

Antofagasta, siete de junio de dos mil veintitrés

**VISTOS:**

1) Con fecha 24 de junio de 2022, comparece el abogado don Sergio Chamorro Avilés, en representación convencional de la Corporación Yareta y otras 10 organizaciones con personalidad jurídica (“las reclamantes”), todos domiciliados para estos efectos en Pasaje Paula Jaraquemada, sin número, Población Esmeralda, Comuna de Calama, Región de Antofagasta, quien interpuso reclamación judicial de conformidad a lo previsto en los artículos 49 y 50 de la Ley N° 19.300, en contra del Decreto Supremo N° 5 (“D.S. N° 5”), publicado en el Diario Oficial con fecha 12 de mayo del 2022, del Ministerio del Medio Ambiente, en virtud del cual se aprueba el Plan de Descontaminación Atmosférica (PDA) para la Comuna de Calama y su área circundante (“PDA”).

2) Las reclamantes solicitaron a este Tribunal que se declarara la ilegalidad del D.S. N° 5 y en su lugar se dictase un nuevo Plan de Descontaminación que permita cumplir con los objetivos de prevención y descontaminación ambiental mediante la participación directa de la ciudadanía de Calama.

3) Con fecha 13 de julio de 2022, don Carlos Bonilla Lanas, abogado Procurador Fiscal de Antofagasta del Consejo de Defensa del Estado, en representación del Ministerio del Medio Ambiente (“la reclamada”, o “MMA”), de conformidad con lo dispuesto en el artículo 29 de la Ley N° 20.600, procedió a informar los motivos y fundamentos de la referida resolución recurrida, solicitando el rechazo de la acción de reclamación deducida por considerar que el D.S. N° 5 es legal y fue dictado conforme a la normativa vigente, con expresa condena en costas.

**I. Antecedentes del acto administrativo reclamado**

4) El PDA, fue aprobado mediante Decreto Supremo N° 5, de fecha 29 de enero de 2021, del Ministerio del Medio Ambiente. Este fue tomado de razón con fecha 2 de mayo de 2022 por la Contraloría General de la República, y publicado en el Diario Oficial con fecha 12 de mayo de 2022, entrando en vigencia con esa misma fecha de acuerdo a su artículo 68.

5) El objetivo del Plan es evitar la superación de los niveles de calidad ambiental establecidos por la norma primaria de calidad ambiental para material particulado respirable MP10, que comprende las partículas de diámetro que varía entre 2,5 y 10 micrómetro ( $\mu\text{m}$ ) donde 1  $\mu\text{m}$  corresponde a la milésima parte de 1 milímetro (en adelante, “MP10”), como concentración anual, en un plazo de 5 años.



6) Para la elaboración del PDA se consideraron los registros de calidad del aire de las estaciones de monitoreo denominadas Centro, Club Deportivo 23 de Marzo, Hospital El Cobre y Colegio Pedro Vergara Keller, todas ubicadas en la ciudad de Calama.

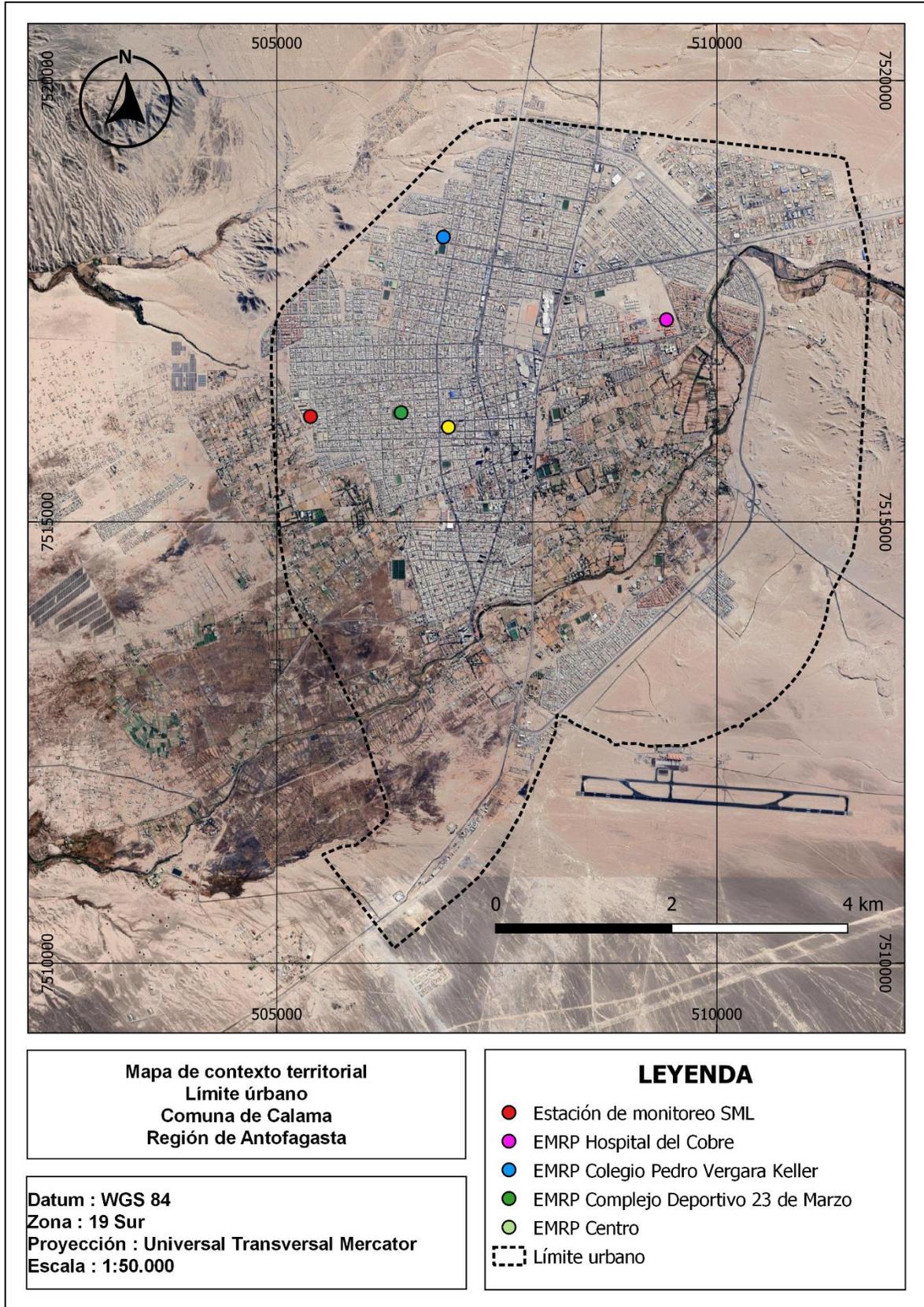


Figura 1. Mapa de contexto territorial, límite urbano de la ciudad de Calama.

Fuente: Elaboración propia del Primer Tribunal Ambiental en base a información del expediente judicial causa Rol R-65-2022, y la Infraestructura de Datos Geoespaciales del Ministerio de Bienes Nacionales (IDE).

7) En el PDA se reconocen y establecen ciertas medidas que el MMA se encuentra ejecutando, tales como el traspaso de la supervisión técnica de las redes de monitoreo al Estado, y se comprometen y determinan otras medidas tales como el rediseño y modernización de la red de monitoreo actual (artículos 62 y siguientes D.S. N° 5).

8) El PDA contempla medidas estructurales, orientadas a una reducción permanente de las emisiones, cuyo objetivo es controlar emisiones en forma inmediata.

9) En lo particular, respecto al procedimiento de elaboración del PDA, este inició con la dictación del Decreto Supremo N° 57 de 2009 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia (“MINSEGPRES”), que declara a la ciudad de Calama como zona saturada por MP10.

Con fecha 10 de julio de 2009, mediante Resolución Exenta N°4002 de la extinta Comisión Nacional del Medio Ambiente (“CONAMA”), se apertura formalmente el expediente de elaboración del PDA, fijándose como zona geográfica del territorio sobre la cual se aplicará a la ciudad de Calama y su área circundante.

10) El 02 de julio de 2010, en la quinta reunión del Comité Operativo Ampliado, instancia a cargo de la elaboración del PDA, CONAMA informó el cambio de enfoque general de la gestión de calidad de aire a nivel nacional, atendida la revisión que se estaba ejecutando del Decreto Supremo N°59/1998 (“D.S. N° 59”) de MINSEGPRES (Establece Norma de Calidad Primaria para material particulado respirable MP10, en especial de los valores que definen situaciones de emergencia) procediéndose a la elaboración de una herramienta distinta denominada Plan de Gestión de Calidad de Aire (“PGCA”).

