

TRIBUNAL



Somos 
Primer Tribunal Ambiental



PRIMER TRIBUNAL
AMBIENTAL

Carátula:	Paulin Andrea Silva Heredia con Estado-Fisco de Chile y otro
Rol:	D N° 14-2022
Comuna asociada	Comuna de Alto Hospicio
Ministro redactor:	Marcelo Hernández Rojas
Integración:	Sandra Álvarez Torres, Marcelo Hernández Rojas y Alamiro Alfaro Zepeda
Ingreso de la demanda:	29 de marzo de 2022
Fecha de audiencia:	30 y 31 de agosto, y 1° de septiembre de 2023
Fecha del acuerdo:	2 de diciembre de 2024
Fecha de la sentencia:	5 de septiembre de 2025
Decisión:	- Se rechazaron las excepciones de falta de legitimación activa de la demandante y de prescripción del daño ambiental. - Se acogió la demanda de reparación por daño ambiental respecto del Fisco de Chile, condenándolo a su reparación, y se desestimó la acción interpuesta respecto de la Municipalidad de Alto Hospicio. - Cada parte pagará sus costas.
Resumen:	El Tribunal rechazó la excepción de falta de legitimación activa de la demandante, al estimar que esta cuenta con un interés directo en la reparación del daño alegado y una vinculación inmediata con el medio ambiente que se considera perjudicado. Por otra parte, la sentencia acogió la demanda de reparación por daño ambiental respecto del Fisco de Chile, ya que se verificó que, con ocasión de haber incurrido en acciones y omisiones constitutivas de falta de servicio, se generó una afectación a los componentes suelo y paisaje de los sectores de depósitos de residuos Pampa norte, Pampa sur, Mollecita norte y Mollecita sur, ubicados en la

comuna de Alto Hospicio, Región de Tarapacá. En cambio, se rechazó la misma acción respecto de la Municipalidad de Alto Hospicio, debido a que, si bien las acciones ejecutadas para impedir la generación de los depósitos de residuos objeto de la demanda han sido insuficientes, tal situación no revestía la gravedad necesaria para constituir una falta de servicio.

Finalmente, el Tribunal estableció que el daño ambiental alegado no se encontraba prescrito, disponiendo que el Fisco de Chile deberá presentar un plan de reparación en el plazo de 6 meses, conforme con las directrices establecidas en la sentencia.

La sentencia cuenta con el voto en contra de la ministra Srta. Sandra Álvarez Torres, quien fue del parecer de rechazar la demanda interpuesta, en atención a que la actora no acreditó la legitimación activa que la habilitara para su interposición, junto con estimar que, en el caso de autos, no se configuraban los elementos para hacer efectiva la responsabilidad ambiental de los demandados.

Palabras clave:

Daño ambiental; legitimación activa; domicilio del demandante; prescripción; daño ambiental; significancia; residuos textiles; falta de servicio; riesgos ambientales; plan de reparación.

Normativa considerada:

Artículos 17 N° 2, 18 N° 2, y 33 y siguientes de la Ley N° 20.600; 2°, 3°, 51, 53, 54 y 60 de la Ley N° 19.300.

**Jurisprudencia
considerada:**

Corte Suprema: Rol N° 13.177/2018, de 25 de septiembre de 2019; Rol N° 37.273/2017, de 2 de abril de 2018; Rol N° 32.144/2015, de 23 de junio de 2016; Rol N° 25.720/2014, de 10 de diciembre de 2015.

Primer Tribunal Ambiental: Rol D N° 17-2022, de 12 de agosto de 2024.

Segundo Tribunal Ambiental: Rol D-37-2017, 23 de febrero de 2021; Rol D-39-2017, 29 de mayo de 2020; Rol D N° 32-2016, de 14 de mayo de 2019; Rol D N° 23-2016, 11 de mayo de 2018; Rol D N° 24-2016, 27 de abril de 2017; Rol D N° 15-2015, de 6 de enero de 2017; Rol D N° 14-2014, de 24 de agosto de 2015; Rol D N° 3-2013, de 10 de abril de 2015; Rol D N° 6-2013, de 29 de noviembre de 2014.



Tercer Tribunal Ambiental: Rol D N° 20-2016, de 31 de diciembre de 2019; Rol D N° 21-2016 (ac. D N° 22-2016), de 28 de marzo de 2018; Rol D N° 16-2016, de 11 de julio de 2017.

ÍNDICE

Vistos:	7
I. De la demanda	7
1. Los hechos	8
2. Elementos de la responsabilidad por daño ambiental	8
II. Contestaciones de la demanda	10
1. Contestación de la Municipalidad de Alto Hospicio	10
2. Contestación del Fisco de Chile	12
III. Amicus curiae	13
IV. Diligencias probatorias previas a la audiencia	14
V. De la interlocutoria de prueba	14
VI. De la prueba rendida en autos y posterior tramitación del proceso	16
1. Prueba documental	16
2. Oficios	26
VII. Audiencia de conciliación, prueba y alegaciones finales	29
1. Del llamado a conciliación	29
2. Prueba testimonial	29
3. Prueba confesional	30
4. Alegaciones finales	31
VIII. Recepción de prueba testimonial extraordinaria	31
IX. Diligencias probatorias posteriores a la audiencia	31
X. Citación a oír sentencia	35
Considerando:	35
I. De la excepción de falta de legitimación activa	37
II. Cuestiones previas al análisis de la responsabilidad por daño ambiental	43
III. De la responsabilidad por daño ambiental	54
1. Del daño ambiental	56
2. De las acciones u omisiones que configurarían la falta de servicio de las demandadas	128



3. Relación de causalidad..... 163

IV. De la excepción de prescripción..... 165

V. De las medidas de reparación 168

VI. Conclusiones 169

SE RESUELVE: 170

Antofagasta, cinco de septiembre de dos mil veinticinco.

VISTOS:

El 29 de marzo de 2022, comparece la abogada señora **Paulin Andrea Silva Heredia**, actuando personalmente (“demandante” o la “actora”), domiciliada para estos efectos en pasaje Los Pinos N° 1283, Villa Carampangue, comuna de Iquique, Región de Tarapacá, quien interpuso demanda de reparación por daño ambiental de conformidad con lo previsto en el [artículo 17 N° 2 de la Ley N° 20.600, que Crea Los Tribunales Ambientales](#) (“Ley N° 20.600”), en contra del **Fisco de Chile**, representado por el Consejo de Defensa del Estado, a través del señor Juan Antonio Peribonio Poduje, en su calidad de Presidente de dicha institución, ambos domiciliados para estos efectos en calle Agustinas N° 1225, 4° piso, comuna de Santiago, Región Metropolitana (“Fisco de Chile”), y de la **Ilustre Municipalidad de Alto Hospicio**, representada por el señor Patricio Elías Ferreira Rivera, en su calidad de alcalde, ambos domiciliados para estos efectos en calle Ramón Pérez Opazo N° 3125, comuna de Alto Hospicio, Región de Tarapacá (“la Municipalidad”).

En lo medular, la demandante solicitó a este Tribunal que se declare que las demandadas, por sus conductas negligentes y omisivas, constitutivas de falta de servicio, han generado un daño ambiental sobre diversos componentes presentes en el Desierto de Atacama que cubre la comuna de Alto Hospicio, con ocasión de la formación de extensos depósitos de residuos, y sean condenados solidariamente a su reparación, con expresa condena en costas.

Luego, a fojas 105, el Tribunal admitió a tramitación la demanda, confiriendo traslado a las demandadas para su contestación. Asimismo, tal como se solicitó en el cuarto otrosí de la demanda, se ordenó oficiar a la Superintendencia del Medio Ambiente (“SMA”), a la Secretaría Regional Ministerial de Salud (“SEREMI de Salud”) y Medio Ambiente (“SEREMI del Medio Ambiente”), al Servicio de Evaluación Ambiental (“SEA”), todos de la Región de Tarapacá, así como a la Municipalidad de Alto Hospicio y al Ministerio del Medio Ambiente (“MMA”).

A fojas 115 y 252, constan las notificaciones de la demanda a la Municipalidad de Alto Hospicio y al Fisco de Chile, respectivamente.

I. De la demanda

El demandante deduce acción de reparación por daño ambiental conforme con lo dispuesto en los [artículos 51 y siguientes de la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente](#) (“Ley N° 19.300”), y [17 N° 2](#), [18 N° 2](#) y [33 de la Ley N° 20.600](#), fundamentando su demanda en:

1. Los hechos

La demandante refiere que, desde aproximadamente el año 2012, los habitantes de la comuna de Alto Hospicio han sido testigos y víctimas del establecimiento de gigantescos vertederos ilegales de neumáticos, ropa y productos textiles. Estos desechos, en grandes cantidades, han sido depositados en zonas desérticas ubicadas en las afueras de la ciudad, identificándose dos grandes pasivos ambientales que constituyen una amenaza grave para la salud pública y el medio ambiente.

Indica la demandante que, el primero es un vertedero textil ubicado en el sector “La Pampa”, con alrededor de 30 mil toneladas de residuos textiles, neumáticos y otros materiales acumulados en pleno Desierto de Atacama, a unos 5 kilómetros de Alto Hospicio, que al estar expuesto a altas temperaturas emite gases tóxicos peligrosos. Precisa que desde una vista satelital del territorio donde se emplaza este botadero de residuos, se aprecia que su inicio data del año 2012 y se ha extendido en el tiempo.

Por otra parte, añade la demandante que es de público conocimiento la existencia de un segundo pasivo ambiental en el sector “Esmeralda”, ubicado a 12 kilómetros de la ciudad de Alto Hospicio, con una extensión de 10 hectáreas. Refiere que este vertedero ilegal contiene desechos domiciliarios, plásticos, escombros, animales muertos y residuos industriales, generando un ambiente insalubre con olores nauseabundos y plagas debido a la descomposición de los residuos. Añade que en el lugar habitan personas en extrema vulnerabilidad, expuestas a graves riesgos sanitarios.

2. Elementos de la responsabilidad por daño ambiental

Al respecto, la demandante afirma que los hechos descritos en el apartado anterior han sido reconocidos e ignorados por las autoridades locales y estatales, como la SMA, el SEA, la SEREMI de Salud y del Medio Ambiente, ambas de la Región de Tarapacá, la Municipalidad de Alto Hospicio y otras instituciones públicas.

Agrega la demandante que, ambos pasivos ambientales, se emplazan en terrenos fiscales y/o bienes nacionales de uso público, cuya administración y cuidado, corresponde directamente a la Ilustre Municipalidad de Alto Hospicio. Precisa que estos órganos:

“[...] se han mantenido en la más absoluta omisión con relación a la existencia de los mismos, incumpliendo sistemáticamente por años, sus deberes y competencias ambientales en pos de prevenir, detener y/o reparar el daño

ambiental que se ha generado, y continua generado en la zona; la reparación del medio ambiente afectado; así como prevenir y/o detener la afectación a la vida y salud de las personas que habitan en sectores contiguos a los vertederos ilegales y las ‘montañas de ropa’, y de miles de personas que concurren a este último pasivo ambiental, con el objetivo de conseguir alguna prenda útil; sin advertir los peligros y riesgos de exponerse y aspirar las emisiones tóxicas que emanan de productos textiles plásticos expuestos a altas temperaturas de calor, propias del desierto de Atacama” (fojas 22).

En este mismo orden de ideas, la actora arguye que los demandados han incurrido en negligencia grave al no adoptar medidas oportunas y efectivas para prevenir, mitigar o remediar el daño ambiental alegado, a pesar de tener pleno conocimiento de la situación que afecta al territorio y sus habitantes. En efecto, a su juicio, los demandados han descuidado su deber de administración y cuidado sobre bienes fiscales y ambientales, permitiendo que durante más de una década se acumulen toneladas de residuos domiciliarios, industriales y textiles en la comuna de Alto Hospicio.

Como consecuencia de lo anterior, la actora sostiene que los demandados han incurrido en una falta de servicio grave, puesto que tienen un deber de resguardo de bienes fiscales y ambientales, así como de conservación del patrimonio ambiental, debiendo responder de los daños que ese mal funcionamiento ocasiona, en este caso, al medio ambiente.

A partir de las omisiones imputadas a los demandados, la demandante sostiene que se ha ocasionado un grave daño al ecosistema del desierto de Atacama, afectando componentes esenciales como agua, paisaje, suelo, aire, biota y sus interrelaciones, alterando significativamente las funciones ecosistémicas propias del lugar. Indica que estas afectaciones han puesto en grave riesgo la salud de la población durante más de una década, constituyendo una vulneración manifiesta al derecho a un medio ambiente sano.

A su vez, califica el daño como grave y significativo por su impacto sobre la salud y calidad de vida de las personas, quienes han enfrentado constantes incendios, plagas, olores nauseabundos y contaminación de aire y suelo. Además, precisa que la afectación del ecosistema implica una pérdida en sus propiedades intrínsecas, contaminando napas subterráneas y exacerbando los efectos del cambio climático.

En este mismo orden de ideas, la demandante argumenta que las afectaciones invocadas son significativas debido a la magnitud del impacto, con un pasivo ambiental textil de aproximadamente 30 mil toneladas distribuidas en unas 300

hectáreas, y otros desechos domiciliarios, industriales y escombros ocupando cerca de 10 hectáreas adicionales. Añade que la situación actual es probable que se agrave si no se toman medidas urgentes de mitigación y reparación.

Finalmente, en cuanto a la relación de causalidad, se argumenta en el libelo que, se ha constatado una serie de omisiones e incumplimientos graves y reiterados por parte de las autoridades responsables, quienes no han adoptado las medidas necesarias para prevenir o controlar los pasivos ambientales denunciados. Estas infracciones habrían generado un daño ambiental significativo en el Desierto de Atacama, afectando la biodiversidad, los recursos naturales y los elementos esenciales para la vida, como el agua y el aire.

II. Contestaciones de la demanda

1. Contestación de la Municipalidad de Alto Hospicio

A fojas 124, la abogada señora Norma Cristina Córdova Correa, en representación de la municipalidad, contestó la demanda interpuesta en su contra, solicitando su rechazo en todas sus partes, con expresa condenación en costas, en virtud de los argumentos que se señalan a continuación:

1.1.Excepción de falta de legitimación activa

La municipalidad argumenta que la demandante no cumple con los requisitos establecidos por la ley para ejercer la acción de reparación por daño ambiental, toda vez que según el [artículo 54 de la Ley N° 19.300](#), solo están legitimados para presentar esta acción las personas que han sufrido daño directo o perjuicio, las municipalidades por hechos acaecidos en su comuna y el Estado, representado por el Consejo de Defensa del Estado.

En ese contexto normativo, el municipio arguye que la redacción de la norma tiene como propósito limitar la legitimidad a quienes efectivamente sean afectados, evitando interpretaciones extensivas que permitan a cualquier persona accionar sin un vínculo directo con el daño. En efecto, a su juicio, la demandante no ha demostrado cómo ha sido afectada directamente por el daño ambiental alegado, desprendiéndose de la propia demanda que aquella no reside en la comuna de Alto Hospicio, lo que refuerza la falta de legitimación para impetrar esta acción.

1.2.Excepción de prescripción del daño ambiental alegado

La municipalidad sostiene que la acción de reparación por daño ambiental deducida se encuentra prescrita, de acuerdo con el [artículo 63 de la Ley N° 19.300](#), que

establece un plazo de cinco años desde la manifestación evidente del daño. Lo anterior, en atención a que los vertederos de residuos comenzaron a manifestarse desde el año 2012 y se habrían expandido hasta el año 2016. Por tanto, el plazo para interponer la acción habría vencido el 31 de diciembre de 2021, sin embargo, la acción de autos fue presentada después de ese plazo.

Asimismo, indica el municipio que la demandante recalca que la manifestación evidente del daño ambiental, como la acumulación significativa de residuos textiles, ya era notoria antes de 2016, lo que confirma la prescripción de la acción al momento de interponer la demanda.

1.3. Sobre la ausencia de los requisitos que hacen procedente la acción de responsabilidad por daño ambiental

Al respecto, la municipalidad indica que la demandante no logra acreditar los requisitos necesarios para establecer responsabilidad por daño ambiental, conforme con lo dispuesto en la [Ley N° 19.300](#).

En cuanto al elemento de la acción u omisión, argumenta que la demandante no identifica con claridad qué disposiciones legales habría infringido la Municipalidad ni cómo estas acciones u omisiones serían reprochables a título de dolo o culpa. Además, alega que muchas de las disposiciones citadas corresponden a facultades discrecionales de la municipalidad y no a obligaciones legales específicas, lo que dificulta imputar responsabilidad por su incumplimiento.

Respecto a la culpabilidad, responde que la demandante se limita a generalidades, acusando una supuesta negligencia de la municipalidad sin fundamentar cómo esta habría transgredido normas concretas. Añade que dicha entidad ha ejercido sus facultades en la medida de sus recursos y posibilidades, dentro de un contexto de complejidad social y presupuestaria que afecta sus capacidades operativas.

En lo relativo al nexo causal, argumenta que la demandante no demuestra una conexión directa entre las supuestas omisiones de la Municipalidad y el daño ambiental alegado, faltando pruebas técnicas y detalladas que respalden la relación causa-efecto, lo que impide determinar que sus acciones o inacciones hayan generado el daño que se demanda.

En cuanto al daño, cuestiona si el impacto denunciado reviste el carácter de significativo exigido por la ley, toda vez que el área afectada por los residuos textiles es de 14 hectáreas, no las 300 que señala la demandante, y que la afectación no cumple con los criterios de gravedad o importancia necesarios para ser considerada como daño ambiental. Además, contesta que no se presenta evidencia de que la

afectación incluya especies protegidas, contaminación grave o daños irreparables al medio ambiente.

Asimismo, la municipalidad enfatiza que la presunción de culpa del [artículo 52 de la Ley N° 19.300](#) no aplica automáticamente en este caso, ya que no se ha demostrado el incumplimiento de normas ambientales específicas por parte de la Municipalidad. Además, arguye que el daño alegado parece derivar de factores exógenos, como la falta de regulación de los residuos textiles y la insuficiente fiscalización de otros organismos competentes, lo que diluye la responsabilidad del municipio.

Por último, la municipalidad concluye que, al no concurrir todos los elementos de la responsabilidad por daño ambiental -acción, culpabilidad, nexo causal y daño-, la demanda carece de sustento legal y debe ser rechazada.

A fojas 173, se tuvo por contestada la demanda.

2. Contestación del Fisco de Chile

A fojas 628, comparece el abogado señor Carlos Bonilla Lanas, por el Consejo de Defensa del Estado, contestando la demanda interpuesta en contra del Fisco de Chile, solicitando su rechazo en todas sus partes, con expresa condena en costas, en virtud de los argumentos que se señalan a continuación:

2.1. Excepción de falta de legitimación activa

El Fisco de Chile señala que la demandante no cumple con los requisitos legales para ejercer la acción de reparación por daño ambiental, conforme con el [artículo 54 de la Ley N° 19.300](#), toda vez que la demandante no acredita ser afectada directamente por el daño ambiental alegado. Cuestiona que, según la propia demanda, la actora reside en la comuna de Iquique y no en la comuna de Alto Hospicio, lugar donde se encuentran los pasivos ambientales denunciados. Además, argumenta que su conocimiento de la situación deriva de reportajes mediáticos, lo que confirma la ausencia de un interés legítimo o un vínculo directo con el área afectada.

En este sentido, esta parte resalta que la acción ambiental no es una acción popular, sino que exige legitimación procesal basada en un interés legítimo, determinado por la afectación directa del daño ambiental. Asimismo, descarta que pueda aplicarse la doctrina del “entorno adyacente” que permite extender la legitimación a quienes habitan o desarrollan actividades en áreas cercanas al daño ambiental, ya que la demandante no cumple con estas condiciones.

2.2. Inexistencia del daño ambiental alegado

El Fisco de Chile indica que no se configuran los requisitos para establecer la existencia de daño ambiental conforme con la [Ley N° 19.300](#). Así, respecto del daño ambiental, argumenta que las áreas afectadas se encuentran en un ecosistema de “desierto absoluto” caracterizado por su baja productividad, limitada biodiversidad y escasos servicios ecosistémicos. De esta forma, plantea que la afectación denunciada no cumple con los criterios de gravedad o relevancia necesarios para calificarse como una afectación o menoscabo significativo.

En cuanto a la acción u omisión imputable, el Fisco de Chile sostiene que no se han identificado conductas concretas por parte de los demandados que hayan violado disposiciones legales. Señala que las actividades que generaron los pasivos ambientales denunciados corresponden a terceros desconocidos que depositaron residuos en terrenos fiscales, lo que desvincula directamente al Estado y la Municipalidad de una responsabilidad específica.

Respecto a la culpabilidad o dolo, el Fisco de Chile argumenta que no existe evidencia de una falta de servicio por parte de los órganos de la Administración del Estado. Por el contrario, indica que las instituciones han adoptado diversas medidas administrativas y sanitarias para mitigar y controlar los pasivos ambientales, evidenciando que no ha habido negligencia ni omisión culposa que permita configurar responsabilidad ambiental en este caso.

En lo que concierne al nexo causal, el Fisco de Chile señala que no se ha demostrado una relación directa entre la supuesta falta de servicio de los demandados y el daño ambiental alegado. Precisa que las actividades que originaron los vertederos ilegales son de responsabilidad de privados que actuaron sin control, y no existe evidencia que vincule las acciones del Estado o la Municipalidad con la generación o perpetuación de estos pasivos.

Finalmente, concluye que el caso plantea un problema ambiental, pero no de daño ambiental conforme con los estándares legales vigentes. Por lo tanto, sostiene que la acción de reparación solicitada no puede prosperar al no configurarse los elementos básicos para atribuir responsabilidad por daño ambiental.

A fojas 1386, se tuvo por contestada la demanda.

III. Amicus curiae

A fojas 175, compareció el señor Juan Pablo Gámez Reyes, geógrafo, presentando un informe de *amicus curiae* en la cual resalta la problemática ambiental en el Desierto de Atacama debido a los vertederos ilegales de ropa usada, que afectan

principalmente a la comuna de Alto Hospicio. Señala que este fenómeno ha generado un daño socioambiental considerable, con consecuencias negativas tanto para los ecosistemas locales como para las comunidades cercanas. Además, critica la falta de acciones efectivas por parte del Estado con el objetivo de mitigar la situación.

A su vez, el señor Gámez describe cómo el desierto de Atacama, un espacio con gran valor geográfico, histórico y cultural se ha transformado en un gigantesco basurero textil. Precisa que, gran parte de estos residuos provienen de la industria de la moda, una de las más contaminantes del mundo. Destaca que la industria textil produce grandes cantidades de desechos que no reciben un tratamiento adecuado, y que esto ha convertido a Chile, particularmente al norte del país, en un receptor de ropa usada que termina acumulada en el desierto.

En su análisis, el señor Gámez hace un llamado a la acción desde distintos frentes: la industria, los consumidores y el Estado, planteando que es fundamental crear conciencia sobre la gravedad del problema, implementar regulaciones efectivas y promover políticas de reúso y reciclaje. También resalta el potencial de las comunidades locales para ser parte de la solución, siempre que reciban el apoyo necesario para gestionar estos desechos de manera sostenible y contribuir al ordenamiento territorial.

Previo a resolver, a fojas 197, el Tribunal solicitó al señor Gámez dar cumplimiento a lo dispuesto en la [Ley N° 18.120, sobre comparecencia en juicio](#). Cumpliendo lo ordenado a fojas 261, conforme con lo dispuesto en el [artículo 19 de la Ley N° 20.600](#), se tuvo por presentada la opinión en calidad de *amicus curiae*.

IV. Diligencias probatorias previas a la audiencia

A fojas 1387, con el objeto de recopilar los antecedentes necesarios para la elaboración eventuales bases de conciliación, se decretó una la inspección personal de la zona de emplazamiento de los basurales textiles ubicados en la comuna de Alto Hospicio, Región de Tarapacá, para los días 7 y 8 de julio de 2022.

A fojas 1414 y 1421, se fijó como nuevo día para la diligencia de inspección personal los días 1 y 2 de agosto de 2022, cuyos detalles fueron fijados a fojas 1431.

El acta de la diligencia de inspección personal consta a fojas 1447.

V. De la interlocutoria de prueba

A fojas 1455, de conformidad con lo dispuesto en el [artículo 36 de la Ley N° 20.600](#) en relación con el [artículo 318 del Código de Procedimiento Civil](#), se recibió la causa

a prueba, fijándose como hechos pertinentes, substanciales y controvertidos los siguientes:

1. Efectividad de haberse producido daño ambiental. Componentes ambientales afectados, hechos, época, naturaleza, extensión espacial, cuantificación, modo, circunstancias e intensidad de la afectación. Características de cada componente ambiental, antes y después de la afectación.
2. Acciones u omisiones atribuidas a las demandadas que habrían provocado el daño ambiental alegado.
3. Hechos y circunstancias que configurarían la culpa o el dolo de las demandadas y/u omisiones contenidas en los numerales anteriores.
4. Efectividad que las demandadas infringieron normas ambientales que configurarían la presunción del [artículo 52 de la Ley N° 19.300](#). Hechos que la constituyen.
5. Relación de causalidad entre la acción u omisión atribuida a las demandadas y el daño ambiental alegado.
6. Efectividad que el daño ambiental invocado ha afectado a la demandante. Naturaleza, época y forma de afectación.

