el carbón que sale hacia afuera de la

costa en esta zona, se devolvería a ésta por el oleaje y las corrientes de marea. posteriormente el carbón continuaría su camino al norte, donde al enfrentarse a las rocas del NW, gran parte permanecería en ese sitio o en la playa, y otra menor cantidad lograría salir hacia mar adentro” (folio 98).”

A renglón seguido el fallo menciona el informe crítico de la Dra. María Eugenia Cisternas, en el que se estableció precisamente que esta conclusión no era válida ni respaldada por ningún antecedente científico. Lo cierto es que el fallo no advierte cómo este segundo informe desmiente categóricamente las conclusiones del estudio de la UNAB, incurriendo así en una contradicción evidente.

- iv. **El fallo considera erróneamente que el carbón presente en la bahía constituye un elemento potencialmente dañino que explicaría la disminución de la tasa de desembarque en diversas caletas del sector. El informe titulado “Bioensayos con Microtox® de Muestras de Carbón, Sedimentos de Playa y Sedimentos de Playa más Carbón Varado Provenientes de Playa Las Ventanas, Puchuncaví, Región de Valparaíso”, elaborado por la consultora Ecotecnos en el mes de junio de 2019, determinó que ni el carbón ni las cenizas vinculadas al proceso productivo que desarrollan mis representadas constituyen elementos tóxicos respecto de los seres vivos que tienen su hábitat en la Bahía de Quintero**

Para efectuar esta calificación la sentencia cita el informe “Análisis de riesgo ecológico por sustancias potencialmente contaminantes en el aire, suelo y agua, en las comunas de Concón, Quintero, y Puchuncaví”, elaborado por la consultora Centro de Ecología Aplicada. Así, a partir de una cita del mismo el fallo concluye que la presencia de carbón en la bahía sería una de las causas que explicaría la disminución de la tasa de desembarque en diversas caletas del sector. Sin embargo, este falso nexo causal establecido por el fallo no se condice con lo dicho en el informe, es más, si se revisa éste con detenimiento, se puede leer en su página 13, que éste se encarga de precisar que:

“Estos datos no permiten concluir por sí mismos las causas de la disminución en las tasas de desembarque, las que podrían ser causadas por distintos factores, como por ejemplo cambio en las condiciones físicas y químicas de las masas de agua, procesos de dinámica poblacional, o cambios en los esfuerzos de captura. La contaminación de las masas de agua de la bahía podría también influir en forma indirecta para algunas de las especies” (Énfasis agregado).

A su vez, se hace necesario considerar las conclusiones del único informe que se ha elaborado reproduciendo las condiciones bajo las cuales el carbón, combustionado y no combustionado, se encuentra depositado en la bahía, analizando los efectos que este tiene sobre la fauna marina.

El informe titulado “Bioensayos con Microtox® de Muestras de Carbón, Sedimentos de Playa y Sedimentos de Playa más Carbón Varado Provenientes de Playa Las Ventanas, Puchuncaví, Región de Valparaíso”, elaborado por la consultora Ecotecnos en el mes de junio de 2019, da cuenta del resultado del análisis efectuado a través del método Microtox que utiliza biomarcadores para determinar si un compuesto produce efectos patogénicos en seres vivos, determinando su toxicidad. Este método fue aplicado respecto de: (i) carbón utilizado en el proceso de generación de energía eléctrica que se lleva a cabo en el Complejo Termoeléctrico Ventanas; (ii) cenizas producidas por dicho proceso de generación en las Unidades 1 y 2 del citado Complejo; (iii) muestras de varamiento de material carbonoso (carbón y cenizas) en playa Las Ventanas separados de arena; y (iv) arenas, separadas de dicho material carbonoso varado, obtenidas desde la misma playa.