11) El 16 de diciembre de 2013, con la publicación del Decreto Supremo N°20 del Ministerio de Medio Ambiente (“D.S. N° 20”) se deroga el D.S. N°59, eliminándose con ello la norma que establecía un límite de 50 microgramos por metro cúbico ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) como concentración anual, y se mantiene la norma diaria de 150  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  de material particulado respirable.

12) El citado D.S. N° 20, fue impugnado posteriormente ante el Segundo Tribunal Ambiental, instancia jurisdiccional que resolvió su anulación, quedando con ello sin efecto la derogación de la norma anual de MP10, reactivándose la vigencia del D.S. N° 59.

13) El 06 de junio de 2017, el MMA pone término al proceso original de elaboración del PDA de Calama, iniciado mediante Res. Ex. N°4002/2009, y se inicia una nueva elaboración del PDA con la dictación de la Res. Ex. N° 0497.

14) Atendido que el año 2017 fue el primer año en el que la Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente de Antofagasta (“SEREMI”) contó con datos de 3 años calendario consecutivos (2014, 2015 y 2016) de las nuevas estaciones de monitoreo (Colegio Pedro Vergara Keller, Club Deportivo 23 de Marzo y Centro), fue posible evaluar de modo referencial el cumplimiento para la norma anual de MP10, para el período 2014-2016, en el cual el resultado obtenido fue que las 3 estaciones de monitoreo mencionadas, se encontrarían entre el 80% y 100% del valor de la norma, informando tal situación al MMA, mediante Memo N°52/2017.

15) Mediante Resolución Exenta N° 496, de 17 de mayo de 2019, el MMA aprobó el Anteproyecto del PDA y lo sometió a consulta pública. La resolución fue publicada en el Diario Oficial el día 22 de mayo de 2019, y con ello se dio inicio al proceso de consulta pública que concluyó el 16 de agosto del mismo año.

16) Posteriormente, con fecha 30 de junio de 2020, se remitió el proyecto definitivo del PDA para discusión y pronunciamiento del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad (CMS), pronunciándose éste favorablemente mediante Acuerdo N° 13/2020 adoptado en Sesión Ordinaria N°5/2020, de fecha 14 de agosto de 2020.

17) Con fecha 14 de junio de 2021, mediante Oficio Ordinario N° 212.165, el MMA ingresa el D.S. N° 5 que -aprueba el PDA- ante la Contraloría General de la República (“CGR”) para el trámite de toma de razón.

18) Luego de haberse tomado de razón por la CGR, con fecha 12 de mayo de 2022, el D.S. N° 5 es publicado en el Diario Oficial.

19) Finalmente, con fecha 24 de junio de 2022, las reclamantes presentaron reclamación ante este Tribunal.

## **II. Antecedentes del proceso judicial**

20) En lo que respecta a la reclamación y el proceso jurisdiccional de autos consta lo siguiente:

A fs. 1 y siguientes, consta la reclamación judicial interpuesta por las reclamantes dirigida en contra del D.S. N° 5, publicado en el Diario Oficial de fecha 12 de mayo de 2022. Las reclamantes solicitaron a este Tribunal dejar sin efecto el acto recurrido, y en su lugar se mande a dictar uno que permita cumplir con los objetivos de prevención y descontaminación ambiental mediante la participación directa de la ciudadanía de Calama.

A fs. 350, con fecha 30 de junio de 2022, se admitió a trámite la reclamación interpuesta y se despachó oficio al Ministerio de Medio Ambiente, bajo el número N°111/2022, a objeto que éste informara sobre la materia requerida.

A fs. 352 la reclamada confirió patrocinio y poder, acompañó documentos y solicitó la ampliación del plazo para evacuar el informe, el que fue concedido mediante resolución de fecha 14 de julio de 2022 en los términos solicitados.

A fs. 357 y siguientes, la reclamada evacuó su informe solicitando el rechazo en todas sus partes de la acción de reclamación deducida, con costas.

A fs. 411 el Tribunal tuvo por evacuado el informe de la reclamada.

A fs. 412 el Sr. Relator certificó que la causa se encontraba en estado de relación.

A fs. 413 se trajeron los autos en relación, fijándose posteriormente a fojas 416 la vista de la causa para el día miércoles 28 de septiembre de 2022, a las 17:00 horas, por videoconferencia.

A fs. 422 consta que este Tribunal se constituyó el día 28 de septiembre de 2022, en cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 90 N°2 del Código Orgánico de Tribunales, para la realización de la vista de la causa. Alegó por la parte reclamante, don Sergio Chamorro Avilés, y, por la parte reclamada, don Agustín Tello Hernández.

A fs. 424 la causa quedó en estudio ante el Primer Tribunal Ambiental.

A fs. 425, se decreta como medida para mejor resolver, la inspección personal del Tribunal, la que se lleva a efecto con fecha 11 de noviembre de 2022 en la ciudad y comuna de Calama.

A fs. 443 consta acta de diligencia de inspección personal del Tribunal.

A fs. 479 la causa quedó en acuerdo ante el Primer Tribunal Ambiental.

A fs. 498 se designa como redactor al Ministro señor Mauricio Oviedo Gutiérrez.

### **III. Alegaciones y defensas de las partes**

21) En el proceso de reclamación judicial, las alegaciones y defensas de las partes son, en síntesis, las siguientes:

#### **1. Argumentos de las reclamantes**

22) Las reclamantes, accionan ante este Tribunal, solicitando se acoja la reclamación deducida en virtud de los siguientes argumentos:

23) Señalan que el PDA dictado para Calama, no cumple con el objetivo por el cual ha sido dictado, pues dice titularse Plan de Descontaminación pero ha sido diseñado sobre un escenario ficticio de zona de latencia, y no de zona saturada.

24) En el Plan de Gestión de Calidad del Aire, el Plan de Codelco y el Estado de Chile para evitar un PDA, se establece en su numeral 2.4 las principales fuentes emisoras de material particulado en la comuna, indicando que “la Zona Saturada se caracteriza por la presencia de una gran actividad minera (Chuquicamata, Extracción Norte Mina Sur, RT, etc.) lo que se ve reflejado en el inventario de emisiones del año 2006 para material particulado respirable MP10”.

25) Agregan que la comuna de Calama en cuanto fue declarada como saturada, no cambió su condición por el hecho de la dictación de un nuevo Decreto Supremo, debido a que las condiciones que la constituyeron como comuna saturada se mantienen en el tiempo.

26) De igual manera, se refieren a que, durante el proceso de elaboración del Plan de Descontaminación, el DICTUC elaboró su Informe Número 1496088, denominado “Antecedentes para elaborar el Plan de Descontaminación Atmosférico de la Ciudad de Calama y su Área Circundante”, que fue solicitado por la Subsecretaría del Medio Ambiente. El proceso para elaborar dicho informe conllevó el análisis de seis estaciones que cuentan con Resolución Exenta que autoriza su funcionamiento y que las califica como Estación Monitora de Representatividad Poblacional (“EMRP”), dando cuenta que las estaciones incumplen con la normativa aplicable, en cuanto a su emplazamiento, condiciones exposición y metodología e instrumentos de medición de MP2,5 y MP10, destacando incumplimientos las estaciones Hospital del Cobre, Centro, Servicio Médico Legal (SML), Colegio Pedro Vergara Keller y Chiu-Chiu.

27) Agregan que, sin embargo, un año después del citado informe que data del año 2017, que constató incumplimientos de las estaciones con representatividad poblacional, la Superintendencia del Medio Ambiente (“SMA”), a requerimiento de la SEREMI, resolvió que las estaciones de Chiu Chiu y Servicio Médico Legal no cumplen con los criterios establecidos en las normas.

28) Alegan que las observaciones presentadas por Corporación Yareta y que constan en el expediente de elaboración del PDA no fueron consideradas por las autoridades ni funcionarios públicos competentes.

29) Señalan que el PDA en realidad no descontamina, sino que “previene”; Su publicación sólo responde al acto administrativo que satisface los principios de

celeridad, conclusivo y de economía procesal, sin atender a los principios rectores contenidos en la legislación ambiental.

30) Como segunda cuestión se refieren a la pérdida de representatividad poblacional de la estación de monitoreo Servicio Médico Legal y la falta de datos reales y confiables en la elaboración del PDA.