En su contra, a fojas 1456 la demandante y a fojas 1463 el demandado Fisco de Chile, interpusieron recursos de reposición con apelación en subsidio.

A fojas 1468, el Tribunal confirió traslado de las reposiciones, los que se evacuaron a fojas 1469, 1471 y 1477 por la demandante, el demandado Fisco de Chile y la demandada Municipalidad de Alto Hospicio, respectivamente.

A fojas 1485, el Tribunal rechazó el recurso de reposición interpuesto por la demandante, ordenando elevar los autos para el conocimiento de la apelación subsidiaria a la Ilustrísima Corte de Apelaciones de Antofagasta. Respecto del recurso interpuesto por el demandado Fisco de Chile, este fue acogido parcialmente, modificándose el punto de prueba N° 3 en el siguiente tenor:

“3. Hechos y circunstancias que configurarían la ‘falta de servicio’ de las demandadas en las acciones y/u omisiones contenidas en los numerales anteriores”.

Para lo restante, se concedió el recurso de apelación subsidiario, en el solo efecto devolutivo.

Luego, como consta en devolución de autos que rola a fojas 14587, la Iltna. Corte de Apelaciones de Antofagasta acogió los recursos de apelación subsidiaria interpuesto, añadiendo un último punto de prueba en el siguiente sentido:

“7. Acciones positivas efectuadas por los demandados para evitar o prevenir, detener o reparar la acumulación de elementos extraños, basura, residuos, ropa o cualquier otro, ajeno a los elementos naturalmente constitutivos del ecosistema insertados dentro de su propiedad, correspondiente a los terrenos en que se emplazan los vertederos denunciados y como estas acciones han mitigado o eliminando la acumulación de dichos elementos. Caracterización de tales acciones, y como éstas han impedido la afectación y/o mejorado cada componente ambiental afectado de dichos terrenos”.

El Tribunal resolvió dictar el respectivo cúmplase en la audiencia celebrada el 30 de noviembre de 2022, según consta a fojas 14590.

VI. De la prueba rendida en autos y posterior tramitación del proceso

1. Prueba documental

En cuanto a la prueba documental, **la parte demandante**, en su escrito de fojas 1, acompañó los siguientes documentos:

DOCUMENTO
Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe.
Marco normativo e institucional aplicado al sector de residuos sólidos en Chile, de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo, de mayo 2018.
Reportaje denominado “El millonario negocio del cementerio de ropa”, de 19 de noviembre de 2022, disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=B2MdZQu-9hY .
Reportaje denominado “Desierto de Atacama invadido por ropa usada” disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=NKd0LemASxk&t=106s .
Reportaje denominado “Ropa abandonada en desierto de Atacama, Iquique, Chile”, de 6 de enero de 2022, disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=XJomYWxozE0 .
Noticia denominada “Incendio provoca emergencia en autódromo de Alto Hospicio”, de marzo de 2022.
Noticia denominada “Violento incendio se registra en ex vertedero El Boro de Alto Hospicio”, de 14 de marzo de 2022, disponible en: www.biobiochile.cl y Cuerpo de Bomberos de Alto Hospicio en Twitter .
Reportaje de la BBC NEWS, denominado “Hemos transformado nuestra ciudad en el basurero del mundo”: el inmenso cementerio de ropa usada en el desierto de Atacama en Chile”, de 26 de enero de 2022, disponible en: https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-60024852 .
Dos videos de 26 de marzo de 2022, uno que da cuenta de la existencia y estado del pasivo ambiental correspondiente al sector cerro esmeralda, y el otro, la existencia y estado del pasivo ambiental textil.

A su vez, a fojas 1393, **la demandante** acompañó los siguientes documentos:

DOCUMENTO
Cuatro fotografías de incendio en el vertedero textil, de 11 de junio de 2022.
Tres videos del incendio de 11 de junio de 2022, en que se quemaron 11.000 toneladas de ropa en el vertedero textil denunciado. Disponible en: https://www.instagram.com/p/CfEw2glrmcH/?utm_source=ig .

DOCUMENTO
Videos del incendio denunciado disponible en vinculo: https://drive.google.com/file/d/lhitOOhYFd9-RnVoeFUL0sge7zltmjVsD/view?usp=sharing .

Luego, a fojas 14381, **la demandante** acompañó como documentos:

DOCUMENTO
Set de fotografías desde enero a octubre de 2022, que dan cuenta del estado y evolución de los vertederos emplazados en la comuna de Alto Hospicio.
Informe elaborado por la Biblioteca del Congreso Nacional denominado “Gestión de Residuos Domiciliarios”, de mayo de 2022.
Informe “ <i>Fast Fashion</i> , estado del arte”, de 2022, de la Fundación Basura.
Ley N° 18.965, Orgánica Constitucional de Municipalidades.
Decreto Supremo N° 4760, de 1947, del Ministerio del Interior, que aprueba el Reglamento sobre Normas Sanitarias Mínimas Municipales.
Video reportaje denominado “El desierto más contaminado del planeta”, de octubre de 2022.Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=IOnaSpdaF_M .
Reportaje de octubre de 2022, elaborado por agencia <i>Agence France Presse</i> .
Certificado de dominio vigente del inmueble ubicado en sector el Boro de la comuna de Alto Hospicio.
Compraventa de vehículo celebrada por la demandante en la comuna de Iquique, de 30 de abril de 2021.
Comprobante de pago permiso de circulación del vehículo de la demandante en la ciudad de Iquique, de 8 de abril de 2022.

Por su parte, el demandado **Fisco de Chile** acompañó los siguientes documentos en su escrito de fojas 1601:

DOCUMENTO
Copia simple de la cédula de identidad del señor Rodrigo Rivera Cuevas.
Acta N° 17819, de 2021, del Departamento de Acción Sanitaria de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Tarapacá.
Copia de correo electrónico de 16 de agosto de 2022, del señor Gonzalo Aguilar Madaune del Departamento de Salud Ambiental de la Subsecretaría de Salud Pública.
Resumen de fiscalizaciones del periodo abril-agosto 2022, efectuado por la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Tarapacá.
Informe de fiscalización “Microbasurales en Alto Hospicio”, de 8 de abril de 2022, de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Tarapacá.
Informe de fiscalización “Microbasurales en Alto Hospicio”, de 6 de septiembre de 2022, de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Tarapacá.
Informe de fiscalización “Microbasurales en Alto Hospicio”, de 19 de octubre de 2022, de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Tarapacá.
Oficio CP N° 1903/2022, de 8 de marzo de 2022, de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Tarapacá.
Oficio CP N° 6494/ 2022, de 5 de julio de 2022, de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Tarapacá.
Oficio CP N° 10583/2022, de 4 de octubre de 2022, de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Tarapacá.

DOCUMENTO
Oficio CP N° 11272/ 2022, de 20 de octubre de 2022, de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Tarapacá.
Oficio CP N° 11368/2022, de 24 de octubre de 2022, de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Tarapacá.
Oficio CP N° 8302/2020, de 4 de agosto de 2020, de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Tarapacá.
Oficio N° 219, de 6 de mayo de 2020, del Abogado Procurador Fiscal de Iquique del Consejo de Defensa del Estado.
Resolución N° 19011047, de 4 de septiembre de 2019, expediente N° 171EXP303 de Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Tarapacá.
Resolución N° 1901474, de 13 de junio de 2019, expediente N° 181EXP176 de Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Tarapacá.
Resolución N° 2001451, de 30 de abril de 2020, expediente N° 191EXP40 de Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Tarapacá.
Minuta técnica de residuos textiles, de la Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente de la Región de Tarapacá, de 5 de abril de 2022.
Oficio Ord. N° 02230, de 30 de junio de 2022, del Abogado jefe de la Unidad de Medio Ambiente del Consejo de Defensa del Estado.
Oficio Ord. N° 22184/2022, de 3 de octubre de 2022, de la Secretaría Regional Ministerial de Medio ambiente de Tarapacá.
Acta de recepción única de la Dirección de Vialidad de Tarapacá, de 10 de noviembre de 2021.
Resoluciones sanitarias N°s 1036 y 1037, ambas de 22 de abril de 2019 de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Tarapacá.
Denuncia efectuada a la Fiscalía Local de Alto Hospicio por el Ministerio de Bienes Nacionales, por usurpación de inmuebles fiscales.
Resolución DRV N° 1541, de 8 de noviembre de 2021, de la Dirección de Vialidad de la Región de Tarapacá.
Listados de ingresos y salida ropa usada periodo 2018 al 2021.
Lámina de ubicación del relleno sanitario COSEMAR LTDA.
Ficha de Fiscalización N° 851894, de 12 de enero de 2015, de la Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales de la Región de Tarapacá.
Ficha de Fiscalización N° 952381, de 22 de marzo de 2017, de la Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales de la Región de Tarapacá.
Ficha de Fiscalización N° 1358918, de 8 de abril de 2022, de la Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales de la Región de Tarapacá.
Minuta acciones realizadas por el Ministerio de Bienes Nacionales en relación a los vertederos ilegales de Alto Hospicio, de octubre de 2022.
Postulación inmueble fiscal N° folio 1AR5748, de 25 de mayo de 2016, de la Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales de la Región de Tarapacá.
Oficio Ord. N° 053, de 28 de julio de 2022, de la Dirección Regional de Aduanas de Iquique.
Oficio Ord. N° 22134, de 8 de julio de 2022, de la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente de la Región de Tarapacá.
Resolución Exenta N° E-891, de 12 de octubre de 2017, expediente 1AR5748 de la Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales de la Región de Tarapacá.
Oficio Ord. N° 197/2019, de 19 de marzo de 2019, de la Dirección Regional del Servicio Agrícola y Ganadero de la Región de Tarapacá.
Oficio Ord. N° 411, de 8 de octubre de 2019, del Secretario Regional Ministerial de Agricultura de la Región de Tarapacá.

DOCUMENTO
Oficio Ord. N° 556, de 26 de marzo de 2019, de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Tarapacá.
Oficio Ord. N° 117, de 2 de abril de 2019, de la Secretaría Regional Ministerial de Agricultura de la Región de Tarapacá.
Oficio Ord. N° 836, de 18 de junio de 2021, de la Dirección de Vialidad de la Región de Tarapacá.
Oficio Ord. N° 1188, de 13 de octubre de 2021 de la Dirección de Vialidad de la Región de Tarapacá.
Plano N° 01107-3.236-CR, del Ministerio de Bienes Nacionales.
Plano N° 01107-3.356-CR, del Ministerio de Bienes Nacionales.
Resolución Exenta N° 34, de 20 de marzo de 2018, de la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región de Tarapacá.
Carta de 24 de septiembre de 2020, del Gerente General de COSEMAR S.A. a la Dirección de Vialidad de la Región de Tarapacá.
Resolución N° 1173, de 26 de agosto de 2021, de la Dirección de Vialidad de la Región de Tarapacá.
Oficio Ord. N° 0309, de 14 de febrero de 2019, de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Tarapacá.
Resolución Exenta N° 1226/2018, de 24 de octubre de 2018, de Servicio de Evaluación Ambiental.
Resolución N° 0947, de 10 de abril de 2019, de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Tarapacá.
Resolución Exenta CP N° 9779/2021, de 3 de mayo de 2021 de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Tarapacá.
Resolución Exenta CP N° 11024/2021, de 14 de mayo de 2021 de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Tarapacá.
Resolución Exenta CP N° 5196/2021, de 11 de marzo de 2021 de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de Tarapacá.
Resolución Exenta N° E-3206, de 31 de marzo de 2017 de la Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales de la Región de Tarapacá.
Resolución DGA Tarapacá N° 116, de 30 de abril de 2021.
Resolución Exenta N° E-25209, de 17 de julio de 2019 de la Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales de la Región de Tarapacá.
Oficio Ord. N° 0556, de 26 de marzo de 2019 de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de Tarapacá.
Resolución Sanitaria N° 1037, de 22 de abril de 2019 de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de Tarapacá.
Oficio Ord. N° 178, de 20 de julio de 2022 de la Municipalidad de Alto Hospicio.
Carta de 29 de julio de 2022 de COSEMAR S.A. dirigida a la Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales de la Región de Tarapacá.
Resolución Exenta N° 83, de 23 de abril de 2021, del Gobernador Provincial de Iquique;
Oficio Ord. N° SEOI-1283-2022 de 8 de abril de 2022 de la Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales de la Región de Tarapacá.
Oficio N° 1586, de 3 de mayo de 2022, de la Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales de la Región de Tarapacá.
Oficio Ord. N° SEOI-2128-2022, de 28 de junio de 2022, de la Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales de la Región de Tarapacá.
Oficio Ord. N° SEOI-2247-2022, de 4 de julio de 2022, de la Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales de la Región de Tarapacá.

DOCUMENTO
Oficio Ord. Nº SEOI-2260-2022, de 7 de julio de 2022, de la Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales de la Región de Tarapacá.
Oficio Ord. Nº SEOI-2354-2022, de 15 de julio de 2022, de la Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales de la Región de Tarapacá.
Oficio Ord. Nº SEOI-3290-2022, de 13 de septiembre de 2022, de la Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales de la Región de Tarapacá.
Oficio Ord. Nº SEOI-4182-2020, de 3 de septiembre de 2020, de la Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales de la Región de Tarapacá.
Oficio Ord. Nº SEOI-1385-2022, de 20 de abril de 2022, de la Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales de la Región de Tarapacá.
Oficio Ord. Nº SEOI-1426-2021, de 23 de abril de 2021, de la Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales de la Región de Tarapacá.
Oficio Ord. Nº SEOI-2485-2021, de 9 de julio de 2021, de la Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales de la Región de Tarapacá.
Oficio Ord. Nº SEOI-2814-2022, de 10 de agosto de 2022, de la Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales de la Región de Tarapacá.
Oficio Ord. Nº SEOI-3831-2021, de 14 de octubre de 2021, de la Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales de la Región de Tarapacá.
Oficio Ord. Nº SEOI-2488-2022, de 27 de julio de 2022, de la Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales de la Región de Tarapacá.
Ficha de fiscalización Nº 1358890, de 8 de abril de 2022, de la Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales de la Región de Tarapacá.
Ficha de fiscalización Nº 1358894, de 8 de abril de 2022, de la Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales de la Región de Tarapacá.
Carta del Gerente General de Zona Franca de Iquique S.A. dirigida al Secretario Regional Ministerial de Bienes Nacionales de Tarapacá, de 21 de julio de 2022.
Informe para demanda ambiental elaborado por la División Legal del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
Memorándum del Jefe del PNF de la Región de Tarapacá, que da cuenta de los partes cursados a los transportes de carga en las comunas de Iquique y Alto Hospicio, entre 2013 a 2022.
Consolidado estadístico de controles efectuados al en las comunas de Iquique y Alto Hospicio, entre 2013 a 2022.
Resolución Nº 438/2021, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que aprueba plan nacional de fiscalización para el año 2022.
Plan Nacional de Fiscalización para el año 2022, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
Resolución Nº 510/2020, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que Aprueba Plan Nacional de Fiscalización para el año 2021.
Plan Nacional de Fiscalización para el año 2021.
Memorándum Nº 447/2019, que aprueba planes nacionales de fiscalización para el año 2020.
Plan de Fiscalización del PNF de la Región de Tarapacá del año 2020, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
Memorándum Nº 174/2018, que aprueba Plan Nacional de Fiscalización para el año 2019, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
Plan de Fiscalización del PNF de la Región de Tarapacá del año 2019, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones,
Memorándum Nº 266/2017, que aprueba plan nacional de fiscalización para el año 2018, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
Plan de fiscalización del PNF de la Región de Tarapacá del año 2018, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

DOCUMENTO
Memorándum N° 246/2016, que aprueba planes nacionales de fiscalización del PNF para el año 2017.
Plan de Fiscalización del PNF de la Región de Tarapacá del año 2017, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
Plan de Fiscalización del PNF de la Región de Tarapacá del año 2016, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
Plan de Fiscalización del PNF de la Región de Tarapacá del año 2015, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
Plan de Fiscalización del PNF de la Región de Tarapacá del año 2014, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
Informes trimestrales de fiscalización, que contienen el número de fiscalizaciones realizadas, número de vehículos y tipos de control, con datos desagregados por región, respecto de las labores de fiscalización realizadas por parte del PNF, durante el año 2022.
Informes trimestrales de fiscalización, que contienen el número de fiscalizaciones realizadas, número de vehículos y tipos de control, con datos desagregados por región, respecto de las labores de fiscalización realizadas por parte del PNF, durante el año 2021.
Informes trimestrales de fiscalización, que contienen el número de fiscalizaciones realizadas, número de vehículos y tipos de control, con datos desagregados por región, respecto de las labores de fiscalización realizadas por parte del PNF, durante el año 2020.
Informes trimestrales de fiscalización, que contienen el número de fiscalizaciones realizadas, número de vehículos y tipos de control, con datos desagregados por región, respecto de las labores de fiscalización realizadas por parte del PNF, durante el año 2019.
Informes trimestrales de fiscalización, que contienen el número de fiscalizaciones realizadas, número de vehículos y tipos de control, con datos desagregados por región, respecto de las labores de fiscalización realizadas por parte del PNF, durante el año 2018.
Informes trimestrales de fiscalización, que contienen el número de fiscalizaciones realizadas, número de vehículos y tipos de control, con datos desagregados por región, respecto de las labores de fiscalización realizadas por parte del PNF, durante el año 2017.
Informes trimestrales de fiscalización, que contienen el número de fiscalizaciones realizadas, número de vehículos y tipos de control, con datos desagregados por región, respecto de las labores de fiscalización realizadas por parte del PNF, durante el año 2016.
Informes trimestrales de fiscalización, que contienen el número de fiscalizaciones realizadas, número de vehículos y tipos de control, con datos desagregados por región, respecto de las labores de fiscalización realizadas por parte del PNF, durante el año 2015.
Informes trimestrales de fiscalización, que contienen el número de fiscalizaciones realizadas, número de vehículos y tipos de control, con datos desagregados por región, respecto de las labores de fiscalización realizadas por parte del PNF, durante el año 2014.
Informes trimestrales de fiscalización, que contienen el número de fiscalizaciones realizadas, número de vehículos y tipos de control, con datos desagregados por región, respecto de las labores de fiscalización realizadas por parte del PNF, durante el año 2013.
Resolución Exenta N° 4856, de 30 de diciembre de 2020, del Intendente Regional de la Región de Tarapacá.
Plan Regional de Emergencia de Tarapacá, de 16 de diciembre de 2020 elaborado por la Dirección Regional ONEMI Tarapacá.
Denuncia de la Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente de Tarapacá ingresada a la Fiscalía Local de Iquique de 25 de enero de 2019.
Informe fuerza de tarea N° 3, de junio de 2018 de la Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente de la Región de Tarapacá.
Reporte N° 002-B, de 4 de enero de 2019 de Oficina Nacional de Emergencia Tarapacá.
Reporte N° 85, de 5 de octubre de 2021 de Oficina Nacional de Emergencia Tarapacá.
Reporte N° 85-A, de 5 de octubre de 2021 de Oficina Nacional de Emergencia Tarapacá.

DOCUMENTO
Oficio Ord. N° 21183, de 6 de octubre de 2021, de la Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente de la Región de Tarapacá.
Oficio N° 148, de 22 de noviembre de 2021, de la Brigada Investigadora de Delitos contra el Medio Ambiente y Patrimonio Cultural Arica y Parinacota, Policía de Investigaciones.
Oficio Ord. N° 21236/2021, de 9 de diciembre de 2021, de la Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente de la Región de Tarapacá.
Acta de reunión problemática textiles, de 17 de agosto de 2022, del Ministerio del Medio Ambiente.
Minuta reunión mesa de textiles Región de Tarapacá y Ministerio del Medio Ambiente.
Presentación “Problemática de residuos en la región de Tarapacá”, del Ministerio del Medio Ambiente.
Oficio Ord. N° 22163/2022, de 26 de agosto de 2022 de la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente de la Región de Tarapacá.
Carta de 30 de agosto de 2022, del Gerente General de ZOFRI.
Minuta técnica Secretaría Ejecutiva de Residuos de 5 de abril de 2022.
Anexo 1: Actas de reuniones intersectoriales sobre residuos entre los años 2018 a 2021.
Anexo 11: Minuta análisis e impacto en la Región de ropa usada, elaborado por el Jefe de Departamento de Técnicas Aduaneras de la Dirección Regional de Aduanas de Iquique.
Anexo 111: Oficios de solicitud de información de la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente de la Región de Tarapacá al Servicio Nacional de Aduanas.
Anexo IV: Estimación no oficial de residuos generados entre 2019 y 2021.
Anexo V: informativo de agosto de 2019 elaborado por la administración de ZOFRI S.A.
Anexo VI: Propuesta de programa de jerarquización, erradicación y prevención de la generación de microbasurales y vertederos en la región de Tarapacá, código BIP 40036440.
Anexo VII: denuncia y reportes de incendios de la Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente y ONEMI.
Respuesta a Consejo de Defensa del Estado “acción por daño ambiental vertedero textil Alto Hospicio-Tarapacá”, de octubre de 2022, de la división de recursos naturales y biodiversidad del Ministerio de Medio Ambiente.
Guía metodológica para la gestión de suelos con potencial presencia de contaminantes, del Ministerio del Medio Ambiente.
Informe final “Diagnóstico evaluación de riesgos de suelos abandonados”, de febrero 2015, elaborado por el Centro Nacional de Medio Ambiente.
Resolución Exenta N° 359, de 11 de abril de 2022, del Ministerio del Medio Ambiente.
Resolución Exenta N° 477, de 11 de mayo de 2022, del Ministerio del Medio Ambiente.
Resolución Exenta N° 598, de 8 de junio de 2022, del Ministerio del Medio Ambiente.
Oficio Ord. N° 22092, de 17 de mayo de 2022, de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Tarapacá.
Oficio Ord. MMA N° 222004, de 24 de mayo de 2022, del Ministerio del Medio Ambiente
Informe “Análisis de metodología internacionales y determinación de contaminantes a normar en suelo”, Capítulo 1: actividad I. Reunión de inicio y presentación del plan de trabajo, elaborado por EnSoil ambiental SpA, de abril 2021.
Informe “Análisis de metodología internacionales y determinación de contaminantes a normar en suelo”, Capítulo 11: actividad 11., de realidades comparables con la nacional, en elaboración de norma de suelo y determinación de contaminantes a normar, elaborado por EnSoil ambiental SpA, de abril 2021.



DOCUMENTO
Informe “Análisis de metodología internacionales y determinación de contaminantes a normar en suelo”, Capítulo 111: analizar normativa de contaminantes de interés y potenciales efectos a la salud humana, elaborado por EnSoil ambiental SpA, de abril 2021.
Informe “Análisis de metodología internacionales y determinación de contaminantes a normar en suelo”, Capítulo IV: identificación de contaminantes de interés a normar en el país, mediante un análisis de vacíos, brechas y oportunidades, elaborado por EnSoil ambiental SpA, de abril 2021.
Informe “Elaboración de lineamientos estratégicos con miras al desarrollo de instrumentos normativos y de gestión de suelos”, elaborado por EnSoil ambiental SpA, de abril 2021.
Informe “Elaboración de propuesta de instrumento (S) normativo de gestión y descontaminación de suelos contaminados”, elaborado por EnSoil ambiental SpA, de julio 2022.
Oficio Ord. N° 2731, de 2 de noviembre de 2022, de la Delegación Presidencial Regional de la Región de Tarapacá.
Oficio Ord. N° 22223/2022, de 27 de octubre de 2022, de la Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente
Resolución Exenta N° 438, de 19 de julio de 2017, de la Gobernación Provincial de Iquique.
Resolución Exenta N° 3546, de 29 de diciembre de 2021 de la Delegación Presidencial Regional de Tarapacá.
Resolución Exenta N° 676/2022, de 7 de julio de 2022, de la Delegación Presidencial Regional de Tarapacá.
Reporte de fiscalización de 28 de septiembre de 2022, de la Subsecretaría de Transportes.
Reporte de fiscalización de 29 de septiembre de 2022, de la Subsecretaría de Transportes.
Oficio N° 27982, de 28 de octubre de 2022, de la Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones de la Región de Tarapacá.
Correo electrónico de 12 de septiembre de 2022, de Piera Castillo Villagra de la unidad de asesoría jurídica, auditoría y gestión de la Dirección de Vialidad de la Región de Tarapacá.
Oficio ORD. N° 1262, de 25 de octubre de 2022, de la Dirección de Vialidad de la Región de Tarapacá.
Oficio electrónico N° 202, de 26 de octubre de 2022 de la Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas de la Región de Tarapacá.
Minuta técnica de 24 de octubre de 2022, del inspector Fiscal de la Dirección General de Concesiones del Ministerio de Obras Públicas.
Planilla con registros de fiscalización ambiental en el área concesionada vial del contrato, de 20 de octubre de 2022, de Zañartu Consultores de Ingeniería.
Plan de desarrollo comunal de Alto Hospicio 2017-2020.
Artículo “La adaptación humana al desierto de Tarapacá”, de 21 de diciembre de 2018.
Informe denominado “Ecosistemas de la Región de Tarapacá y su relación con el recurso hídrico según las condiciones y características del territorio”, de la señora Viviana Varas Fredes.