Por su intermedio, se logró determinar que ni el carbón ni las cenizas vinculadas al proceso productivo que desarrollan mis representadas constituyen elementos tóxicos respecto de los seres vivos que tienen su hábitat en la Bahía de Quintero. Las conclusiones del referido informe indican lo siguiente:

“Los bioensayos con Microtox® demuestran que las muestras de carbón varado separado de las arenas, como de carbón crudo, carbón sin pulverizar y carbón pulverizado, son catalogadas como No Tóxicas. Esto es concordante con la ausencia

de toxicidad para los organismos marinos que se le asigna al carbón (UNECE 2009) y para los seres humanos (CIIC 2019).

*En tanto, los bioensayos con Microtox® de las muestras de arenas de playa Las Ventanas, separadas del carbón varado, las cenizas de carbón y de aquellas sin varamientos, fueron catalogadas como Tóxicas. Esto daría cuenta que **son otros elementos/sustancias, distintos del carbón y/o las cenizas de carbón, que explicarían la toxicidad de estas muestras**. Al respecto, Parra et al. (2015), analizaron muestras de sedimentos de Quintero, cercanos a playa Las Ventanas, concluyendo que estos mostrarían un enriquecimiento significativo para boro, selenio y molibdeno; y un enriquecimiento extremadamente alto para Cu. Esto podría explicar el carácter tóxico de las muestras de arena de playa Las Ventanas propiamente tal” (Énfasis agregado).*

En resumen, este estudio confirma que ni el carbón ni las cenizas generadas por las actividades productivas de mis representadas pueden calificarse como tóxicas para los organismos vivos. Estas conclusiones ratifican lo que la literatura especializada ha señalado en la materia, la que ratifica que el carbón no es tóxico para los organismos marinos, tal como lo señala la Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (UNEC), misma conclusión que es sostenida por la Agencia de Protección del Medio Ambiente de los Estados Unidos (EPA) respecto de las cenizas que son residuos de combustión del proceso de quema de carbón, antecedentes que debiesen ser debidamente ponderados al momento de resolver el presente recurso de apelación.