31) Señalan que respecto al Informe de Investigación evacuado por la CGR (Informe Final 622 de 2017), se verificó que en el período 2013-2017 la evaluación de la norma de calidad de aire para material particulado respirable MP10, en la ciudad de Calama, no fue priorizado por parte del Ministerio de Medio Ambiente, debido a lo cual la Superintendencia del ramo no realizó su seguimiento. Conforme a estas conclusiones, sumado a las mediciones realizadas por DICTUC y recogidas en el Informe que sirve de base para la elaboración del PDA, y la resolución de la autoridad en orden a eliminar la estación SML, con las modificaciones entre CODELCO, Ministerio del Medio Ambiente y Minería, hace que el objetivo del Plan se vea gravemente afectado, por no existir datos reales, confiables para la ciudadanía. De igual manera, indica que con el PDA que se reclama, es imposible cumplir con el estándar preventivo, poniendo en riesgo y en peligro a la población de Calama.

32) Se refieren también a que el D.S. N° 5, que aprueba el PDA de Calama lo hace después de 13 años y que en la práctica no descontamina, viola el derecho a vivir en un ambiente libre de contaminación, lo que a su juicio genera un daño al medio ambiente y la salud de la población. Esto considerado de manera conjunta al principio preventivo, en cuanto debe el Estado adoptar medidas que permitan evitar o disminuir las consecuencias que puedan afectar al medio ambiente como producto de un riesgo evidente.

33) Continúan las reclamantes señalando que el principio preventivo no se ejecuta en ninguno de los actos señalados, desde que la comuna es declarada zona saturada y se implementa un plan de gestión de calidad del aire por fuera de nuestro ordenamiento jurídico, hasta la intromisión por fuera de la legalidad de CODELCO a través del Ministerio de Minería y Medio Ambiente para evitar la dictación de un PDA que cumpla con los estándares ambientales.

34) De igual forma, señalan las reclamantes que el D.S. N° 5 sería desproporcionado y carente de razonabilidad, en la medida que prescindió de datos históricos de la estación de monitoreo SML, con el fin de aparentar “mejoras”, y proceder a aprobar proyectos de gran impacto ambiental en el territorio, como el Tranque de Relaves Talabre, la única empresa que funde todas las baterías de

plomo en el país, hasta las 39 empresas mineras que actualmente cercan a la comuna de Calama.

35) Continúan argumentando que el D.S. N° 5 infringiría el principio quien contamina paga. Alega que se infringe en primer lugar porque las empresas contaminantes emplazadas en la comuna de Calama no se han hecho cargo de este principio, es más, CODELCO por intermedio del Ministerio de Minería realizó cambios a los montos de costos determinados originalmente por el Ministerio de Medio Ambiente para la implementación del plan de descontaminación, elevándolos desde la suma de 30,6 millones de dólares a la suma de 300 millones de dólares.

36) Alegan que el contaminador modificó los montos de implementación del PDA de forma unilateral, siendo el responsable de los costos de prevenir, precaver o eliminar la contaminación que los procesos productivos ocasionan. En este componente económico, los costos de producción de externalidades negativas por el agente contaminador no se condicen con las inversiones realizadas en Calama, en consideración a que el campamento de Chuquicamata es trasladado a dicha comuna sin Estudio de Impacto Ambiental, con notable condiciones urbanas para el campamento del contaminador, pero no para las poblaciones que padecen la desigualdad siendo expuestos por 13 años al agente contaminador.

37) En este sentido también señalan que los límites de la OMS son superados considerablemente, por ejemplo, en niveles de arsénico, cuyos resultados obtenidos de la estación de monitoreo Club Deportivo 23 de Marzo, sobrepasa los niveles de dicho contaminante conforme a la normativa vigente en la Unión Europea.

38) Por lo señalado, el PDA debe establecer mecanismos de internalización de las externalidades ambientales negativas para las empresas reguladas. Sin embargo, en la práctica hay un PDA que está elaborado sobre un escenario ficticio de latencia, maniobra que el contaminador y el Estado logra instalar, en la misma forma que el Plan de Gestión de Calidad del Aire. Esto profundiza la inequidad de las cargas ambientales, y perpetúa las injusticias del mismo tipo.

39) Por último, sostienen que el D.S. N° 5 infringe el principio de progresividad, toda vez que, en vez de llevar a la práctica el principio progresivo de los derechos humanos a los habitantes de Calama, se realizó un “lobby feroz y perverso” para evitar descontaminar, logrando un PDA para una zona de latencia, vulnerando el decreto que declara Zona Saturada.

40) Por estas consideraciones, las reclamantes piden a este Tribunal dejar sin efecto el acto recurrido, y en su lugar se mande a dictar uno que permita cumplir

con los objetivos de prevención y descontaminación ambiental mediante la participación directa de la ciudadanía de Calama.

## **2. Argumentos de la reclamada**

41) La reclamada, MMA, representada en estos autos por el Consejo de Defensa del Estado (“CDE”), concurre evacuando su informe formulando las siguientes alegaciones respecto de la reclamación deducida:

42) En primer lugar, respecto a que el PDA no cumpliría con el objetivo para el que fue creado, señala que el objetivo del Plan es evitar la superación de los niveles de calidad ambiental establecidos por la norma primaria de calidad ambiental para material particulado respirable MP10 como concentración anual, en un plazo de 5 años.

43) Para la elaboración de este Plan se consideraron los registros de calidad del aire de las estaciones de monitoreo Centro, Club Deportivo 23 de Marzo, Hospital El Cobre y Colegio Pedro Vergara Keller, según se puede observar en la figura 1, que permiten evaluar las normas de calidad primaria. Estas cuentan con representatividad poblacional para MP10 y MP2,5, de acuerdo con las resoluciones de la SMA y la Secretaría Regional Ministerial de Salud.

44) En el Plan se reconocen y establecen ciertas medidas que el MMA se encuentra ejecutando, tales como el traspaso de la supervisión técnica de las redes de monitoreo al Estado, y se comprometen y determinan otras medidas tales como el rediseño y modernización de la red de monitoreo.

45) El Plan contempla medidas estructurales, orientadas a una reducción permanente de las emisiones, cuyo objetivo es controlar emisiones en forma inmediata.

46) El PDA cumple con la finalidad específica propia del procedimiento reglado, esto es, evitar la superación de la norma de calidad primaria para material particulado respirable MP10, en razón de la declaración, mediante D.S. N° 57, de 2009, del MINSEGPRES, que declaró zona saturada por material particulado respirable MP10, como concentración anual, a la ciudad de Calama y su área circundante, cuyos límites geográficos fueron fijados en el mismo decreto.

47) El PDA cumple con el objetivo de evitar la superación de la norma primaria de calidad ambiental para material particulado respirable MP10 como concentración anual, en un plazo de 5 años, esperando que la reducción de las emisiones en el sector industrial se alcance en un plazo máximo de 4 años.

48) Señala, por otra parte, que es cierto que durante los últimos años se ha observado una reducción de los niveles de MP10 en la ciudad de Calama, en especial a partir de los datos registrados en la estación Hospital el Cobre, los que desde el período 2010-2012 se encuentran incluso bajo el 80% del valor de la norma.

49) Es por ello que, considerando el tiempo transcurrido desde el inicio del primer proceso de elaboración, hasta su reinicio, 8 años aproximadamente, se hizo necesario realizar una nueva evaluación de la calidad del aire de la zona, para contar con una línea de base actualizada y de este modo establecer las metas de reducción, y con ello las medidas asociadas. Por lo anterior, la SMA, realizó en mayo de 2018, una visita de fiscalización a las estaciones de monitoreo de Calama para revisar los criterios de representatividad poblacional, de modo tal de verificar si éstos se mantuvieron en el transcurso del tiempo, y así posteriormente, evaluar el cumplimiento de la norma de calidad primaria para MP10.

50) En este contexto, la SMA informó al MMA mediante Oficio N°2456/2018, que las estaciones Colegio Pedro Vergara Keller y Club Deportivo 23 de Marzo, registraron valores entre el 80 y 100% del valor de la norma. Por lo anterior, en el momento en que se reinicia la elaboración del PDA, la situación de Calama ya no correspondía a una zona saturada, sino a una zona latente.

51) Agrega a su vez, que las medidas que se implementan en el D.S. N° 5, que establece el PDA para la ciudad de Calama y su área circundante, apuntan a una reducción adicional de las emisiones de MP10 de las 4 faenas de Codelco, que representan cerca del 98% de las emisiones, estableciendo una exigencia de intensidad de reducción del 17% de las emisiones base.

52) Por otro lado, respecto a la pérdida de representatividad poblacional de la estación de monitoreo SML y la falta de datos reales, se refiere a que su reemplazo por la estación Club Deportivo 23 de Marzo, obedeció a que la primera se encontraba instalada en un sector con condición de borde en donde en gran parte de su entorno se visualizaron sitios eriazos, incluidas las quemadas agrícolas, por lo cual, los datos de MP10 registrados en esta estación se consideraron no representativos de la zona.

53) Sin perjuicio de lo anterior, CODELCO siguió reportando la información a la SMA hasta el año 2019 (según carta GACS-DN N° 018/2020), mientras que remitió la información de modo voluntario a la SEREMI hasta el año 2018.