A fojas 14651, el demandado **Fisco de Chile** acompañó los siguientes documentos:

DOCUMENTO
Resolución Exenta N° 2023962002013560, de la Secretaría Regional Ministerial de la Región de Tarapacá, que otorga feriado legal a la señora Natalia Pizarro Luz, por 24 días entre el 31 de julio al 1° de septiembre de 2023.
Correo electrónico de la señora Ana Peña Cabrera, abogada de la Secretaría Regional Ministerial de la Región de Tarapacá, de 29 de agosto de 2023.
Licencia médica del señor Rodrigo Pérez González, hasta el 31 de agosto de 2023.

DOCUMENTO
Correo electrónico del 21 de agosto de 2023 que comunica la Licencia médica del señor Rodrigo Pérez González, con posibilidad de extenderse hasta después del 1° de septiembre.

Asimismo, a fojas 1424, el demandado **Municipalidad de Alto Hospicio** acompañó los siguientes documentos:

DOCUMENTO
Informe de la emergencia ocurrida el 12 de junio de 2022, en el sector del faldeo del Cerro de Tarapacá, de 1 de julio de 2022, del Encargado de Emergencias de la Municipalidad de Alto Hospicio.
Resolución de 15 de julio del año 2022 que acoge a tramitación querrela interpuesta por la Municipalidad de Alto Hospicio en contra de quienes resulten responsables.

A fojas 1588, el demandado **Municipalidad de Alto Hospicio** acompañó los siguientes documentos:

DOCUMENTO
Copia en formato PDF de correo electrónico de 2 de noviembre de 2022, en el cual comunica otras gestiones ambientales efectuadas por la Municipalidad de Alto Hospicio.
Imagen de pantalla página del SERVEL sobre consulta de datos electorales de la señora Paulin Silva Heredia.

A fojas 1591, el demandado **Municipalidad de Alto Hospicio** reiteró los siguientes documentos acompañados a través del oficio Ord. N° 207, de 2022:

DOCUMENTO
Memorándum N° 362-2022, de 14 de abril del año 2022, de la Directora de Medio Ambiente, Aseo y Ornato de la Municipalidad de Alto Hospicio.
Calendario de actividades febrero del 2020, coordinación provincial de seguridad pública.
Calendario de actividades enero del 2020, coordinación provincial de seguridad pública.
Ordenanza Municipal N° 2, de Aseo Habitacional, de 20 de enero de 2005, de la Ilustre Municipalidad de Alto Hospicio.
Decreto Alcaldicio N° 982/2017, de la Ilustre Municipalidad de Alto Hospicio, mediante el cual se aprueba la Ordenanza Municipal sobre transporte de basuras, desechos, escombros y/o residuos de toda clase.
Decreto Alcaldicio N° 2812/2015, de la Ilustre Municipalidad de alto Hospicio, mediante el cual se aprueba la Ordenanza Municipal N° 34/2015, de Medio Ambiente en la comuna de Alto Hospicio.
Ordenanza Municipal que regula el depósito o disposición final de escombros en relleno municipal y establece derechos municipales.
Certificado del Departamento de Inspección Municipal de la Municipalidad de Alto Hospicio.
Decreto Alcaldicio N° 160, DE 12 de enero del año 2018, de la Municipalidad de Alto Hospicio, mediante el cual se aprueba el acta de constitución de la Asociación de Municipalidades de la provincia de Iquique, para la gestión ambiental y residuos.
Acta de constitución de Asociación de Municipalidades de la provincia de Iquique, para la gestión ambiental y residuos.
Carta de compromiso suscrita entre la Municipalidad de Iquique y la Municipalidad de Alto Hospicio, de 13 de diciembre de 2017.

DOCUMENTO
Reducción a escritura pública del Acta de Constitución de la Asociación de Municipalidades de la provincia de Iquique, para la gestión ambiental y residuos, incorporada en repertorio N° 118 del año 2018, del Notario Público de la ciudad de Iquique señor Abner Poza Matus.
Ficha ID licitación pública 3447-10-LR21, relativo a la construcción nuevo relleno sanitario mancomunado.
Reporte ficha ID proceso presupuestario 2021, correspondiente a iniciativa de inversión de nombre "Construcción de sistema de cámara de vigilancia de la comuna de Alto Hospicio".
Contrato de comodato suscrito entre la Municipalidad de Alto Hospicio y el Ministerio del Medio Ambiente, de 2 de junio del año 2021.
Documento denominado, plano estación de monitoreo, titulado estación de monitoreo cabida de aire, suscrito por don Pedro Mella Díaz, arquitecto dirección de obras municipales.
Documento denominado, reporte ficha ID proceso presupuestario 2020, postulación a la ejecución del proyecto denominado nombre saneamiento control de plagas sector el Boro, Alto Hospicio, de 17 de diciembre del año 2019.
Decreto Alcaldicio N° 3897, de 10 de septiembre del año 2018, de la Municipalidad de Alto Hospicio, el cual se regulariza y aprueba convenio de colaboración entre la municipalidad de Alto Hospicio y la empresa RECYNOR SpA.
Convenio de colaboración entre la Municipalidad de Alto Hospicio y la Empresa RECYNOR SpA, de 6 de septiembre del año 2018.
Informe N° 003/2021, Diagnóstico Dirección Ambiente, Aseo y Ornato, recolección de residuos sólidos. Certificado de Acuerdo N° 27, de 5 de febrero de 2021.
Decreto Alcaldicio N° 396, de 2021, de la Municipalidad de Alto Hospicio, que otorga la contratación directa con la empresa GEOPROSPEC S.A.
Reporte ficha ID proceso presupuestario año 2021, postula a ejecución del proyecto reposición de equipos para la gestión de residuos de la comuna de Alto Hospicio.
Diagnostico operativo de la Dirección de Medio Ambiente, Aseo y Ornato del proyecto reposición de equipos para la gestión de residuos de la comuna de alto Hospicio.
Oficio Ord. N° 010, de 7 de mayo de 2021, de la Jefa de la División de Planificación y Desarrollo Regional del Gobierno Regional de Tarapacá.
Postulación Circular N° 33, de 4 de marzo 2021, sobre reposiciones de equipos para la gestión de residuos urbanos, comuna de Alto Hospicio.
Oficio Ord. N° 22026, de 23 de enero de 2022, que informa resultado de procesos de certificación ambiental municipal.
Documento denominado, Convenio de Cooperación Ilustre Municipalidad de Alto Hospicio y Ministerio de Medio Ambiente, de 14 de octubre 2019, suscrito por don Felipe Riesco Eyzaguirre y don Patricio Ferreira Rivera.
Informe final de auditoria para la obtención de la Certificación Ambiental Municipal, de la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, de la Región de Tarapacá.
Líneas estratégicas municipalidad de Alto Hospicio, sistema de certificación ambiental municipal, documento confeccionado por don Edgar Ortega Riquelme, en el cual consta timbre y firma del alcalde de la municipalidad de Alto Hospicio don Patricio Ferreira Rivera.
Decreto Alcaldicio N° 4456/2021, de 29 de octubre del 2021, que aprueba convenio suscrito entre la Ilustre Municipalidad Alto Hospicio y la empresa COSEMAR, y el respectivo convenio.
Decreto Alcaldicio N° 5568/2021, de 31 de diciembre del año 2021, que aprueba convenio suscrito entre la Ilustre Municipalidad Alto Hospicio y la empresa COSEMAR, y el respectivo convenio.
Anexo de convenio de COSEMAR y la Ilustre municipalidad de Alto Hospicio, suscrito el 30 de diciembre de 2021.
Oficio Ord. Alcaldicio N° 1382, de 15 de octubre del año 2021, dirigido por don Patricio Ferreira Rivera, alcalde de la municipalidad de Alto Hospicio a su excelencia don Sebastián Piñera Echeñique, oficio suscrito por los concejales don Víctor Belaunde Muñoz, Alejandra Becerra Cantillano, Tomas Soto Díaz, Alejandro Millán Carreño, José Miguel Astorga, Karl Harder Llanos, instrumento en el cual consta con timbre de recepción de la delegación presidencial Regional de Tarapacá.

DOCUMENTO
Correo electrónico de la señora Josefina Movillo, de 19 de octubre del 2021, en el cual se acusa recibo de la información del señor alcalde don Patricio Ferreira Rivera y señala que derivará la información.
Acta de resumen de audiencia que comunica decisión de no perseverar en la investigación asociada a la causa RIT 4414-2021, de 19 de abril del año 2022.
Carta de la señora Manuela Medina Olivos a don Patricio Ferreira Rivera, alcalde de la Municipalidad de Alto Hospicio, de 6 de octubre del año 2021.
Querrela por delito de propagación de elementos susceptible de poner en peligro la salud animal o vegetal y delitos de incendio, interpuesta por la Municipalidad de Alto Hospicio en contra de la señora Manuela De Los Angeles Medina y en contra de todos aquellos que resulten responsables.
Resolución del Juzgado de Letras, Familia, Trabajo y Garantía de Alto Hospicio, de 11 de diciembre del 2021, en autos RIT 4414-2021, que tiene interpuesta querrela presentada por doña Norma Córdova en contra de doña Manuela Medina Olivos.
Oficio Ord. TPCA N° 69-2022, de la Superintendencia del Medio Ambiente,
Decreto Alcaldicio N° 5620, de 31 de diciembre del 2021, de la Municipalidad de Alto Hospicio, que aprueba anexo de contrato de suministro en el marco de la propuesta pública 46/2018, denominada servicios de recolección, trasportes y disposición general de residuos sólidos, domiciliarios y barrido de calles en la comuna de Alto Hospicio.
Documento denominado "Anexo de contrato de suministro de servicios", de 31 de diciembre del 2021, entre la sociedad JERIA HERMANOS LIMITADA y la Municipalidad de Alto Hospicio.
Informe N° 25 documento denominado, justificación para ampliación de servicios de recolección de residuos sólidos domiciliarios de la comuna de Alto Hospicio.
Contrato de suministro de servicios de recolección, trasportes y disposición general de residuos sólidos, domiciliarios y barrido de calles en la comuna de Alto Hospicio, de 21 de diciembre del 2018, suscrito entre la sociedad JERIA HERMANOS LIMITADA y Municipalidad de Alto Hospicio.
Decreto Alcaldicio N° 955, de 7 de marzo del 2022, de la Municipalidad de Alto Hospicio, que adjudica a Vizcaya S.A. propuesta pública 017/2022, denominada "Adquisición tipo camión Tolva para la Municipalidad de Alto Hospicio", ID3447-28-LE22.
Informe de análisis de la oferta técnica de los proponentes, en la propuesta pública 017/2022, denominada "Adquisición tipo camión Tolva para la Municipalidad de Alto Hospicio", ID 3447-28-LE22.

2. Oficios

A fojas 152, proveyendo la demanda interpuesta, por resolución de 30 de marzo de 2022, el Tribunal ordenó despachar oficios a las siguientes instituciones:

- A la **Oficina Regional de Tarapacá de la SMA** para que informe acerca de denuncias, fiscalizaciones, procedimientos sancionatorios y cualquier información que tenga respecto de los pasivos ambientales ubicados en la comuna de Alto Hospicio, y que da cuenta la demanda, desde el año 2012 a la fecha. El requerimiento fue contestado mediante el oficio Ord. N° 1136 que rola a fojas 601.
- A la **SEREMI de Salud de la Región de Tarapacá** a fin de que informe acerca de denuncias, mediciones, fiscalizaciones, sumarios sanitarios y cualquier información que tenga respecto de los pasivos ambientales ubicados en la comuna de Alto Hospicio, y que da cuenta la presente demanda. Asimismo, para que informe sobre las medidas sanitarias

adoptadas respecto de los eventuales riegos a la vida y salud de personas de los pasivos ambientales denunciados, desde el año 2012 a la fecha y, en su caso, de los resultados obtenidos de las muestras tomadas en dichos lugares. El requerimiento fue contestado mediante el Oficio CP N° 4139/2022 que rola a fojas 680.

- c) Al **SEA de la Región de Tarapacá** para que informe sobre el ingreso y/o tramitación de declaraciones o estudios de impacto ambiental en la región, relacionados a proyectos de saneamiento ambiental según la tipología del [artículo 10 literal o\) de la Ley N° 19.300](#). Como asimismo si ha recibido y/o tramitado solicitudes de consulta de pertinencia, asociados a estos mismos proyectos, a nivel regional. El requerimiento fue contestado mediante el oficio Ord. N° 20220110270/2022 que rola a fojas 162.
- d) A la **SEREMI del Medio Ambiente de la Región de Tarapacá** para que informe acerca de denuncias, acciones, medidas, políticas y/o programas adoptados, respecto de los hechos denunciados en esta demanda, desde el año 2012 a la fecha. Así como de fiscalizaciones y otras acciones que hubiese llevado a cabo respecto de los pasivos ambientales denunciados. El requerimiento fue contestado mediante informe del Subsecretario del Medio Ambiente, que rola a fojas 262.
- e) A la **Municipalidad de Alto Hospicio** para que informe respecto de las acciones que ha llevado a cabo en relación con los hechos denunciados desde el año 2013 a la fecha. Asimismo, para que informe acerca de las infracciones que ha cursado por el depósito y quema de residuos ilegales en los pasivos ambientales denunciados. El requerimiento fue contestado mediante el oficio Ord. ALC. N° 207/2022 que rola a fojas 736.
- f) Al **Ministerio del Medio Ambiente**, para que informe si existen en la actualidad planes, programas, políticas públicas o cualquier otra acción asociada a los pasivos ambientales denunciados respecto de los hechos denunciados, desde el año 2013 a la fecha. El requerimiento fue atendido mediante informe del Subsecretario del Medio Ambiente, que rola a fojas 262.

A fojas 1400, a solicitud de la demandante, el Tribunal ordenó despachar oficios a la **SEREMI de Salud** y a la **SMA**, ambas de la Región Tarapacá, para que informaran si estaban en conocimiento de los hechos acaecidos en el vertedero de moda rápida ubicada en el Desierto de Atacama en el sector de La Mula de la comuna de Alto Hospicio, de 11 de junio de 2022; las eventuales denuncias recibidas sobre el hecho; las fiscalizaciones iniciadas; las medidas adoptadas; la

identificación de eventuales responsables y cualquier otra información sobre lo acontecido. El requerimiento fue contestado, en el caso de la SMA mediante el oficio Ord. N° 1708/2022, que rola a fojas 1418; y, en el caso de la SEREMI de Salud mediante el oficio CP N° 7642/2022, que rola a fojas 1438.

A fojas 1416, a petición de la demandante, el Tribunal ordenó despachar oficio a las **Compañías de Bomberos de la comuna de Alto Hospicio** para que informaran lo siguiente:

- a) Sobre cualquier hecho o siniestro acaecido el 11 de junio de 2022 en el vertedero de moda rápida ubicado en el Desierto de Atacama en el sector de La Mula comuna de Alto Hospicio;
- b) Remitir detalles de la ocurrencia de hechos que pudieron constatar de haber participado en algún siniestro;
- c) La cantidad de hectáreas eventualmente afectadas;
- d) La existencia o no de emanación de gases y posible calidad del eventual contaminante;
- e) La situación actual del sector; y,
- f) De cualquier antecedente relevante sobre la eventual ocurrencia de dichos hechos o siniestros.

El requerimiento fue contestado mediante el oficio Ord. N° 45/2023, del Cuerpo de Bomberos de Alto Hospicio, que rola a fojas 15149.

A fojas 14672 y 14673, al tenor de lo declarado en estrado por los testigos de la demandada CDE, el Tribunal ordenó despachar oficio a:

- a) La **SEREMI de Salud de Región de Tarapacá**, a fin de que acompañe los expedientes de fiscalización, así como los actos terminales de los mismos efectuados durante el año 2022 y 2023; como también aquellos en los que haya intervenido el señor Ricardo Luza Contreras. El requerimiento fue contestado mediante el oficio CP N° 13754/2023, que rola a fojas 15009.
- b) La **SEREMI de Bienes Nacionales de la Región de Tarapacá**, a fin de que remita informe sobre los microbasurales presentes en la comuna de Alto Hospicio. El requerimiento fue contestado mediante el oficio Ord. N° SE01-3998-2023, que consta a fojas 14685.

VII. Audiencia de conciliación, prueba y alegaciones finales

A fojas 1493, el Tribunal, conforme con lo dispuesto en el [artículo 37 de la Ley N° 20.600](#), citó a las partes a audiencia de conciliación, prueba y alegaciones para el 9 de noviembre de 2022 a las 9:30 horas.

Luego, por razones de buen servicio, a fojas 14562, el Tribunal reagendó la audiencia antes referida, fijándola para el 30 de noviembre de 2022 y 1° de diciembre de 2022 a las 9:30 horas.

1. Del llamado a conciliación

El día 30 de noviembre de 2022, se llevó a cabo la audiencia decretada a fojas 14562, según consta en el acta de fojas 14590 y siguientes, ante la ministra Srta. Sandra Álvarez Torres, y los ministros Sres. Mauricio Oviedo Gutiérrez y Juan Opazo Lagos, este último subrogando legalmente.

En la audiencia, se realizó el llamado a conciliación, ante el cual las partes manifestaron el ánimo de arribar a un acuerdo, solicitando al Tribunal la presentación de bases de conciliación.

El Tribunal accediendo a lo solicitado, entregó a las partes una propuesta de bases de conciliación, compuesta de tres partes: bases generales, bases económicas y un esquema de medidas técnicas; con lo cual ordenó la suspensión del procedimiento por el término de 45 días hábiles.

A fojas 14610, las partes informaron que, luego diversas reuniones sostenidas, no fue posible generar una propuesta técnica concreta conforme con las bases de conciliación entregadas, cuestión que fue tenida presente por el Tribunal a fojas 14611.

Atendido lo anterior, a fojas 14612, se fijó una nueva audiencia de prueba y alegaciones finales para los días 30 y 31 de agosto de 2023, y 1° de septiembre, a las 9:00 horas.

2. Prueba testimonial

En cumplimiento de lo decretado a fojas 14612, los días 30 y 31 de agosto, y 1° de septiembre de 2023, se llevó a cabo audiencia de recepción de prueba y alegaciones finales, según consta en el acta de fojas 14678 y siguientes, ante la ministra Sandra Álvarez Torres, y los ministros Marcelo Hernández Rojas y Alamiro Alfaro Zepeda.

Iniciada la audiencia, la parte demandante indicó que no rendirá la prueba testimonial ofrecida, en atención a que los testigos por razones económicas y de distintas no pudieron concurrir al Tribunal.

Seguidamente, se recibió la prueba testimonial de la parte demandada **Fisco de Chile**, declarando los siguientes testigos:

N°	NOMBRE	PROFESIÓN	CALIDAD	PUNTOS
1	Mario Ahumada Campos	Ingeniero Agrónomo	Experto	1, 4 y 5
2	Jessica Alarcón Muñoz	Ingeniera en Medio Ambiente y Recursos Naturales	Experto	1, 4 y 5
3	Paula González Pizarro	Ingeniera Civil Bioquímica	Experto	2 y 3
4	Ricardo Luza Contreras	Médico Veterinario	Simple	2
5	Pedro Cortés Bruna	Ingeniero en Ejecución en Administración de Empresas	Experto	2 y 3
6	Jorge Araneda Guevara	Fiscalizador de la SEREMI de Bienes Nacionales	Simple	3

En la misma audiencia, por la parte demandada **Municipalidad de Alto Hospicio** declararon los siguientes testigos:

N°	NOMBRE	PROFESIÓN	CALIDAD	PUNTOS
1	Osvaldo Zenteno Pinto	Ingeniero Civil Industrial	Simple	3, 5 y 6
2	Miguel Painenahuel Garcés	Geólogo	Simple	1
3	Edgar Ortega Riquelme	Biólogo en Gestión de Recursos Naturales	Simple	1, 2, 3, 4 y 5
4	Pablo Oroz Oroz	Ingeniero Civil Ambiental	Experto	1, 2, 3, 4 y 5
5	Sebastián Matus Mondaca	Funcionario Público	Simple	2 y 3
6	María Condori Rodríguez	Dirigente Social	Simple	6

A fojas 14651, el demandado Fisco de Chile alegó entorpecimiento respecto de la declaración de los testigos señora Natalia Pizarro Luz y señor Rodrigo Pérez González, el cual fue acogido por resolución que consta a fojas 14666. Como consecuencia de lo anterior, a fojas 14681, el Tribunal fijó como nueva fecha para la recepción de la prueba testimonial restante, el 3 de octubre de 2023 a las 9:00 horas.

3. Prueba confesional

Conforme con lo dispuesto en el [artículo 41 de la Ley N° 20.600](#), en la audiencia se rindió la prueba confesional de la parte demandante, declarando en la oportunidad, el señor Patricio Ferreira Rivera, Alcalde de la Municipalidad de Alto Hospicio. Respecto de la declaración de la parte demandada Fisco de Chile y a la solicitud

formulada por la demandante de declarar en rebeldía al absolvente y fijar un término probatorio especial para su declaración, no se accedió por parte del Tribunal.

Por su parte, respecto de la declaración de la parte demandante solicitada por la Municipalidad de Alto Hospicio, esta última renunció a este medio probatorio durante la audiencia, lo cual consta a fojas 14667 y siguientes.

4. Alegaciones finales

Según consta en el acta de audiencia de fojas 14667, finalizada la rendición de prueba por las partes, estas procedieron a efectuar los alegatos finales, conforme con lo establecido en el [artículo 38 de la Ley N° 20.600](#). En la oportunidad alegaron:

- Por la parte demandante, la abogada señora Paulin Silva Heredia, por 30 minutos;
- Por la parte demandada Fisco de Chile, el abogado señor Osvaldo Solís Mansilla, por 30 minutos; y,
- Por la parte demandada Municipalidad de Alto Hospicio, la abogada señora Norma Córdova Correa, por 30 minutos.

VIII. Recepción de prueba testimonial extraordinaria

Según consta en acta de audiencia de fojas 15022, se efectuó la declaración de la testigo de la parte demandada Fisco de Chile, señora Natalia Pizarro Luz, Bióloga Marina, en calidad de testigo simple, para los puntos 3 y 6. Respecto al testigo señor Rodrigo Pérez González, la referida parte renunció a su declaración.

IX. Diligencias probatorias posteriores a la audiencia

A través de la resolución que consta a fojas 15028, conforme con el [inciso segundo del artículo 35 de la Ley N° 20.600](#), se solicitó información a diversas institucionales públicas, a fin de que remitieran la siguiente información.

- a) Al **Ministerio de Hacienda** y a la **Dirección Regional de Aduana de Iquique** a fin de que remitieran un reporte que indique la cantidad -en toneladas- de importaciones anuales de textiles cuyo destino fue la Zona Franca de Iquique, desde el año 2010 a 2023.

El requerimiento de información fue contestado mediante los oficios Ord. N°s 1930 de 2023, y 4 de 2024, del Ministerio de Hacienda y de la Dirección Regional de Aduanas de la Región de Tarapacá, que rolan a fojas 15032 y 15390, respectivamente.

- b) Al **Ministerio del Medio Ambiente** para que remitiera información asociada a la identificación de los sitios potencialmente contaminados de la comuna de Alto Hospicio, Región de Tarapacá, con indicación si los sectores de Mollecita norte, Mollecita sur, Pampa norte y Pampa sur, vinculados a la presente causa, poseen dicha condición. En caso afirmativo, informar los criterios que determinaron su clasificación. Adicionalmente, se solicitó que remitiera información sobre la existencia de especies en alguna categoría de conservación o áreas reconocidas como sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad y, en general, de áreas con valor ambiental en los sectores previamente singularizados. A su vez, informar si en ellos, existen zonas que pertenezcan al patrimonio cultural, en los términos del [artículo 10° del D.S. N° 40/2012](#).

El requerimiento de información fue contestado mediante el oficio Ord. N° 235298, de 2023, de la referida institución, que rola a fojas 15134 y siguientes.

- c) A la **Oficina Técnica Regional de Tarapacá del Consejo de Monumentos Nacionales**, a fin de que remitiera información relativa a la existencia de zonas que pertenezcan al patrimonio cultural en los sectores de Mollecita norte, Mollecita sur, Pampa norte y Pampa sur, vinculados a la presente causa.

El requerimiento de información fue contestado mediante los oficios Ord. N°s 180 y 873 de 2024, de la referida anualidad, que constan a fojas 15394 y 15411, respectivamente.

- d) A la **Contraloría General de la República, Región de Tarapacá** con el objeto de que remitiera la información de respaldo que dio origen al Informe Final N° 361/2022, de 6 de octubre de 2022, así como informar el estado de cumplimiento de las observaciones formuladas en él.

El requerimiento de información fue contestado mediante el oficio N° E425301, de 2023, de la referida institución, que rola a fojas 15163 y siguientes.