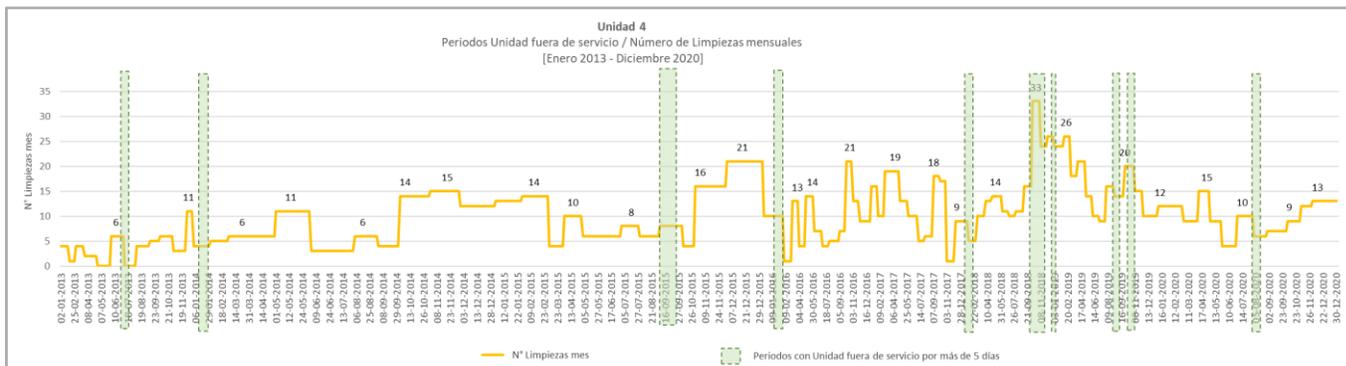
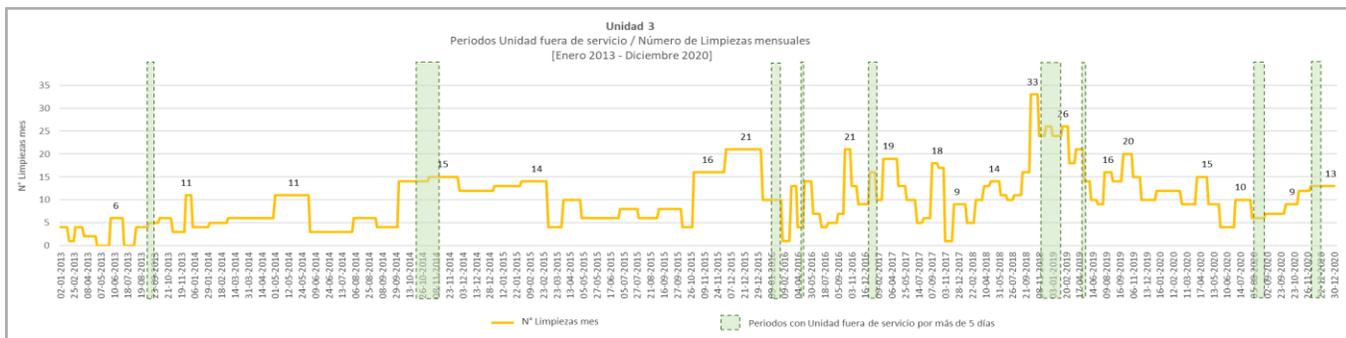
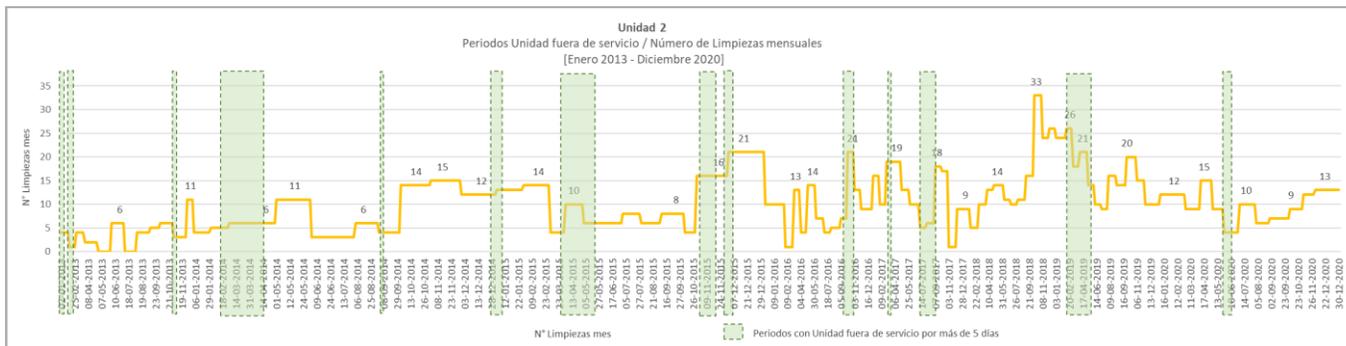
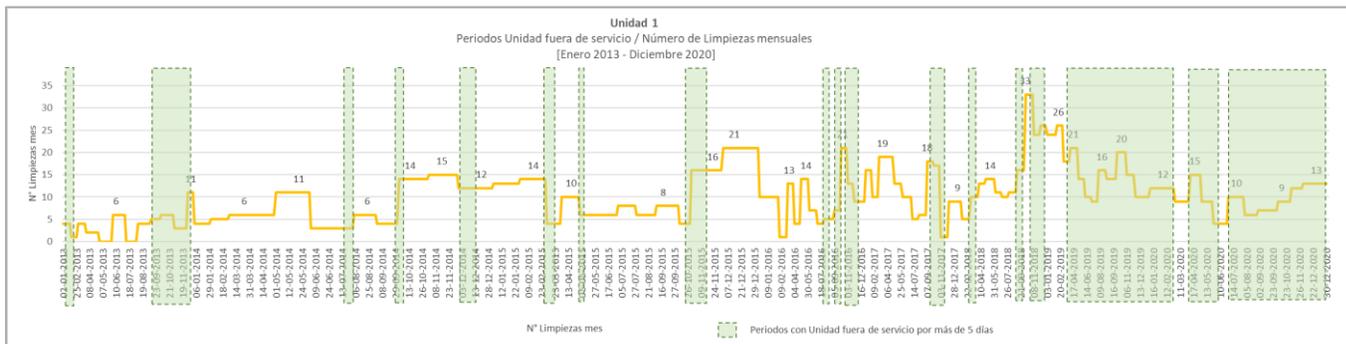
2. El cierre de las descargas no evitará la ocurrencia de los varamientos porque no son su causa