54) Agrega que, al reiniciarse el proceso de elaboración del Plan mediante Resolución Exenta N°497 de fecha 6 de junio de 2017 del MMA, la SMA, realizó en

mayo de 2018, una visita de fiscalización a las estaciones de monitoreo de Calama, con la finalidad de revisar el cumplimiento de los criterios de representatividad poblacional para material particulado respirable, de modo tal de evaluar posteriormente el cumplimiento de la norma de MP10, en aquellos equipos que cumplieran dichos criterios. Ello permitiría contar con una línea de base de calidad actualizada para que el MMA pudiese avanzar en la elaboración del PDA, teniendo en consideración que la declaración de zona saturada se había realizado la década anterior.

55) En este contexto, la SMA otorgó la representatividad poblacional a cuatro de las cinco estaciones de monitoreo ubicadas en la ciudad de Calama, siendo éstas, Colegio Pedro Vergara Keller, Club Deportivo 23 de Marzo, Centro y Hospital el Cobre.

56) Cabe señalar que la visita de fiscalización a las estaciones de monitoreo de Calama, realizada por parte de la SMA, contó con la participación, por primera vez en el país, de dos representantes del Comité Operativo Ampliado (COA) del PDA.

57) Destaca a su vez que, durante el 2º COA, realizado el 9 de julio de 2018, la SMA realizó una presentación sobre sus funciones, antecedentes de calidad del aire de la zona saturada y sobre la fiscalización a las estaciones de monitoreo realizada en el mes de mayo, entregando los antecedentes referentes al no cumplimiento de la estación SML en relación a lo establecido en la Resolución Exenta N°744/2017, de la SMA, que establece criterios para calificar estaciones de monitoreo de material particulado respirable MP10 como de representatividad poblacional.

58) En virtud de lo expuesto y debido a que la estación SML perdió su representatividad poblacional, de acuerdo a la Resolución Exenta N°1571, de fecha 13 de diciembre de 2018, la SMA no evaluó el cumplimiento normativo para calidad del aire en dicha estación, y consecuente con esto, no fue considerada en la línea de base de calidad del aire para la elaboración del PDA.

59) Por otra parte, sobre la Resolución Exenta N°1571, de fecha 13 de diciembre de 2018, de la SMA, mediante la cual se rechaza solicitud de calificar con representatividad poblacional para MP10 a la estación de monitoreo de calidad del aire, SML, procedía el recurso de reposición y reclamación por ilegalidad ante el Tribunal Ambiental, dentro del plazo de 15 días hábiles, según el artículo 56 de la Ley Orgánica Constitucional de la SMA, instancias recursivas que no fueron utilizadas por la Reclamante de autos.

60) Sobre la supuesta infracción al principio preventivo, señala que sobre este punto no se entiende como el PDA, a criterio de las reclamantes, no estaría cumpliendo el

objetivo de descontaminar ni cumpliendo el principio preventivo. Indica que la reclamante no explicita como esto podría significar un daño al medio ambiente y que es importante recordar que la protección del derecho establecido en el artículo 19 N° 8 de la Constitución es un deber del Estado que se cumple a través de diversos instrumentos, siendo el PDA sólo uno de ellos, que además cumple un fin específico a través de un procedimiento reglado. Por tanto, y contrariamente a lo razonado por las reclamantes, el PDA no sólo cumple con el objeto y fin de la Ley N° 19.300, sino que es una expresión del deber estatal de resguardar el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación.

61) Agrega al respecto que, tal como lo indicó antes, la elaboración del PDA se inició en un período en que las condiciones de calidad del aire habían mejorado respecto al tiempo en que se había realizado la declaración de zona saturada. Sin embargo, el MMA reconoce que no es posible saber si la mejora será permanente o si se debe a una situación temporal asociada a condiciones meteorológicas favorables.

62) Indica que es el propio Reglamento para la dictación de planes de prevención y de descontaminación, D.S. N° 39 de 2012, del MMA, el que señala en su artículo 20 que, una vez que se constate la recuperación de las normas de calidad primarias que dieron origen a una zona latente o saturada, el MMA procederá a la derogación del decreto que declara a la zona en el estado señalado anteriormente y, por lo tanto, al Plan respectivo o las medidas del Plan que correspondan.

63) Continúa argumentando que, si el Plan fijara metas entre el 80% y 100% de la norma, la zona no podría salir nunca de la latencia, por ende, no podría el MMA proceder a derogar el decreto que declara zona, contraviniendo la naturaleza temporal propia de las declaraciones de zona y las medidas impuestas por los planes. Queda de manifiesto que este instrumento de gestión ambiental, en una lógica subordinada al principio preventivo, declara que la situación de mejoría en los niveles de contaminación podrían ser pasajeros y por ello sigue adelante el MMA con la dictación de un Plan de Descontaminación, fijando metas por debajo del nivel de latencia, con el objeto de que las medidas del PDA puedan ser temporales, transitorias y no de carácter permanentes.

64) Respecto a la alegación de las reclamantes en cuanto a que el D.S. N° 5 sería desproporcionado y carente de razonabilidad, falso y sin capacidad para descontaminar, el reclamado indica que los primeros no explicitan, ni argumentan de qué manera las metas propuestas en el PDA constituirían una falsedad y no podría descontaminar. El artículo 2° letra c) de la Ley N° 19.300 es clara al definir contaminación como: "la presencia en el ambiente de sustancias, elementos,

energía o combinación de ellos, en concentraciones o concentraciones y permanencia superiores o inferiores, según corresponda, a las establecidas en la legislación vigente".

65) Señala el reclamado que el estándar ambiental lo establecen las normas primarias y secundarias de calidad ambiental. Pues bien, este plan establece como meta reducir la contaminación a niveles por debajo de la latencia, de modo que no se comprende cual sería la incapacidad para descontaminar alegada por la Reclamante. Que las medidas establecidas en el PDA de Calama son proporcionales para cumplir la meta propuesta, lo cual se encuentra fundamentado con los análisis técnicos que constan en el expediente.

66) La reclamada se refiere también a la alegación de las reclamantes en cuanto a que el D.S. N° 5 infringiría el principio contaminador pagador. Al respecto, hace presente que el Plan estableció en su capítulo de compensación de emisiones que todo proyecto o su modificación que se sometan o deban someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental deberán compensar sus emisiones totales anuales, directas o indirectas, en un 120%. En efecto, el sistema de compensación de emisiones internaliza las cargas negativas a fuentes existentes que quieran expandirse o fuentes nuevas que deseen instalarse en la zona saturada.

67) En definitiva, el PDA utilizó una diversidad de instrumentos de regulación, justamente con el objetivo de que las fuentes internalicen los costos por las cargas ambientales negativas de su responsabilidad. En efecto, las reducciones, compensaciones y controles de emisiones, presuponen la aplicación de nueva tecnología con el gasto asociado a dichas implementaciones, los cuales son soportados por las empresas (internalización de los costos), lo que justamente busca el principio del que contamina paga.

68) En relación al plazo de 4 años que como máximo se establece para cumplir con las exigencias de reducción de emisiones para cada fuente, cabe señalar que los regulados requieren implementar tecnologías que conllevan un diseño, recursos, fabricación (las tecnologías no están disponibles ya que siempre se construyen de acuerdo a los requerimientos de cada empresa), instalación, puesta en marcha blanca y operación, proceso que puede tardar años en implementarse. Además, se considera que muchas de las modificaciones a realizarse en las empresas deben ingresar al SEIA para su correspondiente evaluación de impacto ambiental.

69) Señala asimismo, que en la ciudad de Calama y su área circundante se emplazan distintas actividades económicas que aportan emisiones de material particulado, entre las que se destacan: las tres Divisiones de Codelco y el Tranque

Talabre, que en conjunto representan cerca del 98% de las emisiones de MP10. Es por ello que el Plan aplica medidas de reducción de emisiones directamente a estas fuentes, que son el principal problema de emisiones de la zona sujeta al PDA. Asimismo, congela sus emisiones de manera inmediata, lo que contribuye un inmenso avance al evitar que vuelvan a emitir más allá de estos niveles, como se expuso en la parte introductoria de este escrito.

70) Señala a su vez, que según la evaluación realizada por el MMA, la reducción de emisiones que se logrará producto de las medidas del Plan no sólo permitiría cumplir con las normas de calidad primaria de MP10, sino que también permitiría salir del nivel de latencia. Lo anterior, teniendo presente que no existen atribuciones en el marco de un plan de prevención y/o descontaminación (según la legislación vigente) para exigir reducciones de forma tal que los niveles de calidad resultantes sean mucho menores que los niveles de latencia, recordando que el objetivo de un plan de prevención es evitar la superación de una o más normas de calidad ambiental primaria o secundaria, en una zona latente.