- e) A la **Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, Región de Tarapacá** con el fin de que remitiera la Información que disponga relativa a la caracterización de residuos textiles u otros tipos de residuos, su composición, volúmenes, superficie, peligrosidad y otros antecedentes relevantes, existentes en los sectores de Mollecita norte, Mollecita sur, Pampa norte y Pampa sur, todos de la comuna de Alto Hospicio, Región de Tarapacá. A su vez, remitiera un informe ejecutivo que describa, desde su análisis experto, el valor paisajístico que poseen los sectores antes mencionados. Finalmente, se solicitó que

informará sobre la presencia o ausencia de desarrollo de los horizontes del suelo en los sectores antes referidos, como su potencial impacto por textiles en dicha estructura.

El requerimiento de información fue contestado mediante el oficio Ord. N° 235298, de 2023, de la Subsecretaría del Medio Ambiente, que adjunto a fojas 15134 y siguientes.

- f) A la **Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales, Región de Tarapacá**, para que remitiera información, en formato digital *shapefile*, de propiedad, tenencia y extensión de los terrenos en que se ubican los basurales asociados a los sectores de Mollecita norte, Mollecita sur, Pampa norte y Pampa sur, todos de la comuna de Alto Hospicio, Región de Tarapacá; así como los registros de propiedad o similares que den cuenta de la extensión de los terrenos en que se ubican los basurales antes individualizados.

El requerimiento de información fue contestado mediante el oficio Ord. N° 4738, de 2023, de la referida institución, que rola a fojas 15045.

- g) A la **Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo, Región de Tarapacá**, para que remitiera reporte con información actualizada del nombre, cantidad y caracterización de población, límites, extensión u otros antecedentes relevantes, de campamentos u otros asentamientos humanos que se encuentren en las cercanías de los basurales ubicados en los sectores de Mollecita norte, Mollecita sur, Pampa norte y Pampa sur.

El requerimiento de información fue contestado mediante el oficio Ord. N° 1021, de 2023, de la referida institución, que rola a fojas 15224 y siguientes.

- h) A la **Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región de Tarapacá** para que remitiera un Informe ejecutivo, según su análisis experto, que dé cuenta de la situación actual de los rellenos sanitarios existentes en la Región de Tarapacá, con especial énfasis a los residuos que se pueden disponer en ellos, y la posibilidad de recibir textiles, con sus orientaciones técnicas de manejo pertinentes. Adicionalmente, debía remitir los oficios, cartas, solicitudes u otros instrumentos recibidos y su respectiva respuesta sobre denuncias, orientaciones, manejo y gestión de basurales, vertederos de residuos sólidos domiciliarios y asimilables con textiles, o manejos específicos de textiles para dichas situaciones. Finalmente, se le solicitó un reporte del registro de ingresos de los últimos cinco años, de pacientes de la comuna de Alto Hospicio, derivado de alguna potencial patología asociada o provocada por eventuales problemas de vectores, incendios acaecidos en los basurales de textiles u otros, que se

encuentran en los sectores de Mollecita norte, Mollecita sur, Pampa norte y Pampa sur. En caso de no existir antecedentes, indicarlo.

El requerimiento de información fue contestado mediante el oficio Ord. N° 17919, de 2023, de la referida institución, que consta a fojas 15226 y siguientes.

- i) A la **Dirección General de Aguas, Región de Tarapacá** para que remitiera un informe ejecutivo, según su análisis experto, que dé cuenta de la presencia o ausencia de acuíferos y/o formas de esorrentía en la zona donde se encuentran los sectores de Mollecita norte, Mollecita sur, Pampa norte y Pampa sur, todos de la comuna de Alto Hospicio. En caso de existir, detallar características morfológicas y profundidad a la que se encuentran.

El requerimiento de información fue contestado mediante el Informe Técnico de Fiscalización N° 41, de 2023, de la referida institución, que rola a fojas 15042.

- j) A la **Dirección Regional del Servicio Nacional de Geología y Minería, Región de Tarapacá** para que remitiera un informe ejecutivo, según su análisis experto, que dé cuenta del riesgo geológico del lugar donde se emplazan los sectores de Mollecita norte, Mollecita sur, Pampa norte y Pampa sur, todos de la comuna de Alto Hospicio.

El requerimiento de información fue contestado mediante el oficio N° 2480, de 2023, de la referida institución, que rola a fojas 15152 y siguientes.

- k) A la **Dirección Regional del Servicio Nacional de Turismo, Región de Tarapacá** para que remitiera un informe ejecutivo, según su análisis experto, que describa el valor paisajístico, cultural y/o patrimonial, y eventualmente turístico, en los términos del [artículo 9° del D.S. N° 40/2012](#), que poseen las zonas donde se emplazan los sectores de Mollecita norte, Mollecita sur, Pampa norte y Pampa sur, todos de la comuna de Alto Hospicio.

El requerimiento de información fue contestado mediante el oficio N° 116, de 2023, de la referida institución, que rola a fojas 15317 y siguientes.

- l) Al **Cuerpo de Bomberos de Alto Hospicio** para que informara sobre existencia de incendios u otros siniestros de igual naturaleza en los sectores de Mollecita norte, Mollecita sur, Pampa norte y Pampa sur, todos de la comuna de Alto Hospicio. De existir tales eventos, remitir todos los antecedentes de que disponga.

El requerimiento de información fue contestado mediante el oficio N° 45, de 2023, de la referida institución, que rola a fojas 15149 y siguientes.

A fojas 15222, consta resolución por medio de la cual se decretó, conforme con los [artículos 35 inciso segundo](#) y [42 de la Ley N° 20.600](#), la diligencia probatoria de realización de un informe pericial cuyo objetivo será elaborar una propuesta metodológica que permita abordar problemáticas asociadas a la acumulación de los residuos textiles u otros, en condiciones similares a las existentes en los sectores de Mollecita norte, Mollecita sur, Pampa norte y Pampa sur, todos de la comuna de Alto Hospicio, Región de Tarapacá. Posteriormente, a fojas 15487, considerando el mérito de los antecedentes contenidos en el expediente judicial y el tiempo transcurrido, se dejó sin efecto esta diligencia probatoria.

A fojas 15321, consta resolución por medio de la cual se decretó diligencia probatoria de inspección personal del tribunal a la zona de emplazamiento de los depósitos de residuos ubicados en los sectores de Mollecita norte, Mollecita sur, Pampa norte y Pampa sur, todos de la comuna de Alto Hospicio, Región de Tarapacá, para el 16 de enero de 2024. De acuerdo con las resoluciones de fojas 15330 y 15393, se fijó el 27 de febrero de la referida anualidad, como nueva fecha para la diligencia judicial. A fojas 15437 y siguientes, se incorporó el acta de la inspección personal efectuada por el Tribunal, la cual da cuenta de los hechos constatados en terreno.

Finalmente, a fojas 15416, se decretó oficiar a la **Fiscalía Local de Alto Hospicio** a fin de que remitiera copia de tres carpetas investigativas asociadas a delitos de incendio y propagación indebida de contaminantes, cuya respuesta fue incorporada a fojas 15435.

X. Citación a oír sentencia

A fojas 15487, el 2 de diciembre de 2024, el Tribunal citó a las partes a oír sentencia, conforme con lo establecido en el [artículo 36 de la Ley N° 20.600](#).

Finalmente, previa constancia del relator de la causa de encontrarse en estado de acuerdo, a fojas 15489, el Tribunal designó como redactor al ministro señor Marcelo Hernández Rojas.

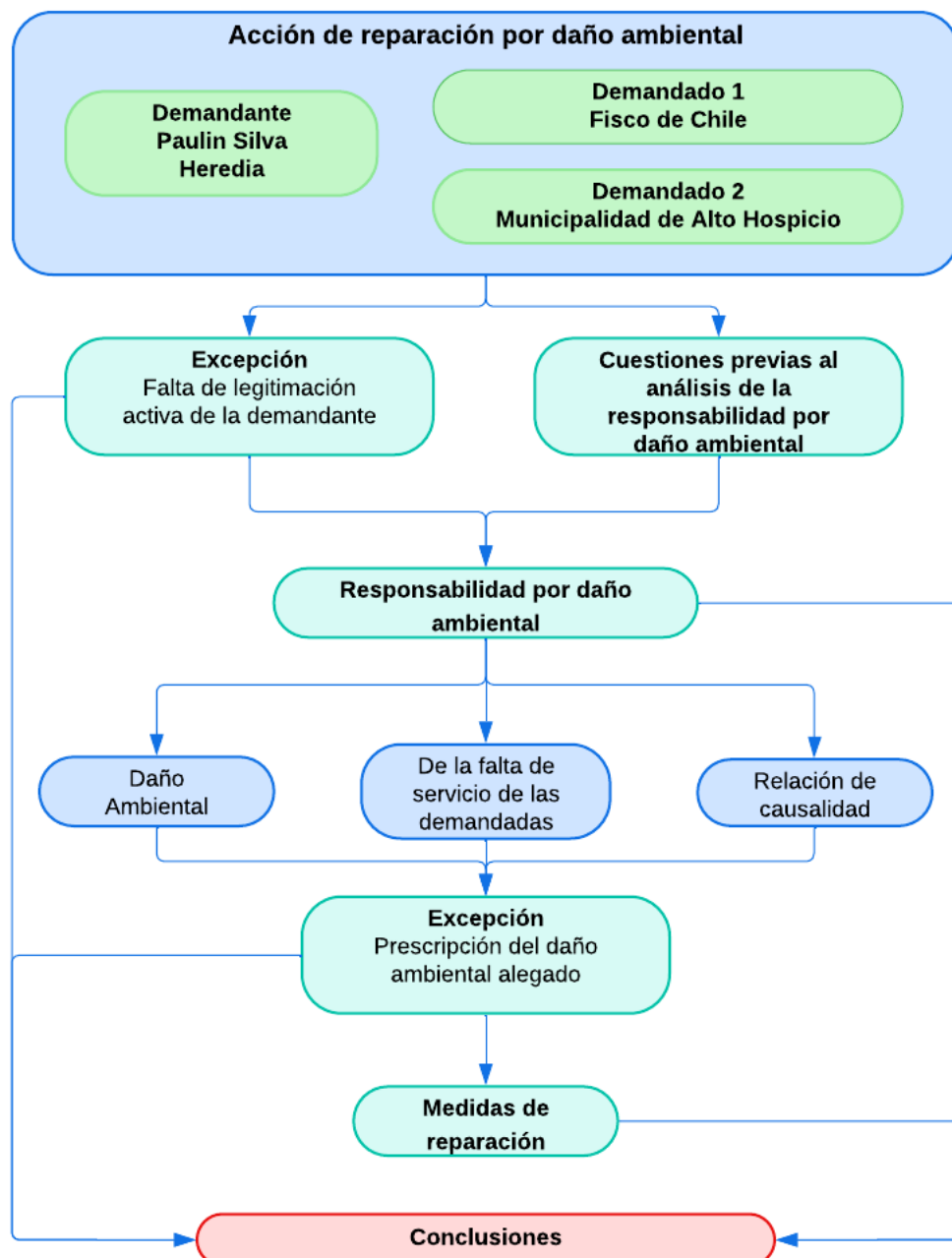
Considerando:

Primero. Para un adecuado desarrollo de la parte considerativa, el Tribunal abordará los argumentos expuestos por las partes y la prueba pertinente aportada por ellas, conforme con la siguiente estructura:

- I. De la excepción de falta de legitimación activa
- II. Cuestiones previas al análisis de la responsabilidad por daño ambiental

1. Contexto territorial del ecosistema desértico en que se emplazan los basurales de ropa
2. Condición jurídica de los inmuebles donde se ubican los depósitos de residuos
- III. De la configuración de los elementos de la responsabilidad por daño ambiental
 1. Daño ambiental
 2. De la falta de servicio del Fisco de Chile y de la Municipalidad de Alto Hospicio
 3. Relación de causalidad
- IV. Excepción de prescripción
- V. Medidas de reparación
- VI. Conclusiones

Figura 1. Estructura de la parte considerativa



Fuente: Elaboración propia del Primer Tribunal Ambiental.

I. De la excepción de falta de legitimación activa

Segundo. La Municipalidad de Alto Hospicio argumenta que la demandante no cumple con los requisitos establecidos por la ley para ejercer la acción de reparación por daño ambiental, toda vez que, según el [artículo 54 de la Ley N° 19.300](#), solo están legitimados para presentar esta acción las personas que han sufrido daño directo o perjuicio, las municipalidades por hechos acaecidos en su comuna y el Estado, representado por el Consejo de Defensa del Estado.

Para fundar lo anterior, se indica por la municipalidad que la demandante no ha demostrado cómo ha sido afectada directamente por el daño ambiental alegado. Arguye que la redacción de la norma tiene como propósito limitar la legitimidad a quienes efectivamente sean afectados, evitando interpretaciones extensivas que permitan a cualquier persona accionar sin un vínculo directo con el daño. Además, indica que se desprende de la propia demanda que la demandante no reside en la comuna de Alto Hospicio, lo que refuerza la falta de legitimación para impetrar esta acción.

Tercero. En similares términos, el Fisco de Chile sostiene que la demandante no cumple con los requisitos legales para ejercer la acción de reparación por daño ambiental, conforme con el [artículo 54 de la Ley N° 19.300](#), toda vez que la demandante no acredita ser afectada directamente por el daño ambiental alegado. Según la propia demanda, reside en la comuna de Iquique y no en comuna de Alto Hospicio, lugar donde se encuentran los pasivos ambientales denunciados. Además, se argumenta que su conocimiento de la situación deriva de reportajes mediáticos, lo que confirma la ausencia de un interés legítimo o un vínculo directo con el área afectada.

Esta parte resalta que la acción ambiental no es una acción popular, sino que exige legitimación procesal basada en un interés legítimo, determinado por la afectación directa del daño ambiental. Asimismo, se descarta que pueda aplicarse la doctrina del “entorno adyacente,” que permite extender la legitimación a quienes habitan o desarrollan actividades en áreas cercanas al daño ambiental, ya que la demandante no cumple con estas condiciones.

Cuarto. Para resolver este punto controvertido resulta necesario tener presente las normas aplicables en la especie. Así, el [artículo 53 de la Ley N° 19.300](#) señala:

“Producido el daño ambiental, se concede acción para obtener la reparación del medio ambiente dañado, lo que no obsta al ejercicio de la acción indemnizatoria ordinaria por el directamente afectado”.

Quinto. Por su parte, el [artículo 54 inciso 1° del mismo cuerpo legal](#) dispone que son titulares de la acción ambiental y con el solo objeto de obtener la reparación del medio ambiente dañado, las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, que hayan sufrido el daño o perjuicio, las municipalidades, por los hechos acaecidos en sus respectivas comunas, y el Estado, por intermedio del Consejo de Defensa del Estado. Misma regla se reitera en el [artículo 18 N° 2 de la Ley N° 20.600](#).

Sexto. En ese contexto y circunscribiéndonos a la calidad de la parte demandante, la legitimación para ser admitido en el juicio supone que quien ejerza la acción debe encontrarse en posición de verse afectado o perjudicado por el daño ambiental cuya reparación demanda.

De esta forma, la apreciación de la legitimación activa en la acción de autos debe analizarse caso a caso, a fin de determinar cómo los hechos alegados se vinculan con el objeto de la demanda, cuestión que necesariamente debe guardar una armonía.

Séptimo. Al respecto, el Tercer Tribunal Ambiental ha sostenido que “[l]egitimación activa es un requisito para la admisibilidad de la acción en la sentencia, para el caso que exista calidad o identidad de la persona del actor con aquél favorecido por el legislador en la norma invocada”.¹

En este orden de ideas, la jurisprudencia y doctrina ha sido uniforme en el sentido de estimar que la acción de reparación por daño ambiental no es una acción popular, sin perjuicio de ser “[...] posible fundamentar una legitimación activa amplia”.²⁻³ Específicamente, se ha señalado que:

“Es evidente la intención del legislador de no crear ni reconocer una acción popular para exigir jurisdiccionalmente la reparación del medio ambiente a favor de cualquier persona, natural o jurídica que tuviera un puro interés en su conservación y/o reparación. Por el contrario, todo parece indicar que se quiso restringir la titularidad de la acción exclusivamente a quien han sufrido un daño o perjuicio y a ciertos órganos públicos”.⁴

Octavo. Así, para determinar el daño o perjuicio que deben haber sufrido las personas naturales o jurídicas para tener el derecho a interponer la acción de

¹ Tercer Tribunal Ambiental, sentencia Rol D N° 23-2016, de 15 de mayo de 2018, c. 24.

² Bermúdez Soto, Jorge (2014). Fundamentos de Derecho Ambiental, 2ª Edición, Valparaíso: Ediciones Universitarias de Valparaíso, p.415.

³ En este sentido, la sentencia del Tribunal Ambiental Rol D N° 23-2016, de 11 de mayo de 2018; Rol D-3-2013, de 10 de abril de 2015; Rol D-2-2013, de 20 de marzo de 2015; entre otras.

⁴ Hunter Ampuero, Iván (2024). Derecho ambiental chileno. Tomo III, Cambio climático, responsabilidad ambiental, sectores especiales del medio ambiente y jurisdicción ambiental. Santiago de Chile, Der Ediciones, pp. 105-106.

reparación por daño ambiental, los tribunales ambientales han recurrido a tesis como la del “entorno adyacente”, el cual comprende “[...] a lo menos, el o los lugares en que se haya originado el hecho que causa el daño, así como aquellos en que sus efectos se hayan manifestado [...]”.⁵

Noveno. Como corolario de lo anterior, se colige que se encuentra legitimada para demandar la reparación del medio ambiente dañado toda persona eventualmente afectada, ya sea que habite o desarrolle actividades en el área en que se haya originado o manifestado el daño ambiental, como así también aquella que, encontrándose en una zona distinta pero próxima pueda verse afectada por dicho daño o sus efectos.

Décimo. Efectuadas las precisiones precedentes, cabe señalar que el punto de prueba que se relaciona con la controversia corresponde al punto N° 6 de la resolución de fojas 1455, que indica:

“Efectividad que el daño ambiental invocado ha afectado a la demandante. Naturaleza, época y forma de afectación”.

- **Prueba documental de la demandante**

Undécimo. En apoyo de su pretensión el demandante acompañó los siguientes documentos:

- a) Certificado de dominio vigente de inmueble ubicado en el sector “El Boro” de la comuna de Alto Hospicio, que rola a fojas 14554 y siguiente.
- b) Compraventa de vehículo celebrada por la demandante en la comuna de Iquique, de 30 de abril de 2021, que consta a fojas 14556 y siguientes.
- c) Comprobante de pago de permiso de circulación de vehículo, efectuado en la comuna de Iquique, de 8 de abril de 2022, que rola a fojas 14560 y siguientes.

- **Prueba testimonial de la demandante**

Duodécimo. En relación con el punto de prueba N° 6, la demandante no rindió prueba testimonial.

- **Prueba documental del demandado Fisco de Chile**

Decimotercero. En relación con la prueba documental acompañada por el Fisco de Chile, no consta la rendición una prueba directa o indirecta sobre este punto.

⁵ Segundo Tribunal Ambiental, sentencia Rol D N° 23.2016, de 15 de mayo de 2018, c. 10.

- **Prueba testimonial del demandado Fisco de Chile**

Decimocuarto. En cuanto al punto de prueba N° 6, el Fisco de Chile no rindió prueba testimonial.

- **Prueba documental de la demandada Municipalidad de Alto Hospicio**

Decimoquinto. Asimismo, de los documentos acompañados por la municipalidad y analizados por este Tribunal, resulta relevante destacar la imagen del Servicio Electoral de Chile, que rola a fojas 1589, donde consta que su domicilio electoral se encuentra en la circunscripción de Quilpué, en la Región de Valparaíso.

- **Prueba testimonial de la demandada Municipalidad de Alto Hospicio**

Decimosexto. En cuanto al punto de prueba N° 6, la municipalidad rindió la prueba testimonial del señor Osvaldo Zenteno Pinto, Ingeniero Civil Industrial, y de la señora María Condori Rodríguez, Dirigente Social, ambos en calidad de testigos simples.

Decimoséptimo. Adicionalmente, este Tribunal estima pertinente considerar, entre otros, los siguientes antecedentes:

- a) Oficio Ord. ALC. N° 207/2022, de la Municipalidad de Alto Hospicio, que rola a fojas 736 y siguientes.
- b) Acta de inspección personal del tribunal, de 27 de febrero de 2024, que rola a fojas 15437 y siguientes.
- c) Oficio Ord. N° 45/2023, del Cuerpo de Bomberos de Alto Hospicio, de 4 de diciembre de 2023, acompañado a fojas 15149 y siguientes.

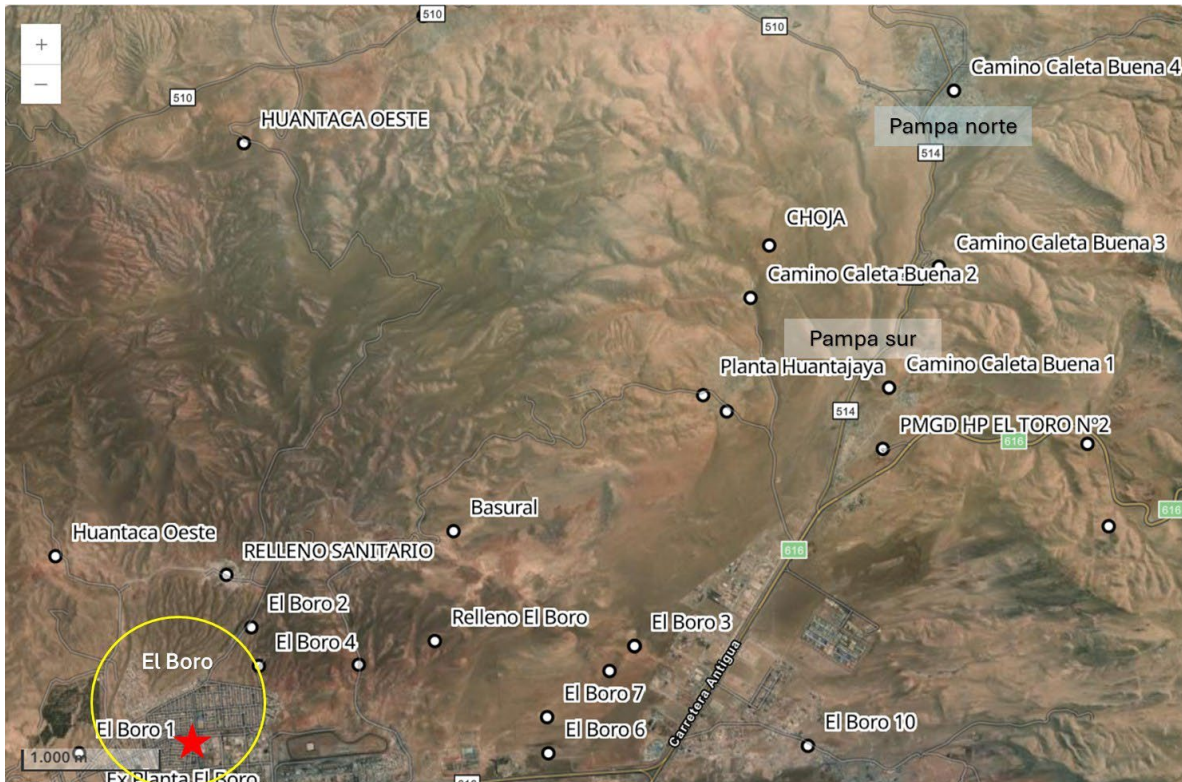
Decimooctavo. Ahora bien, de los antecedentes que constan en el expediente judicial, es preciso destacar que la demandante al deducir la acción de reparación ambiental señaló que domicilio se encuentra en la ciudad de Iquique.

Adicionalmente, la demandante acompañó, a fojas 14554, un certificado de dominio vigente del Conservador de Bienes Raíces de Iquique, en el que consta que es copropietaria del Lote B ubicado en el Sector El Boro de la comuna de Alto Hospicio, el cual tiene una superficie de 5.050 m². El referido documento indica que el dominio se encuentra inscrito a fojas 997, número 1620 del Registro de Propiedad del año 2014.

En atención a lo anterior, la ubicación referencial del sector El Boro -donde se ubica la antes referida propiedad-, y los depósitos de residuos Pampa norte y sur, se

muestran en la siguiente **Figura 2**, en la cual se incluyen diversos sitios con potencial presencia de contaminantes a sus alrededores.

Figura 1. Ubicación referencia del sector “Boro” en la comuna de Alto Hospicio, Región de Tarapacá.



Fuente: Imagen adaptada por el Primer Tribunal Ambiental a partir de la Plataforma para la Gestión de Sitios con Potencial Presencia de Contaminantes, disponible en: <https://sppc.mma.gob.cl/>.

Respecto de dicho sector, es menester destacar lo indicado en el Memo N° 362/2022, de la Directora del Medio Ambiente, Aseo y Ornato, acompañado junto con el oficio Ord. ALC N° 207/2022, de la Municipalidad de Alto Hospicio, en el cual consta que dicha entidad postuló el programa denominado “Saneamiento control de plagas sector el Boro, Alto Hospicio”, el cual fue financiado por el Ministerio de Hacienda, y sus objetivos eran “[...] disminuir la superficie de contaminación en sitios eriazos, erradicación de microbasurales, fumigaciones y desratizaciones además de educación a la población respecto de ordenanzas de medio ambiente, aseo habitacional, transporte de residuos, educación sanitaria y de tenencia responsable de mascotas”.⁶

Decimonoveno. Por otra parte, en el Acta de inspección personal del tribunal, de 27 de febrero de 2024, que rola a fojas 15437 y siguientes, respecto del sector Pampa norte, más próximo el lugar donde se encuentra el ex Relleno Sanitario “El Boro” y el sector del mismo nombre en la comuna de Alto Hospicio, destaca que:

⁶ Memo N° 362/2022, de la Directora del Medio Ambiente, Aseo y Ornato de la Municipalidad de Alto Hospicio, a fojas 741.