Todo lo anterior demuestra que el fallo de autos no solo es erróneo, sino que -más grave aún- es completamente ineficaz: el cierre de las descargas del CTV no detendrá el fenómeno de los varamientos en la playa Las Ventanas. Esto simplemente por el hecho que la operación actual del Complejo no es la causa de este fenómeno.

Prueba de lo anterior es la salida de funcionamiento de las Unidades 1 y 2 del complejo. Cabe recordar que la Unidad 1 se encuentra fuera de funcionamiento desde hace cerca de 6 meses, más aún, ha estado fuera de funcionamiento por importantes períodos de tiempo en los últimos años. Respecto a la Unidad 2 se estima que esta dejaría de operar tan pronto este en servicio el transformador de la Subestación Agua Santa, obra requerida para el suministro seguro de energía eléctrica a los clientes de la V Región Costa.

Si la hipótesis planteada por el fallo fuera correcta, las detenciones reiteradas en la operación de la Unidad 1 y su salida de operación posterior y las detenciones de alguna otra Unidad del Complejo deberían haber generado alguna disminución de los eventos de varamiento. La realidad es que, aun cuando dichas unidades han cesado sus operaciones o las han suspendido por largos períodos de tiempo, los incidentes de varamiento siguen ocurriendo sin alteración alguna.

Los siguientes gráficos muestran los momentos en los cuales cada una de las centrales del CTV estuvieron fuera de funcionamiento por más de cinco días sucesivos, así como la cantidad de limpiezas de la playa Las Ventanas:



La revisión de esta información revela que todas las unidades del CTV han tenido períodos prolongados de salida de funcionamiento. Particularmente, **la Unidad 1 se ha mantenido fuera de servicio de forma prácticamente ininterrumpida desde abril de 2019. Sin embargo, dichas detenciones no se correlacionan con ninguna variación relevante en la ocurrencia de varazones en la playa Las Ventanas.**

Este es, al final del día, el error más grave de la sentencia de autos. Esta busca confrontar el fenómeno de los varamientos poniendo el énfasis en una operación que simplemente no es la causa del problema. Así, las medidas ordenadas por el fallo serán completamente ineficaces para frenar los varamientos de material.

3. Las medidas decretadas son inidóneas y desproporcionadas

Finalmente, y consecuencia de lo señalado, es que las medidas dispuestas por la sentencia de autos resultan inidóneas y no respetan el principio de proporcionalidad. Como es bien sabido, dicho principio es central a la discusión de medidas que tienen impacto sobre el ejercicio de las garantías fundamentales contempladas en la Constitución. El principio de proporcionalidad exige que lo dispuesto por la Iltma. Corte: a) persiga una finalidad legítima; b) sea adecuada o idónea para alcanzar dicho objetivo; c) ser necesaria; d) y sea proporcional en sentido estricto, es decir, sea de una gravedad que se ajuste al objeto de protección perseguido⁸.

Las medidas dispuestas por el fallo recurrido disponen:

1.- Suspéndase la entrada a la bahía de Quintero de cualquier nave o artefacto naval que transporte carbón, y la descarga de carbón en el muelle de Puerto Ventanas S.A.

⁸ Véase: ARNOLD, Rainer; MARTINEZ ESTAY, José Ignacio y ZUNIGA URBINA, Francisco. EL PRINCIPIO DE PROPORCIONALIDAD EN LA JURISPRUDENCIA DEL TRIBUNAL CONSTITUCIONAL. *Estudios constitucionales* [online]. 2012, vol.10, n.1 [citado 2021-06-06], pp.65-116. Disponible en: <http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-52002012000100003&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0718-5200. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-52002012000100003>.