71) Por último, se refiere a la supuesta infracción al principio de progresividad, señalando que no se logra entender de qué manera se estaría vulnerando este principio. Lo anterior, por cuanto el PDA impone reducciones de emisiones a una diversidad de fuentes, con el objetivo de llegar a un nivel bajo la latencia.

72) En conclusión, el PDA cumple con el principio progresivo, más aún cuando establece exigencias e instrumentos con un estándar mucho más alto que el exigible actualmente.

73) En definitiva, lo anterior da cuenta del pleno cumplimiento del citado principio, ya que el PDA reclamado contiene exigencias mucho mayores que la situación sin plan de descontaminación.

74) Concluye pidiendo a este Tribunal rechazar en todas sus partes la reclamación de autos, declarando que la resolución reclamada es legal y fue dictada conforme a la normativa vigente, con expresa condenación en costas.

#### **CONSIDERANDO:**

**Primero.** Conforme a los argumentos expuestos por la parte reclamante, y las alegaciones y defensas de la parte reclamada, se han determinado como hechos controvertidos de la causa los siguientes:

1. La supuesta pérdida de representatividad poblacional de la estación de monitoreo SML.
2. El PDA no cumpliría con el objetivo de descontaminar.

3. El D.S. N° 5 sería desproporcionado y carente de razonabilidad, e infringiría los principios preventivo, contaminador pagador y de progresividad.

Los que se desarrollarán a continuación.

- 1. La supuesta pérdida de representatividad poblacional de la estación de monitoreo SML.**

**Segundo.** Las reclamantes alegan que la autoridad decidió privar de representatividad poblacional a la estación SLM por incumplimiento a las condiciones de localización, en circunstancias que de acuerdo al informe DICTUC N° 1496088, de 2018, las estaciones Hospital del Cobre, Centro, Servicio Médico Legal, Colegio Pedro Vergara Keller y Chiu Chiu, incumplen con la normativa aplicable en cuanto a su emplazamiento, condiciones de exposición y metodología e instrumentos de medición de MP 2,5 y MP10.

**Tercero.** Señalan asimismo que para la elaboración del PDA se consideró el período trianual 2015-2017, época en que la estación SML sí contaba con representatividad poblacional ya que fue eliminada de la red de estaciones al año 2018.

**Cuarto.** Por su parte, la reclamada sostiene que la reubicación de la estación SML obedeció a que esta se encontraba instalada en un sector con condición de borde en donde en gran parte de su entorno se visualizaron sitios eriazos, incluidas las quemas agrícolas, por lo cual, los datos de MP10 registrados en esta estación se consideraron no representativos de la zona.

**Quinto.** Agrega que al reiniciarse el proceso de elaboración del PDA, mediante Resolución Exenta N°497 de fecha 6 de junio de 2017, la SMA realizó en mayo de 2018, una visita de fiscalización a las estaciones de monitoreo de Calama, con la finalidad de revisar el cumplimiento de los criterios de representatividad poblacional para material particulado respirable, de modo tal de evaluar posteriormente el cumplimiento de la norma de MP10, en aquellos equipos que cumplieran dichos criterios. Ello permitiría contar con una línea de base de calidad actualizada para que el MMA pudiese avanzar en la elaboración del PDA, teniendo en consideración que la declaración de zona saturada se había realizado la década anterior.

**Sexto.** En este contexto, indica que la SMA otorgó la representatividad poblacional a cuatro de las cinco estaciones de monitoreo ubicadas en la ciudad de Calama, siendo éstas, Colegio Pedro Vergara Keller, Club Deportivo 23 de marzo, Centro y Hospital el Cobre como se puede observar en la figura 1.

**Séptimo.** Señala asimismo que durante el 2º COA, realizado el 9 de julio de 2018, la SMA realizó una presentación sobre sus funciones, antecedentes de calidad del aire de la zona saturada y sobre la fiscalización a las estaciones de monitoreo realizada en el mes de mayo, entregando los antecedentes referentes al no cumplimiento de la estación SML en relación a lo establecido en la Resolución Exenta N°744/2017, de la SMA, que establece criterios para calificar estaciones de monitoreo de material particulado respirable MP10 como de representatividad poblacional.

**Octavo.** En virtud de lo expuesto y debido a que la estación SML perdió su representatividad poblacional, de acuerdo a lo dispuesto en la Resolución Exenta N°1571, de fecha 13 de diciembre de 2018, la SMA no evaluó el cumplimiento normativo para calidad del aire en esta estación, y en consecuencia, ella no fue considerada en la línea de base de calidad del aire para la elaboración del PDA.

**Noveno.** Por otra parte, alega el MMA, sobre la Resolución Exenta N°1571 de la SMA, de fecha 13 de diciembre de 2018, mediante la cual se rechaza solicitud de calificar con representatividad poblacional para MP10 a la estación de monitoreo de calidad del aire SML, procedía el recurso de reposición ante la SMA y reclamación por ilegalidad ante el Tribunal Ambiental, dentro del plazo de 15 días hábiles, según el artículo 56 de la Ley Orgánica Constitucional de la SMA, instancias recursivas ambas que no fueron ejercidas por la reclamante.

**Décimo.** Para abordar correctamente la presente controversia, cabe primeramente tener presente que lo que constituye la base conceptual de la reclamación es el derecho a vivir en un ambiente libre de contaminación, garantía constitucional consagrada en nuestra carta fundamental en el artículo 19 N° 8, cuyo goce corresponde materializar al Estado a través de los denominados instrumentos de gestión ambiental previstos en la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente, Ley N° 19.300 (“LBGMA”), específicamente mediante la dictación de normas de calidad, la declaratoria de zonas latentes o saturadas y sus consecuentes planes de prevención y descontaminación.

**Undécimo.** De acuerdo a lo dispuesto en el artículo 1º de la LBGMA, el derecho de vivir en un medio ambiente libre de contaminación, la protección del medio ambiente, la preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio ambiental se regularán por las disposiciones de dicha ley, sin perjuicio de lo que otras normas legales establezcan sobre la materia. A su vez su artículo 2º literal m) define al Medio Ambiente Libre de Contaminación como “aquel en el que los contaminantes se encuentran en concentraciones y períodos inferiores a aquellos

susceptibles de constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental”.

**Duodécimo.** Por su parte, en el literal n) del citado artículo 2º se define a la Norma Primaria de Calidad Ambiental como “aquella que establece los valores de las concentraciones y períodos, máximos o mínimos permisibles de elementos, compuestos, sustancias, derivados químicos o biológicos, energías, radiaciones, vibraciones, ruidos o combinación de ellos, cuya presencia o carencia en el ambiente pueda constituir un riesgo para la vida o la salud de la población”.

**Decimotercero.** Que, de las normas antes transcritas resulta que la contaminación por MP10 que se reclama en autos, que afectaría a la ciudad de Calama y sus habitantes, no es ni más ni menos de aquellas cuya presencia puede constituir un riesgo para la vida o la salud de las personas.

**Decimocuarto.** De ahí que resulte relevante en estos autos determinar si la línea de base ambiental que tuvo a la vista la autoridad para los efectos de determinar los niveles del contaminante MP10 en concentración anual presente en la ciudad de Calama, daba cuenta de manera real y efectiva del nivel de contaminación, toda vez que es en función de esta línea de base que se debieron tomar las medidas y acciones que se recogen finalmente en el PDA impugnado.

**Decimoquinto.** En ese orden de ideas, la revisión de la decisión de la autoridad ambiental en virtud de la cual se privó de representatividad poblacional a la estación SML, cuyos datos sirvieron justamente de base para decretar a la ciudad de Calama como zona saturada de MP10 el año 2009, es de la mayor trascendencia. En efecto, sin perjuicio que entre la época en que la estación SML fue autorizada como EMRP por la autoridad sanitaria (Resolución Exenta N°1.569, de 02 de mayo de 2008, de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Antofagasta), bajo el alero de la normativa de la época, y la reciente determinación de la autoridad ambiental de privarla de aquella calidad, al amparo de otra normativa (Resolución Exenta N° 1571, de 13 de diciembre de 2018, de la SMA), ha transcurrido más de una década, con los avances en conocimientos en ciencia y tecnología que ello implica, lo cierto es que una decisión de esta naturaleza, por tratarse justamente de una medida regresiva desde el punto de vista de la protección ambiental, debe ser justificada técnica y jurídicamente de manera robusta, en la medida que revierte un criterio del propio Estado sobre la materia.