“[...] la existencia, en una extensión importante, de residuos de todo tipo, tales como elementos de construcción, neumáticos, vidrio, envases de plástico y vidrio, cartones, electrodomésticos, así como de origen orgánico, etc.

Asimismo, se observa al menos 3 focos de fuego en el basural, como evidencia incendios previos en gran parte de terreno observado. También se evidencian, al menos, cuatro viviendas irregulares en el interior del depósito de residuos (“rucos”), y la circulación de personas, como caninos”.⁷

A su vez, para el sector Pampa sur, se constató que:

“[...] al costado de la ruta A-514, se aprecia la existencia de una cantidad indeterminada de residuos de diferente tipo, entre los cuales, fue posible visualizar: residuos domiciliarios, escombros, aparatos tecnológicos -por ejemplo, impresoras, lavadoras-, sin que se observen grandes cantidades de residuos textiles. Dichos residuos se encuentran depositados en ambos lados de la ruta, pero en una mayor extensión al costado Este”.⁸

Vigésimo. En este mismo sentido, el oficio Ord. N° 45/2023, del Cuerpo de Bomberos de Alto Hospicio, de fojas 15149 y siguientes, da cuenta de la existencia de 30 emergencias ocurridas entre agosto de 2018 y noviembre de 2023, relativas a quemas de basuras en los sectores de Pampa norte y sur, y sus inmediaciones, comprendiendo algunos lugares aledaños al relleno sanitario “El Boro”.

Vigésimo primero. En efecto, lo expuesto precedentemente, se advierte que el fenómeno de acumulación de residuos denunciado por la demandante no puede ser considerado estático ni limitado a un área acotada del territorio, toda vez que su naturaleza, extensión y forma de gestión exhiben una clara tendencia a su expansión progresiva, con la presencia de microbasurales en distintos de lugares de la comuna de Alto Hospicio, como en caso del sector “El Boro”, cercano a los depósitos de residuos Pampa norte y sur, así como a otros sitios con potencial presencia de contaminantes.

Lo anterior, genera una posibilidad de afectación real y actual para las zonas aledañas, que no solo enfrentan el riesgo de ser progresivamente incorporadas al área demandada, sino también de ser utilizadas como nuevos focos de disposición informal. Tal evolución dinámica del pasivo ambiental refuerza la legitimación activa de quienes, como la demandante, poseen derechos de dominio sobre inmuebles colindantes a los sectores demandados, en tanto la afectación, lejos de ser

⁷ Acta de inspección personal del tribunal, de 27 de febrero de 2024, fojas 15444.

⁸ Ibid., fojas 15451.

hipotética, se proyecta de manera concreta y previsible sobre su patrimonio y entorno en el que se desenvuelve.

Adicionalmente, este Tribunal no puede soslayar que los depósitos de residuos que se demandan generan efectos colaterales que exceden la mera ocupación territorial, generando la emisión de contaminantes producto de quemas e incendios, la presencia de vectores, entre otros efectos constatados. A ello se suma el deterioro del valor económico de los predios colindantes, afectando su plusvalía y su aptitud para usos productivos, habitacionales o comerciales.

Tales efectos, justifican el interés directo de la actora en la reparación del daño ambiental, conforme con la doctrina del “entorno adyacente”, lo que determinan la legitimación activa para requerir la intervención de este Tribunal.

Vigésimo segundo. De los antecedentes del expediente judicial, se desprende la existencia de un interés directo de la demandante en la reparación del daño alegado y una vinculación inmediata con el medio ambiente que se considera perjudicado, considerando que la propiedad de la demandante se encuentra cercana al sector donde se encuentran algunos de los depósitos de residuos que son objeto de la demanda, específicamente, los sectores Pampa Norte y Pampa Sur.

Por lo expresado precedentemente, la excepción formulada por los demandados será desestimada.

II. Cuestiones previas al análisis de la responsabilidad por daño ambiental

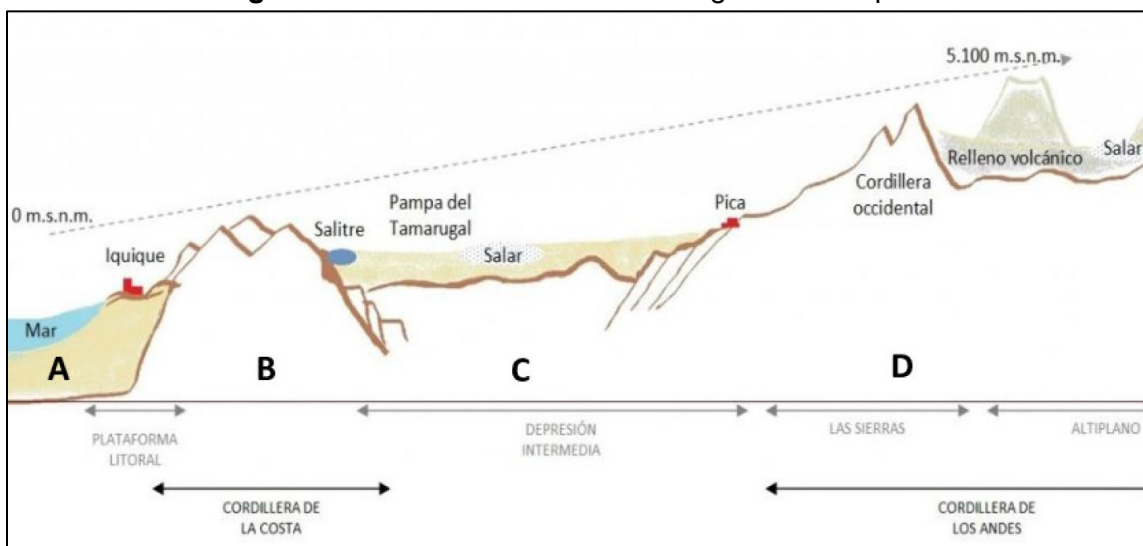
1. Contexto territorial del ecosistema desértico en que se emplazan los basurales

Vigésimo tercero. El ecosistema donde se insertan los depósitos corresponde a una transición entre el clima desértico costero nuboso, caracterizado por presentar abundantes nieblas matinales conocidas como “camanchaca” y el clima desierto extremo o absoluto, más comúnmente conocido en esta región como depresión intermedia o Pampa. Morfológicamente, de acuerdo con Cecioni y García,⁹ los sectores Pampa norte y sur y cerro Molle se enmarcan en la conocida unidad Cordillera de la Costa (letra B de **Figura 3**), la que se encuentra constituida por cerros bastante aplanados y sin crestas notables, y limitada por un barranco de una altura media de 500 m y que cae abruptamente al mar, donde en la base se forman una sucesión de coluvios, que dan paso a una estrecha franja litoral de depósitos sedimentarios (rodados y arenas), en muchas ocasiones esta franja es discontinua

⁹ CECIONI, G. y GARCÍA, F. “Observaciones geológicas en la Cordillera de la Costa de Tarapacá”. Instituto de Investigaciones Geológicas, Chile. 1960. Boletín N° 6, pp. 5-28.

de modo que hay zonas donde la Cordillera de la Costa cae directamente al mar. Mientras que hacia el interior la Cordillera de la Costa da paso a la Pampa la que posee una altitud promedio de 1.000 msnm, carece de drenaje y en muchas partes está cubierta por una costra salina.

Figura 2. Perfil transversal relieve Región de Tarapacá

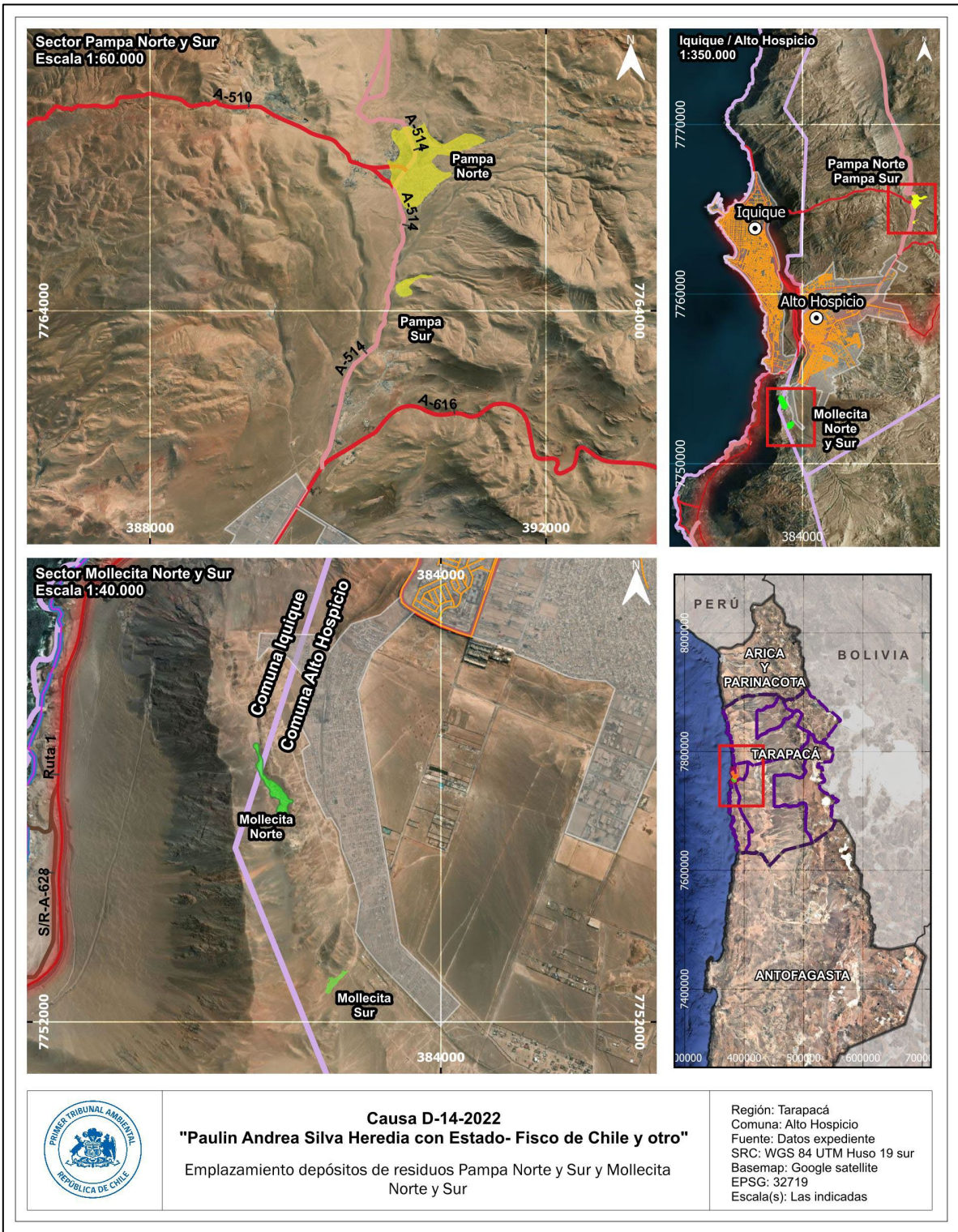


Fuente: Varas, F. Viviana (2016)¹⁰, figura 1, acompañada a fojas 14343.

De igual manera, para efectos ilustrativos se presenta una cartografía referencial de los sectores de Pampa norte y sur, Mollecita norte y sur, en relación con la comuna de Alto Hospicio, como de Iquique, junto a sus principales vías de acceso.

¹⁰ VARAS, F. Viviana. "Ecosistemas de la región de Tarapacá y su relación con el recurso hídrico según las condiciones y características del territorio". Fondo de Protección Ambiental, Ministerio del Medio Ambiente, 2016, p. 46.

Figura 4. Emplazamiento depósitos de residuos en los sectores Pampa y Mollecita.



Fuente: Elaboración propia del Primer Tribunal Ambiental, en base a expediente judicial D N° 14-2022.

Vigésimo cuarto. De acuerdo con las cartas geológicas de Iquique y Pozo Almonte de 2013,¹¹ los depósitos de residuos ubicados en los sectores Pampa norte y sur, yacen sobre depósitos aluviales, ubicándose cercanos o sobre fallas geológicas con orientación oeste-este y norte-sur, mientras que los depósitos de Mollecita norte y

¹¹ VÁSQUEZ, I., P. y SEPÚLVEDA, F. "Cartas Iquique y Pozo Almonte, Región de Tarapacá. SERNAGEOMIN. Carta Geológica de Chile, 2013. Serie Geología Básica n° 162-163.

sur se ubican en la ladera sotavento¹² del cerro Molle sobre depósitos aluviales, coluviales¹³ y rocas volcánico-clásticas¹⁴ en cercanías a fallas de orientación norte-sur.

Vigésimo quinto. Estos depósitos, desde el punto de vista de la paleontología, según el oficio Ord. N° 180/2023, del Consejo de Monumentos Nacionales (“CMN”), acompañado a fojas 15394, se emplazan sobre la unidad geológica denominada “Formación El Godo” (Jmseg), en la cual, de acuerdo con las cartas geológicas de Iquique y Pozo Almonte ya citadas, existe el registro de hallazgos fósiles de amonites de diversos géneros y especies (*Ammonoidea*), específicamente, cefalópodos marinos extintos del periodo Jurásico (en particular, del Jurásico Superior) y algunos con el tránsito Jurásico-Cretácico. A partir de lo anterior, según los criterios del punto 2.1 de la “Guía de Informes Paleontológicos” del CMN, dicha entidad califica la unidad en la categoría “fósilífera”, vale decir, tiene un potencial medio a alto de contener fósiles.

Adicionalmente, de acuerdo con dicho servicio, los basurales se ubican sobre la unidad Gravas de Alto Hospicio (OPah), los cuales “[...] podrían contener fósiles, ya que existe la posibilidad de que incorporen sedimentos provenientes de la erosión de las unidades adyacentes como la Formación El Godo, por lo que, según los criterios de la guía antes señalada, se clasifican bajo la categoría ‘susceptibles’, es decir, tienen un potencial bajo a medio de contener fósiles” (fojas 15396).

Vigésimo sexto. Climatológicamente, como ya fue previamente anunciado, los sectores Pampa norte y sur y Mollecita (ladera sotavento del cerro Molle) se ubican en una transición entre el clima desértico costero nuboso que se caracteriza por presentar el fenómeno de “camanchaca” y mantener una temperatura media anual de 18°C, con un régimen de precipitaciones nulo.

¹² Meteorol: La interacción del viento con la orografía trae diferentes consecuencias que modulan el clima en diferentes regiones, en el caso de ladera barlovento corresponde a la parte desde donde viene el viento con respecto a un punto de referencia, por ejemplo, un cerro. En el caso de sotavento, sería el lado que está al resguardo (o al otro lado) del viento. En el lado barlovento el aire está obligado a ascender y enfriarse, mientras que a sotavento el aire tiene la tendencia a descender, sobre todo, si las condiciones son estables, este descenso provoca una compresión del aire, calentándolo (Fuente: <https://www.meteored.cl/noticias/ciencia/a-que-nos-referimos-cuando-hablamos-de-barlovento-y-sotavento-en-meteorologia.html>).

¹³ Los depósitos coluviales se forman en la parte baja de los cerros debido al transporte de material desde las partes altas por acción de la gravedad y sin la intervención de un curso de agua. Este transporte puede ser debido a fenómenos de reptación, que es el movimiento lento por gravedad de laderas y cerros o debido a deslizamiento de taludes, los cuales son rápidos. Al acumularse en el pie de laderas forman taludes y conos de derrubio suaves. Se diferencia de los **depósitos aluviales** principalmente por la acción, dado que los primeros son debido a gravedad, mientras que los aluviales por acción de fluidos aluvionales, con el arrastre en pocas horas de gran cantidad de material montañoso debido a precipitaciones intensas sobre pendientes escarpadas (Villalobos, F. 2024. “Mecánica de suelos”. Ediciones UCSC, p. 11).

¹⁴ Se dice de un material o de una roca que proviene de la fragmentación de otra roca (GEORGE, P., “Diccionario de Geografía”, Ediciones AKAL, 1991, Madrid, España, p. 118).

De acuerdo con el Boletín de eventos extremos de la Dirección Meteorológica de Chile (“DMC”), Subdepartamento de Climatología y Meteorología aplicada, en la estación Iquique,¹⁵ en el periodo histórico de 29 años (1981-2010) sólo se han registrado precipitaciones en los meses de mayo (0,3 mm), junio (0,3 mm), julio (0,2 mm) y diciembre (0,1 mm). No obstante, de acuerdo con la revisión del registro de eventos extremos, desde el 2015 en adelante se presentan años particularmente anómalos¹⁶ para la zona norte y en particular para las cercanías de Iquique. Es así como de acuerdo con este servicio y la revisión de sus boletines, son destacables:

- i. El evento de agosto de 2015 por abundantes precipitaciones y aluviones, donde en la estación Iquique se registraron 4,1 mm de agua total caída, siendo el máximo de 3,5 mm en 24 horas.
- ii. Los hechos ocurridos en julio de 2016 con ocasión de una tormenta de arena, en donde “la ciudad de Iquique alcanzó una temperatura máxima de 33,4 °C (a las 11:25 h) y se vio afectada con tormenta de arena intensa y ventisca de polvo¹⁷ hasta las 15:00 h, siendo lo más significativo el viento de 70 km/h con ráfagas de 94 km/h entre las 08:00 y 09:00 h, las que generaron voladuras de techos, daños en vehículos y cortes eléctricos”.
- iii. El 2018, donde se registraron dos olas de calor (OC) que afectaron la ciudad de Iquique-Alto Hospicio, la primera en febrero de tres días de duración con una temperatura media 28,4°C, mientras que la segunda entre el 18 al 30 de noviembre con “una temperatura promedio de la de 24,3 °C y 23,4 °C”¹⁸.
- iv. Los dos eventos meteorológicos ocurridos el 2019, el primero en febrero debido a la presencia de intensas precipitaciones en las zonas cordilleranas y precordilleranas de la región las que, no obstante, de acuerdo al boletín 2019, “se mantuvieron activas con diversas intensidades durante varios días, donde incluso ciudades como Iquique y Alto Hospicio se vieron afectadas durante el 9 de febrero, generándose socavones en plena ciudad, aluviones, cortes del suministro eléctrico y cortes en rutas”. Posteriormente, en el transcurso de la madrugada del 5 de abril en la ciudad de Iquique, se registraron precipitaciones moderadas y tormentas eléctricas, que

¹⁵ Ubicada a los 20°32' L.S y 70°11' L.O. y 52 msnm.

¹⁶ Diferencia del valor observado respecto al valor medio. Valores positivos indica por sobre el valor normal. Valores negativos indica por debajo del valor normal. La unidad en que se expresa la anomalía corresponde a la variable física que se está midiendo (DMC, 2022).

¹⁷ La ocurrencia de levantamiento de polvo y tormenta de arena se originó por vientos de dirección Este, más intensos de lo normal, que se generaron en toda la zona, provocando traslado de arena desde el interior hacia la costa norte del país (p. 14).

¹⁸ Este aumento de la TSM (Temperatura Superficial del Mar) presentó anomalía positiva en la zona de Arica e Iquique, es decir, un aumento de 1,2 °C, aproximadamente (p. 36).

alcanzaron un acumulado de 4,4 mm en 6 horas, donde 4,2 mm se acumularon en una hora. Siendo “el segundo caso de abundantes precipitaciones registradas en la ciudad de Iquique, antecedido por los 8,3 mm el 28 de mayo de 1992”. Otra condición que destacar fueron las altas temperaturas registradas el 4 de abril de 2019, con una temperatura máxima de 30,4 °C, quedando en el primer lugar de la temperatura máxima histórica para abril.

- v. Otro evento destacable data del 2023, dada la cantidad de olas de calor (OC) registradas, las que la DMC contabilizó para la estación Aeropuerto Diego Aracena, en 13 eventos, con un total de 128 días en OC, siendo el registro más alto de temperatura 31°C el 8 de marzo de 2023.
- vi. Finalmente, el 2024 se registraron dos eventos de OC con un total de 9 días, siendo la máxima temperatura de 30,2 °C el 7 de febrero de 2024.

Con esto, se evidencia que, si bien las condiciones climáticas del desierto costero en el área de Iquique-Alto Hospicio son, por lo general, de temperaturas moderadas y nulas precipitaciones, existen eventos aislados -por ejemplo, tormentas de arena, olas de calor y, cortas pero intensas precipitaciones- cada vez más extremos, que se han hecho presentes en esta zona del país.

Vigésimo séptimo. En cuanto a la hidrografía y presencia de acuíferos en el sector, de acuerdo con el Informe Técnico de Fiscalización N° 41/2023 de la DGA, acompañado a fojas 15042, si bien las unidades geológicas donde se encuentran estos basurales son permeables (ya que son depósitos aluviales), así como que la presencia de fallas y estructuras geológicas ayudarían a la circulación de fluidos, este servicio estima que el bajo nivel de precipitaciones, “resulta ser ineficiente para producir algún grado de recarga importante en esta zona”, asegurando, además que “no existe la presencia de unidades sedimentarias con alta potencia que permitan alguna unidad hidrogeológica importantes en la zona”. Se precisa por dicha entidad que no se encuentra definido un sector hidrogeológico de aprovechamiento común en el área.

Respecto a la escorrentía superficial, en este mismo documento la DGA reconoce que sólo existe una interacción de flujos superficiales intermitentes los que se activan con precipitaciones esporádicas de grandes consideraciones, siendo estos cauces de duración acotada, dada la alta evaporación y temperaturas del sector.

Así también lo evidencia Varas¹⁹ en el estudio “Ecosistemas de la región de Tarapacá y su relación con el recurso hídrico según las condiciones y características del territorio” acompañado a fojas 14335 y siguientes, que señala respecto a este tema que en este sector no existen ríos con curso permanente y que, “acercándonos hacia la costa, es posible encontrar cursos hídricos de breve desarrollo, como los presentes en quebradas, los que sólo en ocasiones llegan al mar; otros se pierden en su camino producto de la evaporación e infiltración”, siendo estos escasos escurrimientos favorecidos por la abundancia de neblina costera y la camanchaca (fojas 14345).

Vigésimo octavo. Sobre el tipo de suelo del sector, de acuerdo con Luzio, Casanova y Seguel,²⁰ se reconoce esta región entre los 18° L.S. y los 29° L.S., como la zona edáfica²¹ correspondiente a suelos de la zona desértica y, específicamente a “suelos del sector costero” los que se extienden desde la línea de costa hasta aproximadamente la línea de máxima altitud de la Cordillera de la Costa (que no sobrepasa los 1.000 msnm), teniendo un régimen de temperatura del suelo isotérmico y un régimen de humedad arídico (tórrido), vale decir, seco en todas partes dentro de la sección de control de humedad. El origen de estos suelos proviene de la litología de la Cordillera de la Costa, que está formada por rocas sedimentarias marinas del Jurásico con intrusiones de rocas graníticas. Este tipo de suelo, con este régimen de humedad, está normalmente asociado a climas áridos, con propiedades físicas y químicas que los mantienen secos (por ejemplo, presentar una costra superficial que impide la infiltración del agua), existiendo poca o ninguna lixiviación y acumulación de sales, si existen fuentes de ellas.

Vigésimo noveno. Biogeográficamente, según la Estrategia para la Conservación de la Biodiversidad en la Región de Tarapacá, y su clasificación vegetal de ecosistemas priorizados basada en la clasificación de pisos vegetacionales de Luebert & Pliscoff,²² en la región existen cinco tipos de formaciones y 19 pisos vegetacionales.²³

¹⁹ VARAS, V., “Ecosistemas de la región de Tarapacá y su relación con el recurso hídrico según las condiciones y características del territorio”. Fondo de Protección Ambiental, Ministerio del Medio Ambiente. 2016, p. 46.

²⁰ LUZIO, W., CASANOVA, M. y SEGUEL, O. “Suelos de Chile”. Cap. 2. Suelos de la Zona Desértica (desde 18° L.S. hasta 29° L. S.). Universidad de Chile. Ediciones MAVAL. 2010. Santiago, Chile, p. 360.

²¹ Asociada al concepto de uniformidad u homogeneidad de los cuerpos suelos que se encuentran enmarcados dentro de ella (LUZIO, Walter, Suelos de Chile. p. 4).

²² LUEBERT, F. & PLISCOFF, P. Sinopsis bioclimática y vegetal de Chile. Editorial Universitaria, Santiago-Chile, 2006.

²³ VARAS, V. Ecosistemas de la Región de Tarapacá y su relación con el recurso hídrico según las condiciones y características del territorio, Ministerio del Medio Ambiente, Gobierno de Chile, 2016, p. 46.