2.- Suspéndase la descarga de efluentes a las aguas de la bahía de Quintero, provenientes directa o indirectamente de cualquiera de las unidades de la central termoeléctrica de Ventanas de AES Gener S.A. y Empresa Eléctrica Ventanas Spa.

Es decir, lo resuelto por la Iltma. Corte supone la detención de todas las operaciones del Complejo Termoeléctrico Ventanas y de las instalaciones de Puerto Ventanas S.A., en relación a la descarga de carbón, no siendo necesariamente mis representadas las únicas empresas que utilizan este Puerto para dichos efectos.

Como es evidente, estas medidas constituyen una infracción patente del principio de proporcionalidad. En efecto, si bien las mismas persiguen un objetivo legítimo - la detención del fenómeno de los varamientos-, estas carecen por completo de adecuación, necesidad y proporcionalidad en sentido estricto.

En efecto, tal como se ha señalado, las causas de los varamientos no se encuentran en la operación actual del CTV. Ello significa que las medidas dispuestas por la Iltma. Corte desde ya resultan inidóneas, puesto que estas no atacan la causa real del fenómeno. En segundo término, la suspensión de entrada de barcos y el cese de las operaciones del CTV no es necesaria -no siendo estas actividades la causa del fenómeno, su cese y interrupción resultan simplemente innecesarias-. Es decir, se afecta una actividad legítima, sin que ello produzca ningún beneficio para confrontar la problemática planteada en autos, generando efectos perniciosos respecto del suministro eléctrico de la misma población a quien se pretende proteger.

Finalmente, las medidas dispuestas por el fallo también infringen el criterio de proporcionalidad en sentido estricto. En efecto, estas medidas tienen un impacto gravísimo sobre el funcionamiento del sistema eléctrico de nuestro país.

En efecto, el CTV continúa siendo a la fecha una instalación esencial para el abastecimiento eficiente de la demanda eléctrica de Chile. Más específicamente, el CTV es regularmente utilizado por el Coordinador Eléctrico Nacional para el

abastecimiento de electricidad a la ciudadanía: en 2020 su aporte alcanzó el 5,7% del consumo nacional y el 58,1% de la demanda de la Región de Valparaíso. Estimaciones internas realizadas durante enero de 2021 indican que el retiro de la totalidad del CTV significaría un alza de costos de operación para el Sistema Eléctrico Nacional de entre 39,8 y 48,7 millones de dólares, dependiendo de la disponibilidad de gas natural.

Más aún, el Coordinador Eléctrico considera al CTV como una operación esencial para mantener la seguridad del servicio eléctrico de la Quinta Región. Tanto es así que incluso este organismo ha rechazado una solicitud de la Compañía para retirar anticipadamente la Unidad 2, fundado en la seguridad energética de la Región de Valparaíso

Lo cierto es que el peso que se impone sobre el sistema eléctrico nacional y sobre los usuarios del mismo, especialmente en la Región de Valparaíso, no se condice en absoluto con los beneficios asociados a esta gravosa medida: los varamientos de carbón simplemente seguirán ocurriendo aun cuando cesen todas las operaciones del CTV.

POR TANTO:

A S.S. Iltma. solicito tener por deducido recurso de apelación en contra de la sentencia de fecha 3 de junio de 2021, admitirlo a tramitación elevando los autos ante la Excma. Corte Suprema, para que nuestro máximo tribunal lo acoja, dejando sin efecto el fallo impugnado y disponiendo en su reemplazo que se rechaza el recurso de protección deducido. Todo ello sin perjuicio del ejercicio de sus facultades conservadoras, para los efectos de establecer medidas idóneas y proporcionales, instruyendo a los organismos de la administración del Estado con competencia en la materia desarrollen una actuación coordinada a efectos de establecerlas y fiscalizarlas, otorgando un plazo prudencial para su diseño y posterior implementación, dejando sin efecto en el intertanto la prohibición de operación

respecto del Complejo de mis representadas; o alguna otra medida que la Excma. Corte Suprema considere necesario implementar.