**Decimosexto.** Al respecto cabe señalar que la Resolución Exenta N°744, de la SMA, publicada el 19 de julio de 2017, que establece criterios para clasificar

estaciones de monitoreo de material particulado respirable (MP10) como de representatividad poblacional, contempla criterios generales y particulares relacionados con el emplazamiento de las mismas.

**Decimoséptimo.** En este sentido, la resolución en comento indica que la EMRP “[...] deberá ubicarse en una zona donde exista al menos un área edificada habitada en un círculo de radio de dos kilómetros, medidos desde el punto de ubicación de la estación”. Complementariamente, para la ubicación de la estación, deberán ser considerados los siguientes criterios:

- a) Se deberá evitar el emplazamiento en zonas con topografía compleja, considerando las condiciones del valle, quebradas y cambios bruscos de pendiente o altura;
- b) La estación de monitoreo deberá tener cielo despejado sobre ella y una exposición óptima a la atmósfera de la zona que se va a monitorear, considerando las características meteorológicas y el régimen de vientos. En el caso particular de zonas con vientos predominantes, se deberá considerar la velocidad y dirección del viento si existen fuentes emisoras cercanas que pudiesen afectar las mediciones;
- c) Se deberá evitar la ubicación de la estación en lugares con obstrucciones a la circulación del viento, como la presencia de árboles, edificios, muros o vegetación frondosa, buscando la correcta representación de la concentración de MP10;
- d) La estación deberá estar emplazada en zonas donde la población pasa gran parte del tiempo, principalmente cercana a áreas con edificaciones habitacionales o mixtas (residencial y comercial).

El artículo 3° de la misma resolución indica que “el cabezal del instrumento de medición de MP10 deberá ubicarse alejado de fuentes emisoras que puedan alterar la representatividad de la medición, tales como un área contigua a carreteras, acopios de material, fuentes industriales y/o megafuentes, o sitios emisores de polvo”. De la misma manera, se indica que “para la ubicación del cabezal del instrumento de medición se deberá considerar que éste debe emplazarse a una distancia mayor o igual a diez metros, de calles internas de pueblos y localidades; mayor o igual a quince metros, de avenidas o calles principales; y mayor o igual a cincuenta metros de distancia entre la ubicación del cabezal del instrumento y autopistas”.

**Decimoctavo.** La SMA, con fecha 13 de diciembre de 2018, en ejercicio de sus potestades legales, procedió mediante Resolución Exenta N° 1751 a rechazar la solicitud del MMA que buscaba calificar con representatividad poblacional para el contaminante MP10 a la estación SML de la ciudad de Calama.

**Decimonoveno.** Para fundar su decisión la autoridad ambiental se basó en el informe de fiscalización DFZ-2018-1373-II-NC, de su División de Fiscalización, indicando en su considerando 9° que la estación SML “[...] se encuentra emplazada en un área habitada en un radio de 2 km, utiliza un equipo de medición de material particulado respirable MP10 que se encuentra dentro de los métodos de la EPA y dentro de los métodos de medición establecidos en la norma, cuenta con una exposición óptima del cabezal del equipo a la atmósfera y mantiene una distancia adecuada a otros equipos y obstrucciones”.

A continuación indica que “no obstante lo anterior se verificó que la estación está ubicada en un sector **limítrofe del área urbana de la ciudad de Calama**, presentando condición de borde. Al respecto, durante la actividad de fiscalización, se observó que, además, el sitio está inserto en un área con suelo descubierto (sitios eriazos)”.(Lo destacado es nuestro).

**Vigésimo.** Concluye señalando en su considerando 10° que la ubicación de la estación SML no cumple con los criterios de emplazamiento establecidos en el artículo 3° de la Resolución Exenta N° 744 “respecto a los criterios de distancia del cabezal del instrumento de medición de MP10 a fuentes emisoras de material particulado, específicamente que *“el cabezal del instrumento de medición de MP10 deberá ubicarse alejado de fuentes emisoras que puedan alterar la representatividad de la medición, tales como un área contigua a carreteras, acopios de material, fuentes industriales y/o megafuentes, o sitios emisores de polvo”*”.

**Vigésimo primero.** Habiendo tenido a la vista los motivos y razones que tuvo la SMA para rechazar la calificación favorable de la estación de monitoreo denominada SML como de representatividad poblacional para material particulado respirable MP10, corresponde analizar dicha calificación a la luz de los antecedentes que obran en el expediente, especialmente lo constatado en inspección personal del Tribunal de fecha 11 de noviembre de 2022, cuya acta rola a fojas 443 de autos.

Así, y conforme a los criterios de emplazamiento de la estación establecidos en el artículo segundo de la Resolución Exenta N° 744, se pudo constatar por este Tribunal que la estación SML, no se encontraba emplazada en una zona de topografía compleja, quebradas, ni presentaba cambios bruscos de pendiente o altura.

**Vigésimo segundo.** En relación al criterio que establece que la estación de monitoreo deberá contar con cielo despejado sobre ella y una exposición óptima a la atmósfera de la zona que se va a monitorear, considerando las características meteorológicas y el régimen de vientos, se pudo constatar que si bien la estación de monitoreo se encuentra al interior de las instalaciones del Servicio Médico Legal, el cabezal se encuentra a mayor altura del muro circundante y que la estación se encuentra entre 10 m y 30 m de los muros colindantes, encontrándose asimismo a cielo despejado, como se puede apreciar en la figura 3.

**Vigésimo tercero.** En relación al criterio que indica que la estación debe emplazarse sin obstrucciones a la circulación del viento, como la presencia de árboles, edificios, muros o vegetación frondosa, se pudo constatar que la estructura de mayor altura respecto de la cual el cabezal de la estación se encuentra es a más de 50 m de distancia, como se puede apreciar en la figura 3.

**Vigésimo cuarto.** Finalmente, en relación al criterio que indica que la estación debe estar emplazada cercana a zona donde la población pasa gran parte del tiempo, se puede constatar que en efecto, la estación de monitoreo se encontraba en una zona de características residenciales, como se puede observar en la figura 2.

**Vigésimo quinto.** Por otra parte, en relación a los criterios contenidos en el artículo tercero de la misma resolución, los cuales fueron recogidos como elementos de rechazo en los considerandos 9º y 10º de la Resolución Exenta N° 1571, referidos a la supuesta condición de borde y cercanía a sitios emisores de polvo, cabe indicar que, sin perjuicio que el emplazamiento en condición limítrofe o “de borde” no constituye impedimento para que una estación de monitoreo para MP10 sea calificada como EMRP según la Resolución Exenta 744/2017, como sí ocurre tratándose de las estaciones que miden MP 2,5 (Resolución Exenta N° 106), respecto de las cuales se exige expresamente en la normativa que la estación se ubique dentro del perímetro urbano, evitando asimismo condiciones de borde, lo cierto es que la estación SML tampoco se encuentra emplazada en dicha circunstancia de acuerdo a lo que se pudo apreciar en la inspección personal de este Tribunal.

**Vigésimo sexto.** En efecto, tal y como consta en acta de inspección rolante a fojas 443 y siguientes, la estación SML se emplaza en el sector poniente de la ciudad de Calama, en una zona en donde el límite urbano de la ciudad conecta con una gran cantidad de inmuebles que de acuerdo a lo que se pudo observar en terreno se encuentran destinados a usos diversos tales como el agrícola, habitacional e industrial. Que, en este sentido el radio de habitabilidad de 2 km exigido por la

normativa se cumple a cabalidad por la estación SML, no sólo en la dirección oriente del Plan Regulador comunal de Calama sino que de igual manera para el sector que la SMA califica como de borde y con presencia de sitios eriazos (poniente), en la medida que en la actualidad en dicho sector se emplaza una cantidad considerable de edificaciones de altura que han transformado lo que alguna vez fueron sitios eriazos en sectores edificados y urbanizados, según se aprecia en las siguientes figuras 2 y 3.



Figura 2. Emplazamiento de la EMRP SML.

Nota. Fotografía tomada con dirección Este, con eje Datum WGS 84, 19J Sur, Universal Transversal Mercator, coordenadas N 7.516.235 m, E 505.387 m, en instancia de la visita inspectiva del área circundante a la Estación de Monitoreo SML que da cuenta de la no existencia del criterio de topografía compleja y que se encuentra rodeada de zonas habitadas.

Fuente: Primer Tribunal Ambiental.



Figura 3. Emplazamiento de la EMRP SML.

Nota. Fotografía tomada con vuelo de dron en instancia de la visita inspectiva en lugar de emplazamiento de la EMRP SML que da cuenta de la existencia del criterio de cielo despejado de la estación.

Fuente: Primer Tribunal Ambiental.