De acuerdo con Varas Fredes, el área donde se emplazan los basurales corresponde a la formación “Desierto absoluto”, específicamente a la transición entre el piso i) “Desierto tropical costero con vegetación escasa” y ii) “Desierto tropical interior con vegetación escasa”,²⁴ el primero asociado principalmente a enclaves de vegetación costera en las zonas montañosas altas donde existe incidencia de neblinas, con representatividad de las especies *Tillandsia landbeckii*²⁵ y, *Tillandsia marconae*, que corresponden a plantas vasculares pertenecientes a la familia Bromeliaceae, que destacan por su adaptación a ambientes hiperáridos. Ambas forman agrupaciones cojinosas, altamente especializadas y restringidas a zonas con alta influencia de neblina costera. La especie *T. landbeckii* se encuentra en la Cordillera de la Costa y pampas interiores de la región de Tarapacá, típica del ecosistema conocido como “tillandsiales”.²⁶ Mientras que *T. marconae*, morfológicamente se distingue de la *T. landbeckii* por diferencias menores en la estructura flora y su distribución está más restringida al desierto costero del sur de Perú.

En cuanto al piso “Desierto tropical interior con vegetación escasa”, corresponde según la autora, a una zona que carece completamente de vida vegetal, excepto en algunos sectores con presencia de napa subterránea salobre al interior de la región, donde es posible observar un matorral halófito denominado *Tessaria absinthioides* (conocida como brea o mata negra), la cual domina en ambientes riparios²⁷ áridos y semiáridos donde la salinidad o alcalinidad del suelo limitan la presencia de otras especies. Además, dicha especie tolera ambientes con presencia de aguas freáticas someras y es indicadora de condiciones degradadas o alteradas ecológicamente.²⁸ No obstante, esto, en el área dominante donde se ubican los basurales en estudio, tal como fue señalado por el Informe Técnico de Fiscalización N° 41/2023 de la DGA, acompañado a fojas 15042, no es posible encontrar sectores riparios con presencia de napa freática somera en superficie.

²⁴ Ídem.

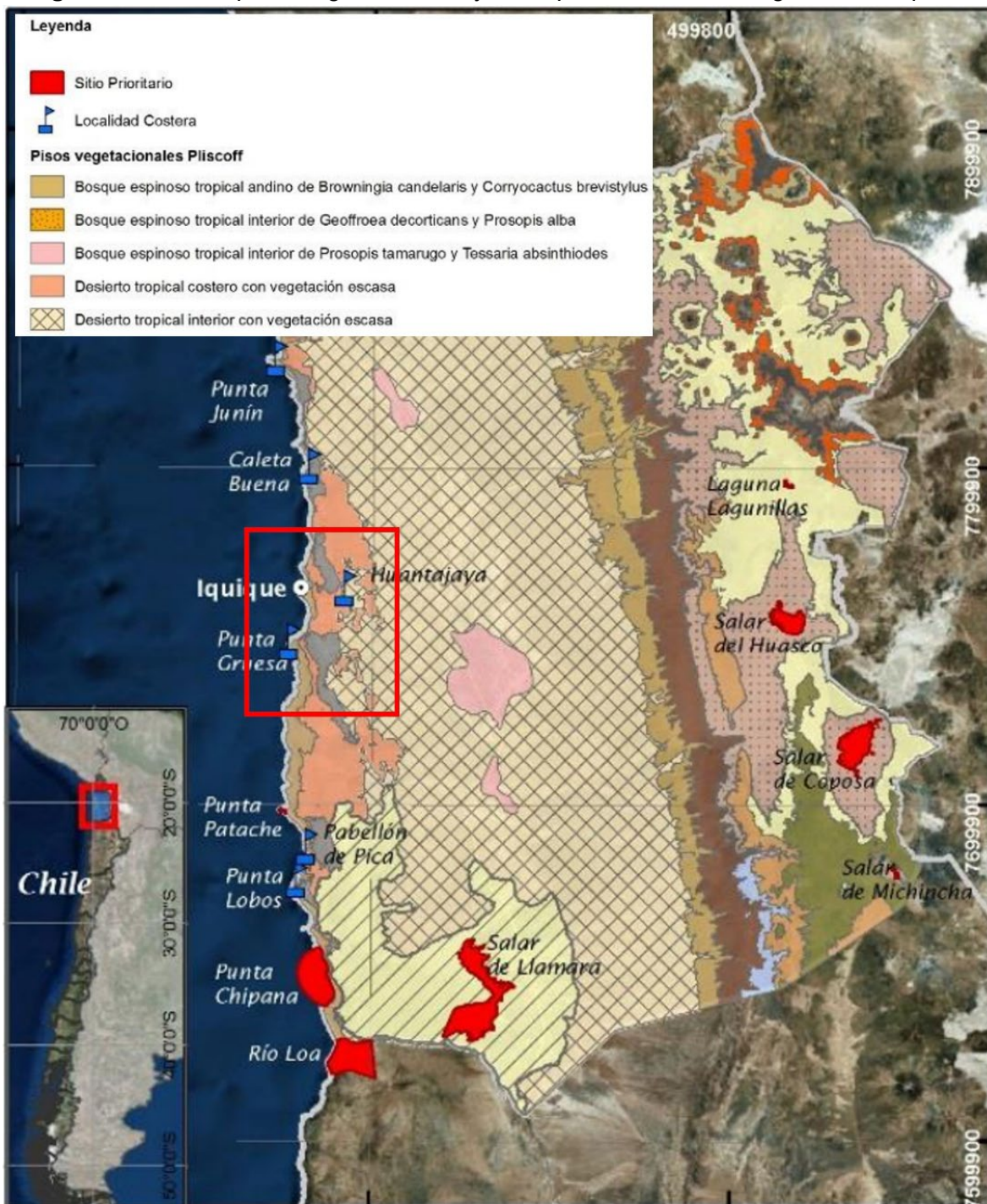
²⁵ Debido a su sensibilidad ante cambios en la humedad atmosférica, *T. landbeckii* es considerada una excelente indicadora biológica para el estudio del cambio climático en ecosistemas áridos (Pinto et al., 2006).

²⁶ RUNDEL, P., PALMA, B., DILLON, M., SHARIF, R., NILSEN, E. & BOOPRAGOB, K., “*Tillandsia landbeckii* in the coastal Atacama Desert of northern Chile”. Revista Chilena de Historia Natural.

²⁷ Relacionado con orilla de un cuerpo de agua.

²⁸ LUEBERT, F. & PLISCOFF, P. “Sinopsis bioclimática y vegetacional de Chile”. Editorial Universitaria, Santiago-Chile, 2006, p. 384.

Figura 5. Extracto pisos vegetacionales y sitios prioritarios de la Región de Tarapacá.



Fuente: Adaptación a partir de Varas, F. Viviana (2016)²⁹, figura 14, acompañada a fojas 14366.

Trigésimo. Paisajísticamente, bajo un contexto general, los depósitos de residuos de Pampa norte y sur y Mollecita norte y sur, yacen sobre la Cordillera de la Costa que en esta zona se desarrolla sobre los 500 msnm, la cual ya descrita previamente en el considerando **Vigésimo tercero**, se encuentra constituida por cerros bastante aplanados, sin crestas notables y quebradas poco profundas.

Trigésimo primero. Sobre regulación en esta materia, de acuerdo con el oficio Ord. N° 116 del Servicio Nacional de Turismo (“SERNATUR”), de 27 de diciembre de 2023, acompañado a fojas 15317 y siguientes, el sitio donde se emplazan los

²⁹ VARAS, V., op. cit., p. 6.

basurales “no tiene valor paisajístico, cultural y/o patrimonial que a su vez sea capaz de atraer flujos de visitantes o turistas hacia ella. [...] En estas zonas no hay presencia de atractivos y servicios turísticos cercanos ya que corresponden a zonas intervenidas por acción antrópica”.³⁰ Del mismo modo, este oficio señala que la comuna de Alto Hospicio “[...] no se encuentra dentro de destinos turísticos priorizados por SERNATUR ni Zonas de Interés Turístico (ZOIT) declaradas bajo el D.S. N° 30/2016 que fija el procedimiento para la declaración de zonas de interés turístico según lo establecido en la Ley N° 20.423/2010”.

Trigésimo segundo. Si bien, bajo el contexto geológico-geomorfológico el paisaje es descrito como una planicie de suaves lomajes, éste se encuentra intervenido antrópicamente, no solo por la presencia de los basurales sino también por las rutas de jerarquía regional y de acceso-salida a las ciudades de Alto Hospicio-Iquique. Así, según la cartografía de la Red Vial Nacional de la Dirección de Vialidad,³¹ el basural Pampa norte se encuentra en el cruce de las rutas A-510 / A-514 (denominado Cruce Alto Caleta Buena con Cerro Esmeralda), mientras que Pampa sur a ambos lados de la ruta A-514.

Respecto del sector Mollecita norte y sur, se desarrollan en un espacio semiurbanizado, el que de acuerdo con el Ord. N° 1021, de 18 de diciembre de 2023, de la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo de la Región de Tarapacá, acompañado a fojas 15224, se encuentra cercano el “macro campamento Alto Molle, compuesto por una conurbación de dos campamentos (La Pampa II y Alto Molle) conformado por 3.769 hogares, siendo el campamento más grande del país”. Así también, en el sector más cercano a los basurales, se localiza “un asentamiento humano denominado Toma La Mula”, del cual según el oficio no se cuenta con datos estadísticos, toda vez que no está dentro del catastro de campamentos del MINVU, no obstante, se encuentra en expansión y desarrollo desde el 2021.

Trigésimo tercero. De esta forma, aunque el contexto territorial descrito, según SERNATUR en el oficio ya individualizado, no posee riqueza paisajística ni zonas de interés turístico cercanas, cabe considerar que los depósitos de residuos que yacen en el sector sur de la comuna se ubican en zonas semiurbanizadas con gran cantidad de población y asentamientos humanos en condiciones de campamentos y otras formas de asentamientos irregulares. A su vez, los basurales ubicados en la

³⁰ De acuerdo con los criterios para determinar el valor cultural y patrimonial asociado a turismo en el marco del art. 9 del D.S. N°40/2012.

³¹ Disponible en:

<https://sitministerial.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=ccc8ce73d80d4b48a4cbce97ff89d74c>.

zona norte de la comuna (conocidos como Pampa norte y sur), se desarrollan paralelos y adyacentes a rutas de jerarquía regional que sirven de acceso y salida a las principales ciudades de la región, así como a otros destinos urbanos y turísticos que se emplazan al interior de la Región de Tarapacá. En efecto, si bien el sector no posee riqueza o singularidad paisajística como tal reconocida por SERNATUR, se encuentra en una zona de transición que sí presta servicios ecosistémicos culturales.

2. Condición jurídica de los inmuebles donde se ubican los depósitos de residuos

Trigésimo cuarto. Para abordar la resolución de la acción de responsabilidad por daño ambiental, resulta relevante para estos sentenciadores dejar asentada la calidad jurídica de los terrenos en los que se emplazan los depósitos de residuos de Pampa norte, Pampa sur, Mollecita norte y Mollecita sur, conforme con los antecedentes que obran en el expediente judicial.

Trigésimo quinto. En ese contexto, los escritos principales de las partes –la demandante (fojas 22 y siguientes), la Ilustre Municipalidad de Alto Hospicio (fojas 130) y el Fisco de Chile (fojas 657)– dan cuenta de que la problemática de depositación ilegal se origina principalmente, en predios de propiedad fiscal.

Trigésimo sexto. Asimismo, conforme con lo dispuesto en el [artículo 35 de la Ley N° 20.600](#), este Tribunal requirió a la SEREMI de Bienes Nacionales de Tarapacá el envío de:

- “a. Información, en formato digital shapefile, de propiedad, tenencia y extensión de los terrenos en que se ubican los basurales asociados a los sectores de “Mollecita Norte”, “Mollecita Sur”, “Pampa Norte” y “Pampa Sur”, todos de la comuna de Alto Hospicio, Región de Tarapacá.
- b. Registros de propiedad o similares que den cuenta de la extensión de los terrenos en que se ubican los basurales antes individualizados” (fojas 15028).

La solicitud fue respondida mediante el oficio Ord. N° 4738/2023, al que se adjuntaron copias de inscripciones del Conservador de Bienes Raíces de Iquique (fojas 15046 y 15068), las que acreditan que tales superficies están inscritas a nombre del Fisco de Chile.

Dicha circunstancia fue confirmada durante la inspección personal del Tribunal realizada el 27 de febrero de 2024, tanto en la presentación efectuada por el señor Rodrigo Pérez González, representante de la SEREMI de Bienes Nacionales de

Tarapacá (fojas 15441), como en el desarrollo mismo de la diligencia en terreno (fojas 15448).

Adicionalmente, es pertinente indicar, tomando como base lo indicado en el considerando **Trigésimo segundo**, que el depósito de residuos Pampa norte se encuentra en el cruce de las rutas A-510 / A-514 (denominado Cruce Alto Caleta Buena con Cerro Esmeralda), y el depósito de residuos Pampa sur a ambos lados de la ruta A-514, la relación que existe entre estos bienes fiscales y los referidos caminos públicos, en atención a factores de la conservación, visibilidad y seguridad vial.

Trigésimo séptimo. En ese contexto, es importante tener presente que, entre los caminos públicos y propiedades que colindan con ellos, se considera la existencia de fajas fiscales que corresponden a bienes nacionales de uso público, cuya determinación y gestión se encuentra entregada a la Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas, conforme con el [artículo 41](#) del [Decreto con Fuerza de Ley N° 850, de 1997, del Ministerio de Obras Públicas, que Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 15.840, de 1964 y Decreto con Fuerza de Ley N° 206, de 1960](#) (“DFL N° 850/1997”).

Este mismo cuerpo normativo, establece en el [artículo 39 del DFL N° 850/1997](#) que se “[...] prohíbe a los dueños de los predios colindantes con los caminos públicos nacional ocupar las fajas de 35 metros medidos a cada lado de los cierros actuales o los que se ejecuten en variantes o caminos nuevos nacionales, con construcciones de tipo definitivo que en el futuro perjudiquen su ensanche”.

Trigésimo octavo. De lo expuesto, se advierte que los sitios donde se encuentran los acopios de residuos mencionados corresponden a bienes fiscales. Tal condición ha sido reconocida por las partes en juicio y ratificada mediante la documentación acompañada por la autoridad sectorial, en cumplimiento de lo ordenado por este Tribunal. Lo anterior, resultará especialmente relevante para el análisis de los deberes de vigilancia, control y administración que incumben a los órganos públicos respecto del fenómeno de disposición irregular de residuos.

III. De la responsabilidad por daño ambiental

Trigésimo noveno. La acción de responsabilidad objeto de autos se encuentra regulada en la [Ley N° 19.300](#), específicamente, en su Título III “De la Responsabilidad por Daño Ambiental”, en [los artículos 51 y siguientes](#). Dichas normas se ven complementadas con las reglas establecidas en los [artículos 2° letras e\) y II](#)), y [3° del mismo cuerpo legal](#).

En relación con esta acción, el [artículo 3° de la Ley N° 19.300](#) indica que:

“Sin perjuicio de las sanciones que señale la ley, todo el que culposa o dolosamente cause daño al medio ambiente, estará obligado a repararlo materialmente, a su costo, si ello fuere posible, e indemnizarlo en conformidad a la ley”.

Asimismo, el [artículo 51](#) del mismo cuerpo legal prescribe que:

“Todo el que culposa o dolosamente cause daño ambiental responderá del mismo en conformidad a la presente ley.

No obstante, las normas sobre responsabilidad por daño al medio ambiente contenidas en leyes especiales prevalecerán sobre las de la presente ley.

Sin perjuicio de lo anterior, en lo no previsto por esta ley o por leyes especiales, se aplicarán las disposiciones del Título XXXV del Libro IV del Código Civil”.

Cuadragésimo. A partir de lo anterior, para que prospere la acción en cuestión es menester que concurran los siguientes requisitos:

- a) que exista una acción u omisión;
- b) que la acción u omisión produzca un daño ambiental;
- c) que el daño ambiental pueda ser imputado a dolo o culpa del agente; y,
- d) que entre la acción u omisión culposa o dolosa y el daño producido exista una relación de causalidad.

Cuadragésimo primero. Lo anterior, implica que quien alega la existencia del daño ambiental deberá probarlo, teniendo la carga de aportar la información y antecedentes suficientes que acrediten los presupuestos de la acción de reparación.

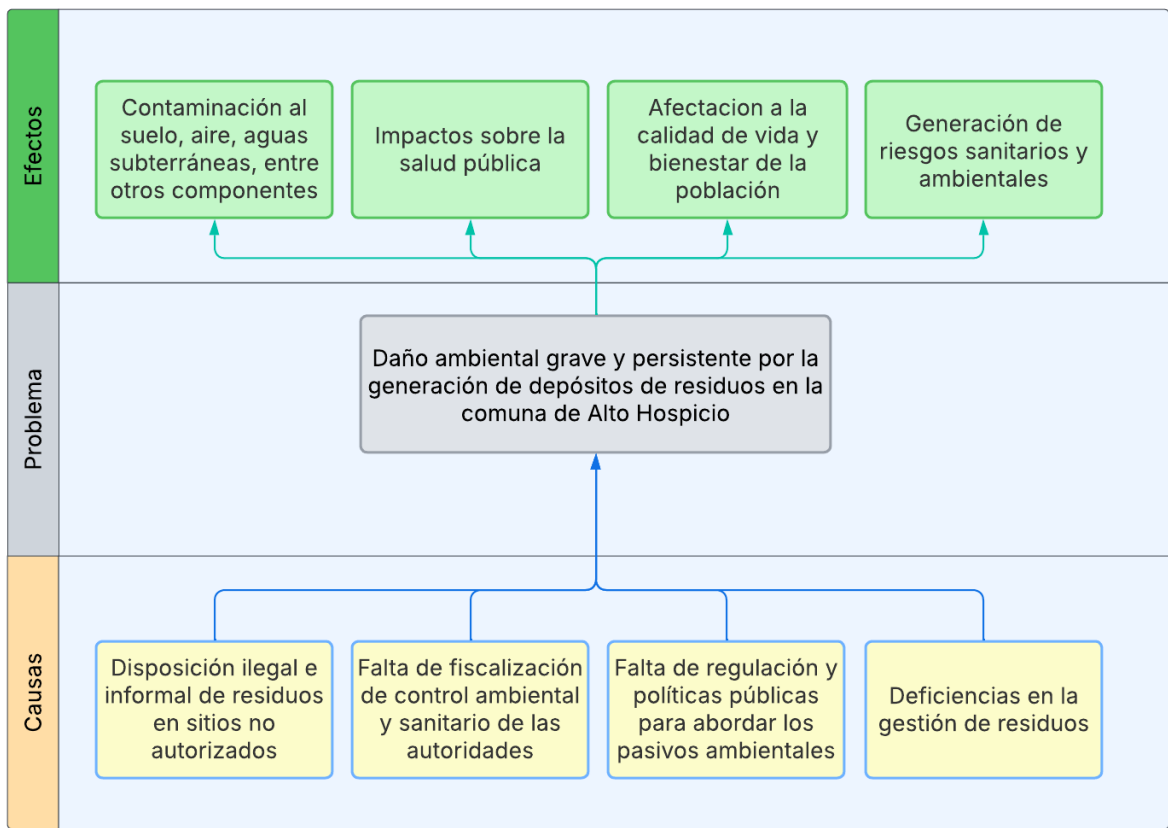
Cuadragésimo segundo. Teniendo presente los antecedentes aportados tanto en la demanda como en las contestaciones presentadas por el Fisco de Chile y la Municipalidad de Alto Hospicio, este Tribunal, en el análisis de los hechos, ha optado por aplicar la metodología de árbol de problemas.

La referida herramienta utilizada ampliamente en la identificación y análisis de problemas ambientales permite representar gráficamente las relaciones causales que estructuran un problema, desglosando sus causas directas, causas indirectas y sus efectos sobre los componentes del medio ambiente. Así, esta metodología facilita la identificación precisa del problema central, en este caso, el daño ambiental alegado, y permite exponer de manera ordenada las causas que se invocan por la demandante, así como los múltiples efectos adversos que produciría sobre los

ecosistemas afectados, la salud de las personas y la calidad de vida de las comunidades locales.

De esta forma, este Tribunal expone a continuación una estructura conceptual que refleja estas relaciones causales alegadas por la demandante, como fundamento del daño alegado.

Figura 6. Árbol de problema del daño ambiental alegado en la presente causa.



Fuente: Elaboración propia del Primer Tribunal Ambiental en base a la demanda interpuesta en causa Rol D N°14-2022.

Cuadragésimo tercero. Conforme con lo anterior, a fin de determinar si en la especie se configura responsabilidad ambiental de los demandados, será necesario establecer, en primer término, si conforme con los antecedentes probatorios que constan en el proceso se da por acreditada la existencia del daño ambiental alegado. En este sentido, de ser este último efectivo, se deberá determinar si el daño es causalmente imputable a una falta de servicio del Fisco de Chile y de la Municipalidad de Alto Hospicio.

1. Del daño ambiental

Cuadragésimo cuarto. La demandante sostiene en su libelo que los demandados habrían causado daño ambiental como resultado de su inactividad, al permitir la formación de gigantescos vertederos ilegales de neumáticos, ropa y productos textiles en zonas del ecosistema desierto de Atacama en la comuna de Alto Hospicio. Añade que existe un verdadero pasivo ambiental de aproximadamente 30

mil toneladas de residuos textiles, al que se le suma un vertedero ilegal, ubicado a unos cinco kilómetros al sur de la ciudad de Alto Hospicio al que denomina “pasivo ambiental La Pampa”³² y que abarca según sus cálculos 300 ha de ropa mayoritariamente plástica descartada como basura; y otro ubicado a doce kilómetros al norte de la ciudad de Alto Hospicio, constituido por un vertedero ilegal con desechos domiciliarios, escombros, residuos plásticos, animales muertos y todo tipo de desechos humanos e industriales que abarca aproximadamente un kilómetro de largo y unas 10 ha de terreno en el sector denominado Esmeralda.³³ Agrega que tales depósitos de residuos datan aproximadamente desde el 2012 y son de público y notorio conocimiento tanto para los habitantes de las comunas de Alto Hospicio e Iquique, como para sus autoridades.

Tal situación, a su juicio, ha generado un grave daño al ecosistema del desierto de Atacama, afectando componentes esenciales como agua, paisaje, suelo, aire, biota y sus interrelaciones, alterando significativamente las funciones ecosistémicas propias del lugar. Afirmo que estas afectaciones han puesto en grave riesgo la salud de la población durante más de una década, constituyendo una vulneración manifiesta al derecho a un medio ambiente sano.

A su vez, se sostiene que el daño se califica como grave y significativo por su impacto sobre la salud y calidad de vida de las personas, quienes han enfrentado constantes incendios, plagas, olores nauseabundos y contaminación de aire y suelo. Además, señala que la afectación del ecosistema implica una pérdida en sus propiedades intrínsecas, contaminando napas subterráneas y exacerbando los efectos del cambio climático.

En este mismo orden de ideas, la demandante argumenta que las afectaciones invocadas son significativas debido a la magnitud del impacto, con un pasivo ambiental textil de aproximadamente 30 mil toneladas distribuidas en unas 300 hectáreas, y otros desechos domiciliarios, industriales y escombros ocupando cerca de 10 hectáreas adicionales. Añade que la situación actual es probable que se agrave si no se toman medidas urgentes de mitigación y reparación.

Cuadragésimo quinto. Al respecto, el Fisco de Chile indica que las áreas afectadas se encuentran en un ecosistema de “desierto absoluto”, caracterizado por su baja productividad, limitada biodiversidad y escasos servicios ecosistémicos. En efecto, añade que la afectación alegada no cumple con los criterios de gravedad o

³² Sector reconocido posteriormente como sector Mollecita, ubicado al sur de la ciudad de Alto Hospicio.

³³ Sector reconocido posteriormente como Pampa norte y sur, ubicado al norte de la ciudad de Alto Hospicio.

relevancia necesarios para calificarse como daño ambiental, dado que las áreas afectadas se encuentran en un ecosistema de desierto absoluto, caracterizado por su baja productividad, limitada biodiversidad y escasos servicios ecosistémicos.

Cuadragésimo sexto. Asimismo, la demandada Municipalidad de Alto Hospicio complementa lo indicado por el Fisco de Chile, en orden a que la demandante no logra acreditar los requisitos necesarios para establecer la responsabilidad por daño ambiental conforme con lo dispuesto en la [Ley N° 19.300](#), negando que exista el menoscabo, detrimento y afectación significativa que se invoca en la demanda, al no presentarse evidencia de que la afectación incluya especies protegidas, contaminación grave o daños irreparables al medio ambiente.

Cuadragésimo séptimo. Para determinar si los hechos demandados constituyen daño ambiental, cabe considerar que dicho término es definido en el [literal e\) del artículo 2° de la Ley N° 19.300](#) como “toda pérdida, disminución, detrimento o menoscabo significativo inferido al medio ambiente o a uno o más de sus componentes”.

Además, en el literal II) del mismo artículo se define el medio ambiente como:

“el sistema global constituido por elementos naturales y artificiales de naturaleza física, química o biológica, socioculturales y sus interacciones, en permanente modificación por la acción humana o natural y que rige y condiciona la existencia y desarrollo de la vida en sus múltiples manifestaciones”.

Cuadragésimo octavo. Conforme con las disposiciones citadas en el considerando precedente, se desprende que el daño ambiental consiste en cualquier tipo de afectación significativa al medio ambiente que, de acuerdo con su amplio concepto, comprende un conjunto de elementos bióticos y abióticos, naturales o artificiales, de diversa naturaleza, así como sus interacciones.

De esta forma, la afectación constitutiva de daño ambiental debe ser significativa, sin que exista una definición legal o reglamentaria de tal carácter, motivo por el cual constituye un concepto jurídico indeterminado cuyo contenido corresponde establecer a la jurisprudencia.

Cuadragésimo noveno. Al respecto, este tribunal ha destacado el carácter significativo que requiere la afectación, detrimento o perjuicio inferido al medio ambiente o a uno o más de sus componentes para constituir daño ambiental, distinguiéndose de otro tipo de actos lesivos que son tolerados atendida a su menor entidad.³⁴

³⁴ Primer Tribunal Ambiental, Rol D N° 11-2021, de 2 de junio de 2023, c. 20-23.

Quincuagésimo. Luego, esta judicatura ha resuelto que la significancia del daño ambiental debe determinarse recurriendo a criterios tanto cuantitativos como cualitativos, considerando aspectos tales como modificación de atributos intrínsecos de los componentes ambientales, permanencia y reversibilidad de los efectos, así como un eventual riesgo para la salud humana, la cercanía a fallas geológicas, existencia de acuíferos, excedencia de límites normativos, toxicidad de ciertos contaminantes o elementos, persistencia de los contaminantes en el tiempo y cercanía de áreas pobladas.³⁵

Quincuagésimo primero. Sobre el particular, la Excma. Corte Suprema ha resuelto que la determinación de la significancia de la afectación constitutiva de daño ambiental es una cuestión que debe realizarse conforme con las características de cada caso a la luz de los principios del Derecho Ambiental y el concepto de medio ambiente. De esta forma, para el máximo tribunal el carácter significativo de un menoscabo, perjuicio o afectación ambiental depende del área o elemento del medio ambiente que se busque proteger, los cuales, por su naturaleza, se encuentran en constante modificación.³⁶

Quincuagésimo segundo. En este sentido, la Excma. Corte Suprema ha enumerado en su jurisprudencia, de manera no taxativa, diversos criterios para determinar la significancia,³⁷ entre los cuales se incluyen:

- a) Duración;
- b) Magnitud o intensidad;
- c) Cantidad de recursos afectados;
- d) Extensión del daño;
- e) Reversibilidad e irreversibilidad;
- f) Capacidad de reemplazo de los recursos afectados;
- g) Capacidad y tiempo de regeneración;
- h) Calidad o valor de los recursos dañados;
- i) Efectos en el ecosistema y en la vulnerabilidad de este;
- j) Dimensión y zona geográfica;
- k) Efectos físicos o materiales y,
- l) Situación general del medio ambiente.

³⁵ Primer Tribunal Ambiental, Rol D N° 11-2021, de 2 de junio de 2023, c. 29; y Rol D N° 17-2022, de 12 de agosto de 2024, c. 27-31, 37 y 38-41.

³⁶ Excma. Corte Suprema, Rol N° 37.273/2017, sentencia de casación, de 2 de abril de 2018, c. 10. En el mismo sentido: Rol N° 13.177/2018, sentencia de casación, de 25 de septiembre de 2019, c. 24.

³⁷ Excma. Corte Suprema, Rol N° 25.720/2014, de 10 de diciembre de 2015, c. 5; Rol 32.144/2015, de 23 de junio de 2016, c. 17; Rol N° 37.273/2017, de 2 de abril de 2018, c. 14; Rol N° 13.177/2018, de 25 de septiembre de 2019, c. 24.

Quincuagésimo tercero. Igualmente, la doctrina ha catalogado a la significancia como un concepto jurídico indeterminado, de manera que corresponde a los tribunales establecer los criterios que permitan distinguir la afectación constitutiva de daño ambiental de otros fenómenos que, si bien ocasionan efectos lesivos al medio ambiente no corresponde a daños ambientales propiamente tales.³⁸

Quincuagésimo cuarto. Teniendo presente lo expuesto, en especial los criterios de significancia y su cualificación y cuantificación, corresponde determinar si en el caso de autos concurre una afectación significativa del medio ambiente.

Quincuagésimo quinto. Al respecto, el Tribunal fijó el punto de prueba N° 1 consistente en:

“Efectividad de haberse producido daño ambiental. Componentes ambientales afectados, hechos, época, naturaleza, extensión espacial, circunstancias e intensidad de la afectación. Características de cada componente ambiental, antes y después de la afectación”.

- **Prueba documental de la demandante**

Quincuagésimo sexto. En apoyo de su pretensión el demandante acompañó los siguientes documentos:

- a) Información audiovisual referente a videos de vertederos de ropa, acompañado a fojas 93 y siguientes, de 29 de marzo de 2022.
- b) Set de 13 fotografías desde enero a octubre 2022, acompañado a fojas 14389 y siguientes.
- c) Informe elaborado por la Biblioteca del Congreso Nacional denominado “Gestión de residuos domiciliarios”, de mayo de 2022, acompañado a fojas 14402 y siguientes.
- d) Informe denominado “*Fast Fashion*, estado del arte”, elaborado por la Fundación Basura, acompañado a fojas. 14411 y siguientes

- **Prueba testimonial de la demandante**

Quincuagésimo séptimo. Con relación al punto de prueba N° 1, la demandante no rindió prueba testimonial.

³⁸ FEMENÍAS, J. *La responsabilidad por daño ambiental*. Santiago: Ediciones Universidad Católica de Chile, 2017, p. 215-218; LUENGO, Sebastián. “Responsabilidad por daño ambiental: configuración jurisprudencial de la significancia”. *Revista justicia ambiental*. 2017, Núm. 9, p. 42; MORAGA, P. y DELGADO, V. El aporte jurisprudencial de los Tribunales Ambientales chilenos en materia de reparación del daño ambiental. *Ius et Praxis* [online]. 2022, vol.28, n.2, p. 295-297.

- **Prueba documental del demandado Fisco de Chile**

Quincuagésimo octavo. Por su parte, de la diversa prueba acompañada por el Fisco de Chile y revisada por este Tribunal, destacan para el punto de prueba en análisis, los siguientes documentos:

- a) Informe de Fiscalización “Microbasurales en Alto Hospicio”, de 8 de abril de 2022, de la SEREMI de Salud de la Región de Tarapacá, acompañado a fojas 1627.
- b) Minuta de acciones realizadas por el Ministerio de Bienes Nacionales en relación a los vertederos ilegales o clandestinos de Alto Hospicio, de octubre de 2022, que rola a fojas 1729 y siguientes.
- c) Oficio Ord. N° 21183/2021, de la SEREMI del Medio Ambiente de la Región de Tarapacá dirigido a la Brigada Investigadora de Medioambiente y Patrimonio de la PDI, acompañado a fojas 13084.
- d) Oficio Ord. N° 21236/2021, de la SEREMI del Medio Ambiente de la Región de Tarapacá dirigido a la Brigada Investigadora de Medioambiente y Patrimonio de la PDI, acompañado a fojas 13087.
- e) Presentación “Problemática de residuos en la Región de Tarapacá”, del Ministerio del Medio Ambiente, que consta a fojas 13094 y siguientes.
- f) Minuta Técnica de Residuos Textiles de la Secretaría Ejecutiva de Residuos, de 5 de abril de 2022, que rola a fojas 13104.
- g) Informe “Ecosistemas de la Región de Tarapacá y su relación con el recurso hídrico según las condiciones y características del territorio”, de la señora Viviana Varas Fredes, que rola a fojas 14335 y siguientes.

- **Prueba testimonial del demandado Fisco de Chile**

Quincuagésimo noveno. En cuanto al punto de prueba N° 1, el Fisco de Chile rindió la prueba testimonial del señor Mario Ahumada, Ingeniero Agrónomo, y de la señora Jessica Alarcón Muñoz, Ingeniera en Medio Ambiente y Recursos Naturales, ambos en calidad de testigos expertos.

- **Prueba documental de la demandada Municipalidad de Alto Hospicio**

Sexagésimo. Asimismo, de los antecedentes documentales acompañados por la municipalidad y analizados por este Tribunal, resultan relevante destacar los siguientes elementos probatorios:

- a) Memorándum N° 362/2022, de la Directora de Medio Ambiente, Aseo y Ornato de la Municipalidad de Alto Hospicio, de 14 de abril de 2022, que rola a fojas 737 y siguientes.
- b) Informe N° 3/2021 “Diagnóstico sobre la Recolección de Residuos Sólidos”, de la Dirección de Medio Ambiente, Aseo y Ornato de la Municipalidad de Alto Hospicio, que consta a fojas 1017 y siguientes.
- c) Informe Final de Auditorio para la obtención de Certificación Ambiental Municipal, que rola a fojas 1290 y siguientes.

• **Prueba testimonial de la demandada Municipalidad de Alto Hospicio**

Sexagésimo primero. Respecto del punto de prueba N° 1, la municipalidad rindió la prueba testimonial del señor Pablo Oroz Oroz, Ingeniero Civil Ambiental, en calidad de testigo experto; y de los señores Miguel Painenahuel Garcés, Geólogo, y Edgar Ortega Riquelme, Biólogo en Gestión de Recursos Naturales, en calidad de testigos simples.

Sexagésimo segundo. Adicionalmente, este Tribunal estima pertinente considerar, entre otros, los siguientes antecedentes:

- d) *Amicus curiae* del señor Juan Pablo Gámez, Geógrafo, que consta a fojas 175 y siguientes.
- e) Acta de diligencia judicial del Primer Tribunal Ambiental, de 2 de agosto de 2022, acompañada a fojas 1447 y siguientes.
- f) Acta de inspección personal del tribunal, de 27 de febrero de 2024, que rola a fojas 15437 y siguientes.
- g) Oficio Ord. N° 180/2024, del CMN, acompañado a fojas 15394 y siguientes.
- h) Informe del DICTUC N° 1586047, denominado “Visita terreno vertederos Alto Hospicio, para Primer Tribunal Ambiental con asiento comuna de Antofagasta” (“Informe del DICTUC”), de 21 de septiembre de 2022, acompañado a fojas 15332 y siguientes.
- i) Informe técnico de fiscalización N° 41/2023 de la DGA Región de Tarapacá, de 23 de noviembre de 2023, acompañado a fojas 15042 y siguientes.
- j) Oficio N° 45/2023, del Cuerpo de Bomberos de Alto Hospicio, de 4 de diciembre de 2023, acompañado a fojas 15149 y siguientes.
- k) Informe Dirección de Vialidad de Tarapacá, contenido oficio Ord. N° 02 de 18 de marzo de 2024 y adjuntos, acompañado a fojas 15465 y siguientes.

- l) Oficio CP N° 17919/2023 de la SEREMI de Salud de la Región de Tarapacá, que rola a fojas 15226 y siguientes.
- m) Oficio Ord. N° 1021/2024, de la SEREMI de Vivienda y Urbanismo de la Región de Tarapacá, que consta a fojas 15224 y siguientes.
- n) Oficio Ord. N° 235298/2023, de la Subsecretaría del Medio Ambiente, que rola a fojas 15134 y siguientes.

Sexagésimo tercero. Para una adecuada comprensión de los términos que se utilizarán en la presente sentencia, considerando los diferentes tipos de residuos a que se refieren los escritos principales de las partes, este Tribunal estima pertinente efectuar ciertas precisiones terminológicas.

La expresión “residuo” presenta diferentes acepciones, resultando pertinente traer a colación aquellas contenidas en el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, que lo definen como “material que queda como inservible después de haber realizado un trabajo u operación” o “aquello que resulta de la descomposición o destrucción de algo”.³⁹

Desde el punto de vista jurídico, una aproximación general se encuentra en el [Decreto Supremo N° 148, de 2003, del Ministerio de Salud, que aprueba el Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos](#) (“D.S. N° 148/2003”), que en su [artículo 3°](#) define “residuo” o “desecho” como la “sustancia, elemento u objeto que el generador elimina, se propone eliminar o está obligado a eliminar”. En similares términos, el [artículo 3° N° 25 de la Ley N° 20.920, que Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje](#) (“Ley N° 20.920”) lo define como “[s]ustancia u objeto que su generador desecha o tiene la intención u obligación de desechar de acuerdo a la normativa vigente”.

Sexagésimo cuarto. Teniendo presente la definición antes referida, los residuos han sido clasificados en diferentes categorías, según el estado físico en que se encuentran (líquidos o sólidos), según su origen o actividad que los genera (residuos domiciliarios, industriales, hospitalarios, de la construcción o escombros, etc.), según su composición química (orgánico o inorgánicos), entre otras categorías.⁴⁰

³⁹ Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española [en línea]. Disponible en: <https://dle.rae.es/residuo?m=form>.

⁴⁰ DURÁN, V. “Marco jurídico de la Gestión de Residuos Sólidos”, en: Derecho Ambiental Chile. Parte Especial. Dir. Astorga, E. & Costa, Ezio. Thomson Reuters, 2021, p. 442.

Sexagésimo quinto. En efecto, de acuerdo con el [artículo 3° del D.S. N° 148/2003](#), los residuos peligrosos (“RESPEL”) corresponden a todo;

“[...] residuo o mezcla de residuos que presenta riesgo para la salud pública y/o efectos adversos al medio ambiente, ya sea directamente o debido a su manejo actual o previsto, como consecuencia de presentar algunas de las características señaladas en el artículo 11”.

El referido [artículo 11 del D.S. N° 148/2003](#), establece como características de peligrosidad los siguientes criterios: a) toxicidad aguda b) toxicidad crónica, c) toxicidad extrínseca, d) inflamabilidad, e) reactividad, y f) corrosividad.

Sexagésimo sexto. Luego, el [Decreto Supremo N° 189, de 2008, del Ministerio de Salud, que aprueba el Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básicas en los Rellenos Sanitarios](#) (D.S. N° 189/2008”), efectúa una serie de precisiones terminológicas que resultan aplicables para los efectos de esta sentencia, al definir en su [artículo 4°](#), residuos sólidos, residuos sólidos asimilables y residuos sólidos domiciliarios, en los siguientes términos:

“Residuo sólido, basura, desecho o desperdicio: sustancias, elementos u objetos cuyo generador elimina, se propone eliminar o está obligado a eliminar.

Residuos sólidos asimilables: residuos sólidos, basuras, desechos o desperdicios generados en procesos industriales u otras actividades, que no son considerados residuos peligrosos de acuerdo a la reglamentación sanitaria vigente y que, además, por su cantidad composición y características físicas, químicas y bacteriológicas, pueden ser dispuestos en un Relleno Sanitario sin interferir con su normal operación.

Residuos sólidos domiciliarios: residuos sólidos, basuras, desechos o desperdicios generados en viviendas y en establecimientos tales como edificios habitacionales, locales comerciales, locales de expendio de alimentos, hoteles, establecimientos educacionales y cárceles”.

Sexagésimo séptimo. Por otra parte, refiriéndose a los residuos de construcción y demolición (“RCD”), la NCh 3562:2019 “Gestión de Residuos – Residuos de construcción y demolición (RCD) – Clasificación y directrices para el plan de gestión” los define como aquellos residuos que provienen de la construcción de nuevos proyectos, de la rehabilitación, reparación y reacondicionamiento de obras existentes, de los procesos de reparación de terrenos y de la demolición de obras que han perdido su valor de uso o demoliciones que se generan por situaciones de

catástrofes.⁴¹ Según la referida norma técnica los RCD se clasifican en residuos peligrosos y no peligrosos, y estos últimos, a su vez se subclasifican en residuos inertes, no inertes y asimilables a domiciliarios.

Sexagésimo octavo. Ahora bien, respecto de los residuos textiles, nuestro ordenamiento jurídico no considera una regulación específica, sino que existen diversas normas que hacen referencia a aspectos específicos, como, por ejemplo, el [Decreto Supremo N° 2389, de 1995, del Ministerio de Salud](#), que dicta norma sanitaria para la ropa usada importada.

En este contexto, son diversas las aproximaciones a los elementos que integran los residuos textiles, considerándose para estos efectos, como aquellos que comprenden cualquier material textil o producto fabricado con textiles que ya no se usa o que no es apto para su destino inicial. En este sentido, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (“PNUMA”), adoptó una perspectiva global, utilizando el término “textil” en un sentido amplio, abarcando todos los productos que contienen componentes textiles de puntos o tejidos, compuestos principalmente por prendas de vestir y calzado, pero también incluyen textiles para el hogar, textiles técnicos, médicos y automotrices.⁴²

Sin embargo, recientemente, el Ministerio del Medio Ambiente, a través de la Resolución Exenta N° 3914, de 16 de junio de 2025, declaró a los textiles como productos prioritarios, de conformidad con lo dispuesto en la Ley N° 20.920, definiendo, preliminarmente, a estos residuos como:

“[t]odos aquellos productos que, en estado bruto, semielaborado, elaborado, semimanufacturado, manufactura, semiconfeccionado o confeccionado, estén compuestos principalmente por fibras textiles, cualquiera sea el procedimiento de mezcla o ensamblaje utilizado”.

Sexagésimo noveno. De esta forma, los residuos textiles, conforme con la referida, se clasifican principalmente como residuos sólidos y pueden tener origen domiciliario o industrial, dependiendo de si provienen del uso personal o de procesos productivos. Su composición puede ser orgánica, si contienen fibras naturales como algodón o lana, o inorgánica, si están hechos de fibras sintéticas como poliéster o nylon. En general, no son considerados residuos peligrosos, salvo que presenten características de peligrosidad conforme con el [artículo 11 del D.S.](#)

⁴¹ SEPÚLVEDA, C. Elaboración de un estado del arte para los residuos de construcción y demolición (RCD) en la Región del Ñuble. Habilitación profesional para optar al título de Ingeniero Ambiental. Facultad de Ingeniería Agrícola. Universidad de Concepción, Chillán, Chile, p. 46.

⁴² UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME (2023). Sustainability and Circularity in the Textile Value Chain - A Global Roadmap. Paris, p. 12.

[N° 148/2003](#), como inflamabilidad o contaminación con sustancias tóxicas. Además, pueden ser considerados residuos sólidos asimilables a domiciliarios cuando, por su cantidad y características, pueden disponerse en un relleno sanitario sin afectar su operación.

Septuagésimo. Establecido lo anterior, corresponde a continuación analizar la prueba rendida en autos y apreciada de acuerdo con las reglas de la sana crítica, para efectos de determinar si se ha configurado daño ambiental alegado. Para ello, el Tribunal examinará la potencial afectación en los componentes ambientales alegados que, conforme con lo sostenido por el demandante, determinando si existe tal afectación y si ésta es significativa.

1.1. De la afectación al componente ambiental suelo

Septuagésimo primero. En atención a las diferentes nomenclaturas utilizadas en las presentaciones de las partes y a fin de homologar sus topónimos, el sector Pampa aludido en la demanda corresponde a los depósitos de residuos ubicados en el sector Mollecita, ubicado a menos de cinco kilómetros del radio urbano sur de Alto Hospicio; mientras que la referencia al sector Esmeralda, debe entenderse al lugar denominado Pampa, situado a menos de doce kilómetros del radio urbano norte de Alto Hospicio (ver **Figura 4** de esta sentencia).

Septuagésimo segundo. Para abordar este punto en discusión, es necesario dejar asentado, como un hecho no controvertido de la causa y, además público y notorio, que en los sitios objeto de la demanda existe una acumulación de residuos, tanto de textiles como de otras categorías, dentro de los límites de la comuna de Alto Hospicio, los cuales se encuentran en diversos estados de descomposición, desintegración y conservación.

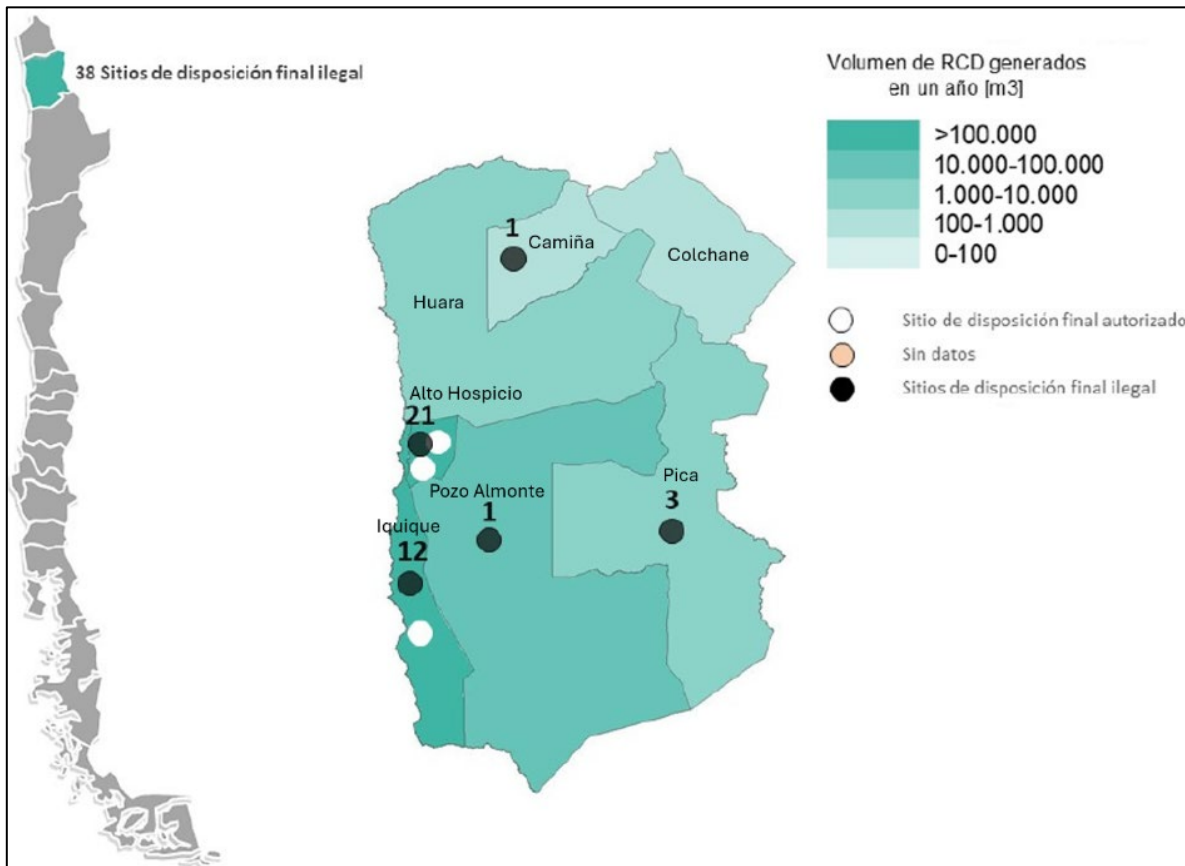
Lo anterior, es corroborado de los escritos principales y diferentes antecedentes probatorios presentados por la demandante y demandados, así como de los diversos requerimientos de información efectuados por el Tribunal que constan en el expediente judicial.

Septuagésimo tercero. En efecto, este escenario ha sido confirmado a través del el Diagnóstico Nacional de Sitios de Disposición Ilegal de Residuos, de 2021, el cual da cuenta de la existencia, a la fecha del estudio, de 3.735 sitios de disposición final ilegal de residuos a nivel nacional y, en particular, para la Región de Tarapacá, el diagnóstico reconoce que la región generaba para el 2021: 36.701 m³ de RCD,

equivalentes al 1,3% del nivel nacional, en donde Iquique y Alto Hospicio eran las comunas que más RCD, con 23.576 y 10.159 m³ respectivamente.⁴³

A su vez, el referido informe señala que a nivel regional existen tres sitios legales de disposición final específicos para RCD, dos ubicados en la comuna de Alto Hospicio y uno en la comuna de Iquique (**Figura 7**).

Figura 7. Volumen (m3) generados de RCD en un año y emplazamiento sitios legales RCD en la Región de Tarapacá.



Fuente: Adaptado del Diagnóstico Nacional de Sitios de Disposición Ilegal de Residuos (2021), p. 13.

En cuanto a los sitios de disposición final ilegal, de acuerdo con el diagnóstico ya citado, la Región de Tarapacá cuenta con 38 sitios (1,01% del total nacional), donde Alto Hospicio e Iquique son las comunas que más albergan, con 21 y 12 sitios, respectivamente,⁴⁴ vale decir, ambas comunas reúnen el 86,84% del total de sitios de disposición ilegal de la región, siendo Alto Hospicio la comuna en que más se concentran estos sitios, con un 55,3% del total regional.