**Vigésimo séptimo.** Cabe señalar asimismo, que la presencia de viviendas y otras edificaciones habitadas emplazadas hacia el costado oeste de la estación de monitoreo SML, a continuación del límite urbano comunal, no es un hecho de data reciente que no haya podido ser constatado por la SMA en su fiscalización del año 2018, sino que corresponde a un fenómeno de expansión de la ciudad que viene ocurriendo desde hace varios años según pudo apreciar el Tribunal de acuerdo al análisis multitemporal de imágenes obtenidas de la plataforma Google Earth, según se aprecia de las siguientes figuras.



**Figura 4.** Localización Estación de Monitoreo Servicio Médico Legal.

Nota. Fotografía de Google Earth Pro, Image Maxar Technologies (2023), 28 de septiembre de 2013, 2241 m de elevación, que muestra en la línea color rojo el radio de cobertura de la estación de monitoreo y en la línea en blanco, área poblada al oeste de la estación.



**Figura 5.** Localización Estación de Monitoreo Servicio Médico Legal.

Nota. Fotografía de Google Earth Pro, Image Maxar Technologies (2023), 03 de junio de 2014, 2241 m de elevación, que muestra en color rojo el radio de cobertura de la estación. En blanco, área poblada al oeste de la estación.



**Figura 6.** Localización Estación de Monitoreo Servicio Médico Legal.

Nota. Fotografía de Google Earth Pro, Image Maxar Technologies (2023), 09 de junio de 2015, 2188 m de elevación, que muestra en color rojo el radio de cobertura de la estación. En blanco, área poblada al oeste de la estación.



**Figura 7.** Localización Estación de Monitoreo Servicio Médico Legal.

Nota. Fotografía de Google Earth Pro, Image Maxar Technologies (2023), 22 de septiembre de 2016, 2245 m de elevación, que muestra en color rojo el radio de cobertura de la estación. En blanco, área poblada al oeste de la estación.



**Figura 8.** Localización de Estación de Monitoreo Servicio Médico Legal.

Nota. Fotografía de Google Earth Pro, Image Maxar Technologies (2023), 07 de julio de 2017, 2241 m de elevación, que muestra en color rojo el radio de cobertura de la estación. En blanco, área poblada al oeste de la estación.



**Figura 9.** Localización Estación de Monitoreo Servicio Médico Legal.

Nota. Fotografía de Google Earth Pro, Image Maxar Technologies (2023), 05 de junio de 2018, 2241 m de elevación, que muestra en color rojo el radio de cobertura de la estación. En blanco, área poblada al oeste de la estación.



**Figura 10.** Localización Estación de Monitoreo Servicio Médico Legal.

Nota. Fotografía de Google Earth Pro, Image Maxar Technologies (2023), 20 de junio de 2019, 2241 m de elevación, que muestra en color rojo el radio de cobertura de la estación. En blanco, área poblada al oeste de la estación.



**Figura 11.** Localización Estación de Monitoreo Servicio Médico Legal.

Nota. Fotografía de Google Earth Pro, Image Maxar Technologies (2023), 30 de abril de 2020, 2241 m de elevación, que muestra en color rojo el radio de cobertura de la estación. En blanco, área poblada al oeste de la estación.



**Figura 12.** Localización Estación de Monitoreo Servicio Médico Legal.

Nota. Fotografía de Google Earth Pro, Image Maxar Technologies (2023), 01 de abril de 2021, 2241 m de elevación, que muestra en color rojo el radio de cobertura de la estación. En blanco, área poblada al oeste de la estación.



Figura 13. Localización Estación de Monitoreo Servicio Médico Legal.

Nota. Fotografía de Google Earth Pro, Imagen Maxar Technologies (2023), 30 de mayo de 2022, 2241 m de elevación, que muestra en color rojo el radio de cobertura de la estación. En blanco, área poblada al oeste de la estación.

**Vigésimo octavo.** De igual manera, la existencia de sitios eriazos en cuanto fuentes emisoras de polvo, también se pudo constatar en otra de las estaciones de la ciudad de Calama que sí obtuvo la calificación favorable de parte de la SMA, como es el caso de la estación Colegio Pedro Vergara Keller, lugar en donde el Tribunal pudo apreciar importante presencia de vientos con visible contenido de polvo en dirección poniente – oriente, afectando directamente la captación de datos por parte de dicha estación, por lo que dicho argumento, esto es, la existencia de sitio eriazo, debió aplicarse también como factor de rechazo de la misma. Resolver de manera favorable como se hizo, sin hacer reparo alguno acerca de la citada condición, transforma a la decisión de la autoridad en arbitraria, incongruente e infundada.



Figura 14. Localización Estación de Monitoreo Escuela Pedro Vergara Keller.

Nota. Fotografía de Google Earth Pro, Image Maxar Technologies (2023), 07 de julio de 2017, 2267 m de elevación, que muestra sitio eriazo al costado de la estación de monitoreo marcada en color rojo, ubicada en la Escuela Pedro Vergara Keller.

**Vigésimo noveno.** La Excelentísima Corte Suprema ha resuelto que si bien todos los actos administrativos requieren ser fundamentados, esta exigencia de fundamentación es más intensa e implica un estándar más alto o exigente cuando concierne a actos administrativos que pueden significar una disminución de la protección ambiental y que por lo mismo requieren de una motivación especial (SCS Rol N° 1119-2015). Que, el caso de autos es particularmente llamativo en la medida que se ha procedido a eliminar por la autoridad ambiental una estación de monitoreo que hace solo una década sirvió de base para la declaratoria de zona saturada por contaminante MP10 a la ciudad de Calama y su área circundante, por lo que una decisión en sentido contrario requiere un estándar de fundamentación de mayor calidad desde el momento en que el bien jurídico protegido por el ordenamiento jurídico no es sino la vida y salud de las personas.

**Trigésimo.** De lo anterior se desprende con claridad que el análisis esperado por parte de la SMA no puede ser solo sobre la base de la cercanía a un límite administrativo que define lo urbano de lo rural, debiendo obligatoriamente profundizar si las condiciones establecidas por la Resolución Exenta N° 744, que establece los criterios para calificar estaciones de monitoreo de material particulado respirable (MP10) como de representatividad poblacional, estaban en el territorio, ya que el sentido de la representatividad de una estación de monitoreo es justamente mantener información de relevancia para que la población que vive en

la zona pueda estar a resguardo del material particulado que respira, independiente de si habita en una casa dentro del radio que el plan regulador define como urbano, con su proceso de urbanización consolidada, o si vive en una zona definida como rural por el mismo instrumento de planificación territorial, sin urbanización disponible. Ambos tipos de población deben estar igualmente representados por una estación de monitoreo y en consecuencia protegidas por el ordenamiento jurídico.

**Trigésimo primero.** Que, tal y como se ha reflexionado precedentemente, la decisión de la SMA contenida en la Resolución Exenta N° 1571 adolece de severas inconsistencias e incongruencias que no logra despejar con los elementos del propio expediente de fiscalización que le sirvió de sustento, careciendo en consecuencia de la debida motivación exigida por los artículos 11 y 41 de la de la ley N° 19.880, sobre Bases de los procedimientos administrativos, todo lo cual en definitiva la hace devenir en antijurídica. Que, en virtud de lo anterior, este Tribunal procederá a acoger la alegación de la reclamante en este punto.

## **2. El PDA no cumpliría con el objetivo de descontaminar.**

**Trigésimo segundo.** Alegan las reclamantes que el PDA dictado para Calama, no cumple con el objetivo por el cual ha sido dictado, pues dice titularse Plan de Descontaminación, pero que ha sido diseñado sobre un escenario ficticio de zona de latencia, y no de zona saturada.

**Trigésimo tercero.** En efecto, una vez iniciado el proceso para la elaboración del PDA, éste fue suspendido, aplicándose en cambio, un Plan de Gestión de Calidad del Aire, el cual establecía en su numeral 2.3, la evolución de la calidad del aire para MP10, indicando que la estación Hospital El Cobre adquiriría representatividad poblacional en el año 2002, arrojando en el último período un valor bajo los niveles de saturación de la norma anual de MP10.

**Trigésimo cuarto.** Asimismo, señalan que dicho Plan de Gestión en su numeral 2.4 establece las principales fuentes emisoras de material particulado en la comuna, indicando que “la Zona Saturada se caracteriza por la presencia de una gran actividad minera (Chuquicamata, Extracción Norte Mina Sur, RT, etc.) lo que se ve reflejado en el inventario de emisiones del año 2006 para material particulado respirable MP10”.

**Trigésimo quinto.** Agregan que, la comuna de Calama en cuanto esta fue declarada como saturada, no cambió su condición por el hecho de un nuevo Decreto Supremo, debido a que las condiciones que la constituyeron como comuna saturada se mantienen en el tiempo.

**Trigésimo sexto.** De igual manera, se refieren a que, durante el proceso de elaboración del PDA, el DICTUC elaboró su Informe Número 1496088, denominado “Antecedentes para elaborar el Plan de Descontaminación Atmosférico de la Ciudad de Calama y su Área Circundante”, que fue solicitado por la Subsecretaría del Medio Ambiente. El proceso para elaborar dicho informe conllevó a analizar seis estaciones que a la fecha contaban con Resolución Exenta que autorizaba su funcionamiento y que las calificaba como EMRP, dando cuenta que dichas estaciones incumplían con la normativa aplicable, en cuanto a su emplazamiento, condiciones de exposición y metodología e instrumentos de medición de MP2,5 y MP10, destacando incumplimientos las siguientes estaciones: Hospital del Cobre, Centro, Servicio Médico Legal, Colegio Pedro Vergara Keller y Chiu-Chiu.

**Trigésimo séptimo.** Agregan que, sin embargo, a un año después del informe que data de 2017 que constató incumplimientos de las estaciones con representatividad poblacional, al año 2018, se consideró que las estaciones de Chiu Chiu y Servicio Médico Legal no cumplían con los criterios establecidos en las normas.

**Trigésimo octavo.** De igual forma, se refieren a que la SMA decidió otorgar representatividad poblacional a cuatro de las seis estaciones de monitoreo, debido a la fiscalización realizada por el organismo y que fuera solicitada por la SEREMI, en el marco del proceso de elaboración del PDA.

**Trigésimo noveno.** Alegan que las observaciones presentadas por Corporación Yareta y que constan en el expediente de elaboración del PDA no fueron consideradas por las autoridades ni funcionarios públicos competentes, sino que accedieron al inconsistente informe de DICTUC en relación con Codelco como titular de las estaciones de monitoreo.

**Cuadragésimo.** Señalan que el PDA en realidad no descontamina, sino que “previene”. Esa lógica es la que advierte el órgano contralor y que instruye al Ministerio del Medio Ambiente para revisar y adoptar medidas necesarias, para que en lo sucesivo la comuna cuente con un plan que se ajuste a la condición declarada. Su publicación sólo responde al acto administrativo que satisface los principios de celeridad, conclusivo y de economía procesal, sin atender a los principios rectores contenidos en la legislación ambiental.

**Cuadragésimo primero.** Por su parte la reclamada, MMA, señala que el objetivo del Plan es evitar la superación de los niveles de calidad ambiental establecidos por la norma primaria de calidad ambiental para material particulado respirable MP10 (D.S. N° 59/1998 de MINSEGPRES), como concentración anual, en un plazo de 5 años.

**Cuadragésimo segundo.** Para la elaboración de este Plan se consideraron los registros de calidad del aire de las estaciones de monitoreo Centro, Club Deportivo 23 de Marzo, Hospital El Cobre y Colegio Pedro Vergara Keller, que permiten evaluar el cumplimiento de las normas de calidad primaria. Estas cuentan con representatividad poblacional para MP10 y MP2,5, de acuerdo con las resoluciones de la SMA y la Secretaría Regional Ministerial de Salud.

**Cuadragésimo tercero.** En el Plan se reconocen y establecen ciertas medidas que el Ministerio del Medio Ambiente se encuentra ejecutando, tales como el traspaso de la supervisión técnica de las redes de monitoreo al Estado, y se comprometen y determinan otras medidas tales como el rediseño y modernización de la red de monitoreo.

**Cuadragésimo cuarto.** Sostiene a su vez que el PDA cumple con la finalidad específica propia del procedimiento reglado, esto es, evitar la superación de las normas de calidad primaria para MP10, en razón de la declaración, mediante D.S. Nº 57, de 2009, del MINSEGPRES, que declaró zona saturada por material particulado respirable MP10, como concentración anual, a la ciudad de Calama y su área circundante, cuyos límites geográficos fueron fijados en el mismo decreto.

**Cuadragésimo quinto.** De igual forma, señala que el PDA cumple con el objetivo de evitar la superación de la norma primaria de calidad ambiental para material particulado respirable MP10 como concentración anual, en un plazo de 5 años, esperando que la reducción de las emisiones en el sector industrial se alcance en un plazo máximo de 4 años.

**Cuadragésimo sexto.** En este contexto, es necesario recalcar que, si bien en un inicio existía la presencia de 6 estaciones de monitoreo en total, estas fueron reducidas a 4 debido a la eliminación de la estación SML, así como también la estación Chiu Chiu, aquello debido a que se encontraban a juicio de la autoridad, sin representatividad poblacional. Para el caso de la estación SML la falta de representatividad poblacional se basó en el hecho de presentar una condición de “borde”, aduciendo a su cercanía con el límite urbano establecido en plan regulador comunal.

**Cuadragésimo séptimo.** Atendido que las citadas estaciones eran las que arrojaban los índices más altos de contaminante, su eliminación trajo como consecuencia, que en los hechos los datos de la ciudad de Calama pasaron a ser de una entidad menor, propios de una zona de latencia. En efecto, según como se pudo constatar en la visita inspectiva realizada por este ilustre Tribunal, al menos una de las estaciones eliminadas sí detentaba representatividad poblacional debido

al crecimiento urbano, así como también a la actual planificación territorial, por lo que su eliminación generó que no se tuvieran todos los datos necesarios para la correcta elaboración de un plan de descontaminación que se adecuara a la realidad comunal.

**Cuadragésimo octavo.** Las circunstancias fácticas antes descritas dan cuenta, a juicio de estos sentenciadores, que la eliminación de las estaciones de monitoreo antes indicadas imposibilita que con los datos de las estaciones restantes se pueda elaborar un PDA que constate la real situación de la comuna para la cual se dictó, por carecer de los datos que reflejen efectivamente una zona de saturación de la comuna de Calama.

Por tanto, en razón de lo expuesto en los considerados anteriores, estos sentenciadores acogerán la alegación antes expuesta en razón de que el plan de descontaminación de Calama fue elaborado sobre la lógica de una zona de latencia y no sobre una zona saturada, generando así que el PDA no cumpla con el objetivo para el cual fue formulado en una primera instancia.

**3. El D.S. N° 5 sería desproporcionado y carente de razonabilidad, e infringiría los principios preventivo, contaminador pagador y de progresividad**

**Cuadragésimo noveno.** Atendido que la presente controversia se encuentra íntimamente vinculada a las dos controversias precedentes, en la medida que la eliminación infundada de una EMRP determina en los hechos que la línea de base ambiental sobre la cual se construyó el PDA adolezca de incertezas que en definitiva impiden tener claridad acerca de cuáles son las medidas y acciones pertinentes que debe contener dicho instrumento para los efectos de lograr su real objetivo de protección, y hasta mientras no se lleve a efecto un nuevo estudio ambiental que permita despejar las citadas incertezas, todo ello en los términos que se dispondrán en la presente sentencia, este Tribunal se abstendrá de emitir su pronunciamiento sobre la misma, por estimarse redundante e innecesario.

**Y TENIENDO PRESENTE**, además, lo dispuesto en el artículo 17 N°1 de la Ley N°20.600; Ley N°19.300; Ley N°19.880, y demás normas legales y reglamentarias ya citadas y aplicables en la especie.

**SE RESUELVE:**

- I. Se acoge la reclamación interpuesta a fs. 1, ordenándose anular el Decreto Supremo N° 5, que aprueba el Plan de Descontaminación Atmosférica de la

ciudad de Calama y su área circundante, debiendo el Ministerio del Medio Ambiente iniciar un nuevo proceso de elaboración de dicho instrumento de gestión ambiental que incorpore, entre otros, los datos de la totalidad de estaciones de monitoreo para MP10 que representen correctamente a la totalidad de la población de la ciudad de Calama, para lo cual la estación Servicio Médico Legal deberá ser recalificada por la autoridad ambiental en conformidad a la normativa vigente y lo razonado en la presente sentencia.

- II. En el intertanto, se ordena que el Ministerio de Medio Ambiente disponga las medidas necesarias que atiendan a mejorar la realidad atmosférica de la ciudad.
- III. No se condena en costas a la reclamada, por tener motivo plausible para litigar.

**Notifíquese y regístrese.**

Redactó la sentencia el Ministro Sr. Mauricio Oviedo Gutiérrez.

**Rol N° R-65-2022**

Pronunciada por el Primer Tribunal Ambiental, integrado por la Ministra Srta. Sandra Álvarez Torres y los Ministros Sr. Mauricio Oviedo Gutiérrez y Sr. Cristián López Montecinos, este último subrogando legalmente.

Autoriza el Secretario Abogado del Tribunal, Sr. Javier González Cuevas.

En Antofagasta, a siete de junio de dos mil veintitrés, se notificó por el estado diario y correo electrónico la sentencia precedente.