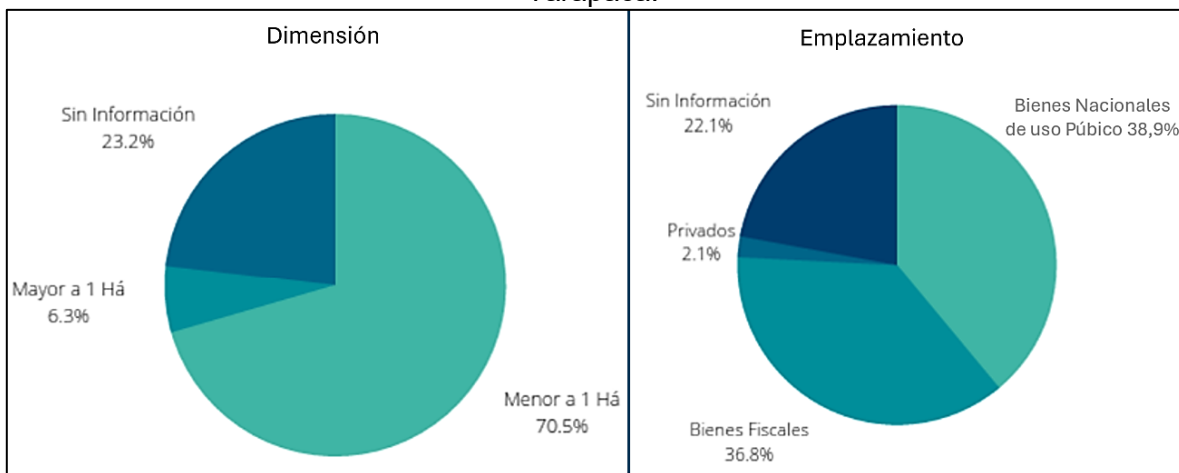
Respecto a sus emplazamientos, del total de sitios catastrados un 42,11% se emplazan en bienes nacionales de uso público y sitios privados, un 2,63% se emplazan en Bienes Fiscales, mientras que un 13,16% de los sitios no cuentan con

⁴³ OSSIO, F & FAÚNDEZ, J. Diagnóstico Nacional de Sitios de Disposición Ilegal de Residuos, 2021. Reporte n° 1. Santiago, Chile, p. 36.

⁴⁴ La comuna de Colchane indica que no existen sitios de disposición ilegal en su territorio, mientras que Huara no respondió la encuesta.

información. En cuanto a la cuantificación de la superficie afectada, el documento indica que del total de sitios (38), un 86,8% no cuenta con información al respecto, un 2,63% de los sitios son menores a 1 ha y un 10,53% mayores a 1 ha.⁴⁵

Figura 8. Dimensión y emplazamiento de sitios de disposición final ilegal Región de Tarapacá.



Fuente: Adaptado del Diagnóstico Nacional de Sitios de Disposición Ilegal de Residuos (2021), p. 13.

Septuagésimo cuarto. Ahora bien, respecto de los sectores objeto de la demanda, del expediente judicial consta el oficio CP N° 17919/2023 de la SEREMI de Salud de la Región de Tarapacá, que contiene como anexo el Informe Ejecutivo de Manejo de Residuos Sólidos Domiciliarios de la Región de Tarapacá, que rola a fojas 15288 y siguientes, el cual indica respecto de los sectores Pampa que:

“Con respecto al recorrido por el sector de caleta buena, ya al inicio del kilómetro 1 de la Ruta A – 510 (390001 E -7763343 N UTM), se comienza a apreciar microbasurales dispuestos a ambos costados de la carretera, los que abarcan hasta el kilómetro 10 aproximadamente. Aquí se pueden observar la disposición no autorizada de residuos de diferentes características, percibiéndose olores a materia orgánica en descomposición y presencia de vectores de interés sanitario. También se pueden evidenciar múltiples Indicios quema de residuos tanto activos como inactivos, personas recuperando material y viviendas improvisadas, las que acumulan residuos que son descartados en mismo el sector; además de escombros, material de construcción, neumáticos, diversos textiles (zapatos, cinturones, carteras, entre otros), chatarra, eléctricos y electrónicos. Finalmente, en estas últimas visitas, se ha vuelto contante encontrar residuos del tipo textiles con evidentes prácticas de incineración, las cuales abarcan grandes extensiones por el sector”.

El mismo documento, refiriéndose al sector de Mollecita, señala:

⁴⁵ OSSIO, F & FAÚNDEZ, J., ob. Cit., p. 13.

“[...] en el sector de cerro Mollecito, el cual se encuentra ubicada al suroeste de la comuna de Alto Hospicio, se encuentra emplazada la vivienda de doña Manuela Medina. En esta área se evidencia claramente la existencia de acumulación de basuras, las que colindan con las viviendas del campamento de La Mula, conformado principalmente por residuos domiciliarios y residuos de la construcción. Este sector cuenta con barrera de acceso, la cual al momento de la inspección la mayoría de las oportunidades de fiscalización se encuentra cerrada, motivo por el cual no se accede a su interior, levantando sólo registro fotográfico desde su exterior. Además, a partir de esta barrera, ya se pueden observar indicios de quema de residuos, conformados principalmente por neumáticos fuera de uso, las cuales están dispuestos por todo este sector donde está emplazada la propiedad.

Por último, desde la periferia del lugar, se puede observar que al interior del terreno de doña Manuela Medina, existen diversos residuos diseminados y acumulados por todo el sector, tales como residuos domiciliarios, escombros y residuos no peligrosos, compuestos en su mayoría por neumáticos fuera de uso y por residuos textiles, las que en su totalidad se encuentran enterrados, abarcando gran parte de esta área”.

Septuagésimo quinto. En este mismo orden de ideas, es importante traer a colación el Informe de visita a terreno elaborado por el señor Cesar Sáez, perito experto del DICTUC, de 21 de septiembre de 2022, que rola a fojas 15332 y siguientes (“Informe del DICTUC”), en el que consta la descripción, análisis y conclusiones de la inspección de los sectores de depósito de residuos realizada el 2 de agosto de 2022, en los siguientes términos:

- **Pampa norte:** El informe da cuenta que el sitio se caracteriza por existir, mayoritariamente, residuos de construcción y demolición (“RCD”), acompañados de pilas de residuos sólidos domiciliarios con predominancia de bolsas plásticas, envases y embalajes de alimentos de uso residencial, muchos de ellos en quema incompleta o en proceso de quema intencionada, alternado con acopio de neumáticos fuera de uso (“NFU”) quemados y sin quemar y residuos plásticos automotrices. Los residuos se encontraban apilados según fueron dispuestos, lo que da cuenta de descargas de camiones, camionetas, carros o tolvas.

Fotografía N° 1 	Fotografía N° 2 
Fotografía N° 3 	Fotografía N° 4 
Descripción Punto N° 1: Sector Pampa norte, visita inspectiva de 2 de agosto de 2022. Fotografía N° 1: Destaca mayoritariamente aislantes termoacústicos de construcción desechados. Fotografía N° 2: Residuos textiles, ropas y telas desechadas. Fotografía N° 3: Residuos textiles (cobertores para cama), restos de cajas de cartón y residuos de construcción y demolición. Fotografía N° 4: Construcción temporal de planchas y plásticos residuales presente en medio de la zona inspeccionada. Deshabitada al momento de la inspección.	

Fuente: Informe del DICTUC, fojas 15351 y 15360.

Fotografía N° 5 	Fotografía N° 6 
--	---

Fotografía N° 7

Descripción
Punto N° 2: Sector Pampa norte, visita inspectiva de 2 de agosto de 2022. Fotografía N° 5: Residuos mayoritarios de construcción y demolición (restos de muros o radieres, trozos de baldosas de cemento), restos de planchas de cartón yeso. Fotografía N° 6: Restos dispersos y mayoritariamente de construcción y demolición. Fotografía N° 7: Imagen de dron. Restos mayoritarios de construcción y demolición alternados con sitios de quema de NFU y residuos en ambas orillas de ruta A-514.

Fuente: Informe del DICTUC, fojas 15364, 15367 y 15376.

- **Pampa sur:** Se observó que los tipos de residuos, distribución superficial y características generales son equivalentes a aquellos encontrados en el sitio Pampa Norte, pero con una menor extensión superficial.
- **Mollecita norte:** Zona altamente intervenida con movimientos de tierra desde las laderas de los cerros aledaños que denotan el uso de maquinaria pesada como excavadora o retroexcavadora y cobertura profusa de residuos textiles, esencialmente residuos de ropa con numerosos afloramientos de los mismos residuos por su baja densidad respecto de la del suelo de cobertura. También se observaron grandes acopios de NFU y zonas de quema tanto de neumáticos (para recuperación de alambres de bandas de rodadura de neumáticos fuera de uso) como de residuos textiles.

Fotografía N° 8	Fotografía N° 9
	

Fotografía N° 10	Fotografía N° 11
	
Descripción Punto N° 3: Sector Mollecita Norte, visita inspectiva de 2 de agosto de 2022. Fotografía N° 8: Acumulación de ropa y cartones semienterrada y Fotografía N° 9: Zona de fondo de quebrada, donde se aprecia un conjunto de cinco construcciones ligeras utilizadas como casa-habitación en cercanías de inicio zona de acopio de NFU. Fotografía N° 10: Se observan residuos textiles parcialmente enterrados a orilla de camino de servicio (sin rol). Fotografía N° 11: Intervención en ladera de cerro con maquinaria pesada, en primer plano residuos textiles enterrados y compactados con oruga de maquinaria pesada y acopio de NFU.	

Fuente: Informe del DICTUC a fojas 15381 y 1537, Acta de visita inspectiva de Tribunal de 2 de agosto de 2022 a fojas 1454.

Fotografía N° 12	Fotografía N° 13
	
Descripción Punto N° 3: Sector Mollecita Norte, visita inspectiva de 2 de agosto de 2022. Fotografía N° 12: Vista aérea de residuos textiles parcialmente cubiertos con tierra de laderas de cerros adyacentes y Fotografía N° 13: Vista aérea de zonas intervenidas con máquina excavadora o retroexcavadora.	

Fuente: Informe del DICTUC, fojas 15384 y 15386.

- **Mollecita sur:** En la zona de inspección no se encontraron residuos a la vista, no obstante, el terreno estaba compactado y nivelado, sobresaliendo restos de materiales textiles menores y *films* plásticos de color negro.

Septuagésimo sexto. Asimismo, en forma complementaria a los hechos constatados en el Informe del DICTUC, el acta de visita a terreno efectuada por el Tribunal el 2 de agosto de 2022, que rola a fojas 1447 y siguientes, da cuenta que el sector Pampa norte alberga residuos textiles, desechos de construcción, vidrios,

botellas, PVC, neumáticos y plásticos (fojas 1451); por su parte, en el sector Pampa sur, se observan diversos sectores de quemas, residuos textiles (principalmente zapatos), NFU, sacos con restos de moluscos y la existencia de cuatro carpas que denotan asentamiento de personas (fojas 1452). A su vez, en el sector Mollecita norte, el Tribunal visualizó restos de residuos consistente en NFU en gran cantidad, electrodomésticos, partes de vehículos y ropa en la superficie del terreno y semi enterrada en algunos sectores, debajo de montículos de tierra que no obedecen a ninguna formación natural, sino que, en función de intervención de acción humana, así como también, alrededor de cinco construcciones ligeras utilizadas como casa-habitación (fojas 1453 y 1454). Finalmente, el sector Mollecita sur no fue inspeccionado en la visita del 2 de agosto por parte del Tribunal.

Septuagésimo séptimo. Por otra parte, en cuanto a los hechos constatados en la segunda visita inspectiva efectuada por el Tribunal de 27 de febrero de 2024, que consta a fojas 15437 y siguientes, destacan los siguientes hechos:

- **Pampa norte:** Existencia de residuos de todo tipo, tales como elementos de construcción, NFU, envases de plástico y vidrio, cartones, electrodomésticos, así como de origen orgánico, etc. Se observó, en el suelo al menos 3 focos de fuego en el basural, como evidencia incendios previos en gran parte del terreno. También se evidenciaron, al menos, cuatro viviendas irregulares en el interior del depósito de residuos (“rucos”), y la circulación de personas como de caninos.

Fotografía N° 14



Fotografía N° 15

Descripción
Sector Pampa Norte, visita inspectiva de 27 de febrero de 2024. Fotografía N° 14: Vivienda construida con materiales residuales en medio de zonas de acopio de basura y cercanía a sectores de quema. Fotografía N° 15: Sitio con predominancia de residuos domiciliarios, con abundancia de envases plásticos y de cartón.

Fuente: Acta de visita a terreno del Tribunal, fojas 15445 y 15446.

- **Pampa sur:** Al costado de la ruta A-514, se constató la existencia de una cantidad indeterminada de residuos de diferente tipo, entre los cuales fue posible identificar: residuos domiciliarios, escombros, aparatos tecnológicos (impresoras y lavadoras), sin que se observen grandes cantidades de residuos textiles. Dichos residuos se encontraban depositados en ambos lados de la ruta, pero en una mayor extensión al lado oriente de ésta. Asimismo, cercano al punto, destacó la existencia de una línea de transmisión eléctrica cuya base albergaba la disposición de residuos, un recinto industrial de almacenaje y venta de hormigón, así como instalaciones de carácter sanitario.

Fotografía N° 16	Fotografía N° 17
	

Fotografía N° 18	Fotografía N° 19
	
Descripción	
Sector Pampa sur, visita inspectiva de 27 de febrero de 2024. Fotografía N° 16 y Fotografía N° 17: Acumulación de residuos domiciliarios urbanos tras barreras de seguridad tipo “new jersey” de hormigón que separan ruta A-514. Fotografía N° 18: Lado oriente ruta A-514, acumulación de residuos domiciliarios urbanos, aparatos tecnológicos y escombros. Fotografía N° 19: Se observa existencia de LTE en cuya base se aprecia disposición de diversos tipos de residuos.	

Fuente: Acta de visita a terreno del Tribunal, fojas 15451 y 15452.

- **Mollecita norte:** Se observó la existencia de una gran cantidad de residuos textiles distribuidos en el sector, algunos visibles en superficie y otros semi cubiertos con tierra, combinados con otro tipo de residuos, como plásticos, maderas, cartones, entre otros. Adicionalmente, en diversos sectores se apreció una cantidad importante de neumáticos tanto dispersos como acumulados y la existencia de 3 viviendas de material ligero, de cuales una de ellas se encontraba con habitantes.

Respecto de los residuos que se encuentran cubiertos con tierra, es importante destacar lo señalado por la abogada de la Municipalidad de Alto Hospicio, respecto del estado del lugar en comparación con la inspección personal realizada el año 2021, al señalarse que:

“en la primera inspección estaba en similares condiciones con respecto a los textiles. Agrega que, en el año 2021 se generó un incendio de magnitud, el que duró 3 días, para lo cual se tuvo que sofocar el fuego cubriéndolo con tierra, en un trabajo conjunto de Bomberos, la Municipalidad de Alto Hospicio y Carabineros, y es el mismo estado en que se encuentra en la actualidad”.⁴⁶

⁴⁶ Acta de visita a terreno del Tribunal, a fojas 15458.

Fotografía N° 20 	Fotografía N° 21 
Fotografía N° 22 	Fotografía N° 23 
Descripción Sector Mollecita norte, visita inspectiva de 27 de febrero de 2024. Fotografía N° 20 y Fotografía N° 21: Disposición irregular de residuos en diferentes lugares del sector Mollecita norte. Fotografía N° 22: Fondo de quebrada con acumulación de NFU y variedad de residuos domiciliarios. Fotografía N° 23: Acopio de NFU semienterrados y una vivienda construida con material residual ligero.	

Fuente: Acta de visita a terreno del Tribunal, fojas 15457.

- **Mollecita sur:** Sector con movimiento de material para su aplanamiento, con cierres provisionales con neumáticos, líneas blancas u otros materiales, además de construcciones de muros de bloques inconclusos. En diversos sectores se aprecia acumulación de tierra y neumáticos. No se observan residuos textiles a simple vista, pero si la acumulación de escombros y otros residuos asociados a la construcción. Se observa la delimitación de sitios con tiza o pintura blanca en el suelo y estacas.

Septuagésimo octavo. Lo constatado en las diligencias de inspección personal del Tribunal, en cuanto a los tipos de residuos existentes en los depósitos de residuos, es coincidente con los registros fotográficos y audiovisuales acompañados por la demandante a fojas 93 y siguientes, así como a fojas 14389 y siguientes, sin embargo, no permiten acreditar por sí solas la magnitud espacial del daño ambiental alegado con certeza.

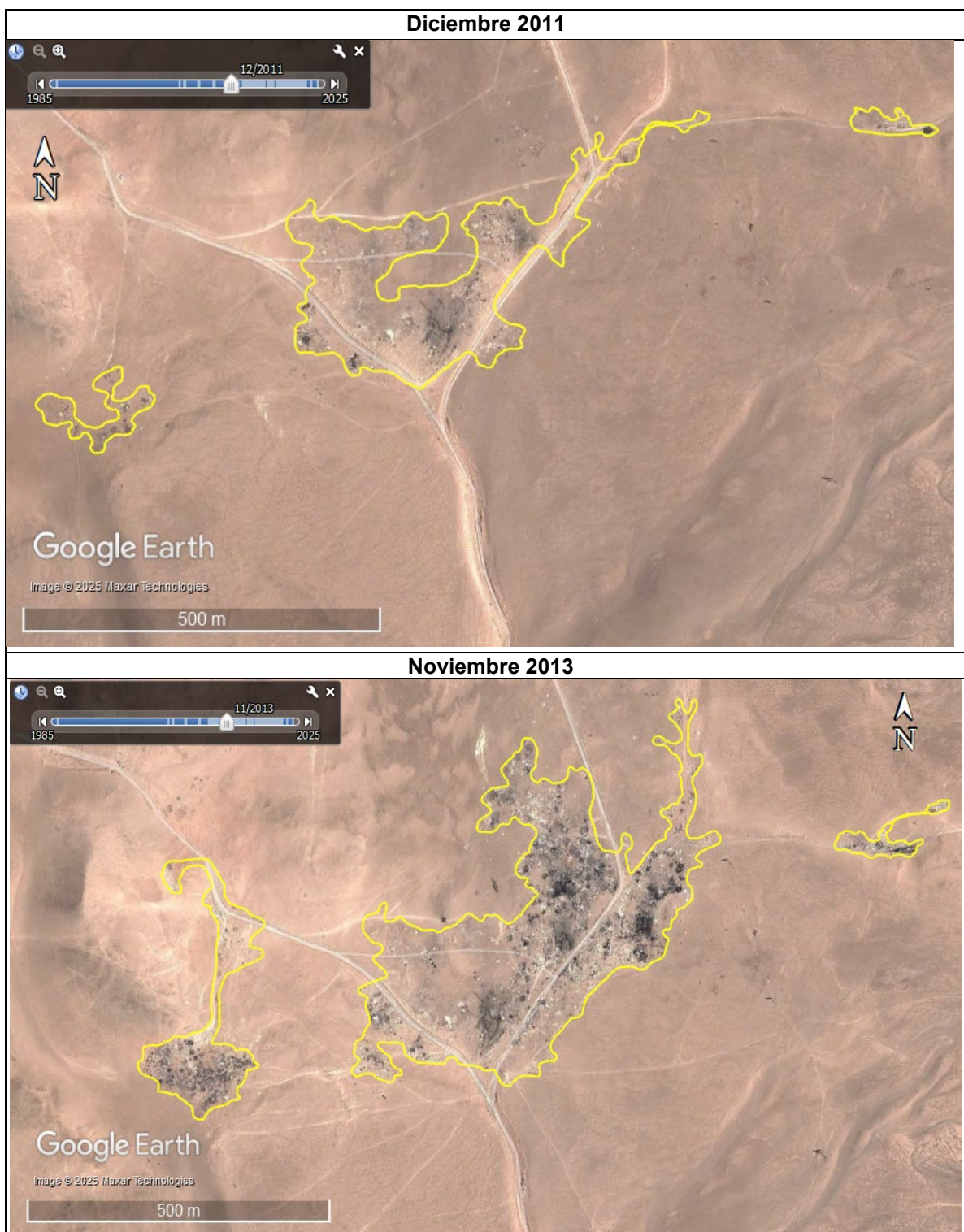
Septuagésimo noveno. Considerando lo anteriormente expuesto, para dilucidar la afectación al componente suelo y tener una aproximación del crecimiento y expansión de los depósitos de residuos objeto de la demanda, este Tribunal efectuará un análisis espacio temporal a través del análisis secuencial de imágenes satelitales del periodo 2011-2025, mediante el software *Google Earth Pro®*, lo que será complementado y validado con los antecedentes recolectados durante las dos inspecciones en terreno realizadas por el Tribunal en agosto de 2022 y febrero de 2024, en donde, además de recorrer de forma peatonal los basurales (tanto en sus bordes como zonas centrales), se realizaron vuelos de dron que permitieron obtener imágenes panorámicas a diferentes alturas y alcances en los diversos puntos de interés visitados, facilitando así la determinación de contrastes y rugosidad entre las capas naturales de suelo versus los sectores intervenidos por basurales (enterramientos, quemas y semi-urbanización).

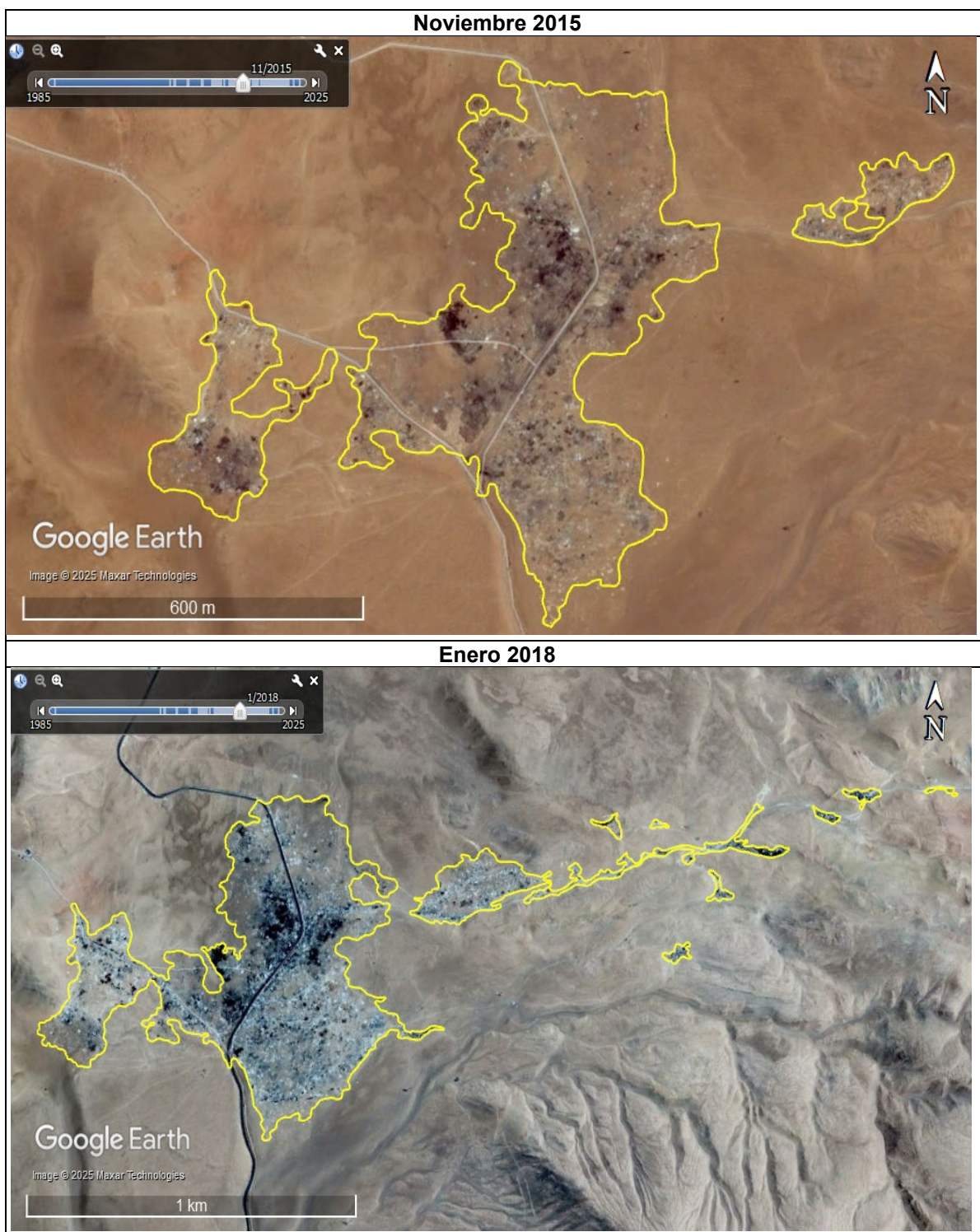
Cabe señalar que, la referida combinación de elementos, siguiendo métodos visuales y digitales de interpretación, es una de las técnicas más efectivas a la hora de identificar los factores que afectan la reflectancia del suelo,⁴⁷ ya que permite considerar el análisis de imágenes con la validación en campo y su posterior tabulación en un Sistema de Información Geográfica (SIG). Ello, para el caso en estudio, es clave para determinar a través de la diferenciación de los agregados superficiales del suelo, rugosidad y texturas superficiales, la superficie afectada.

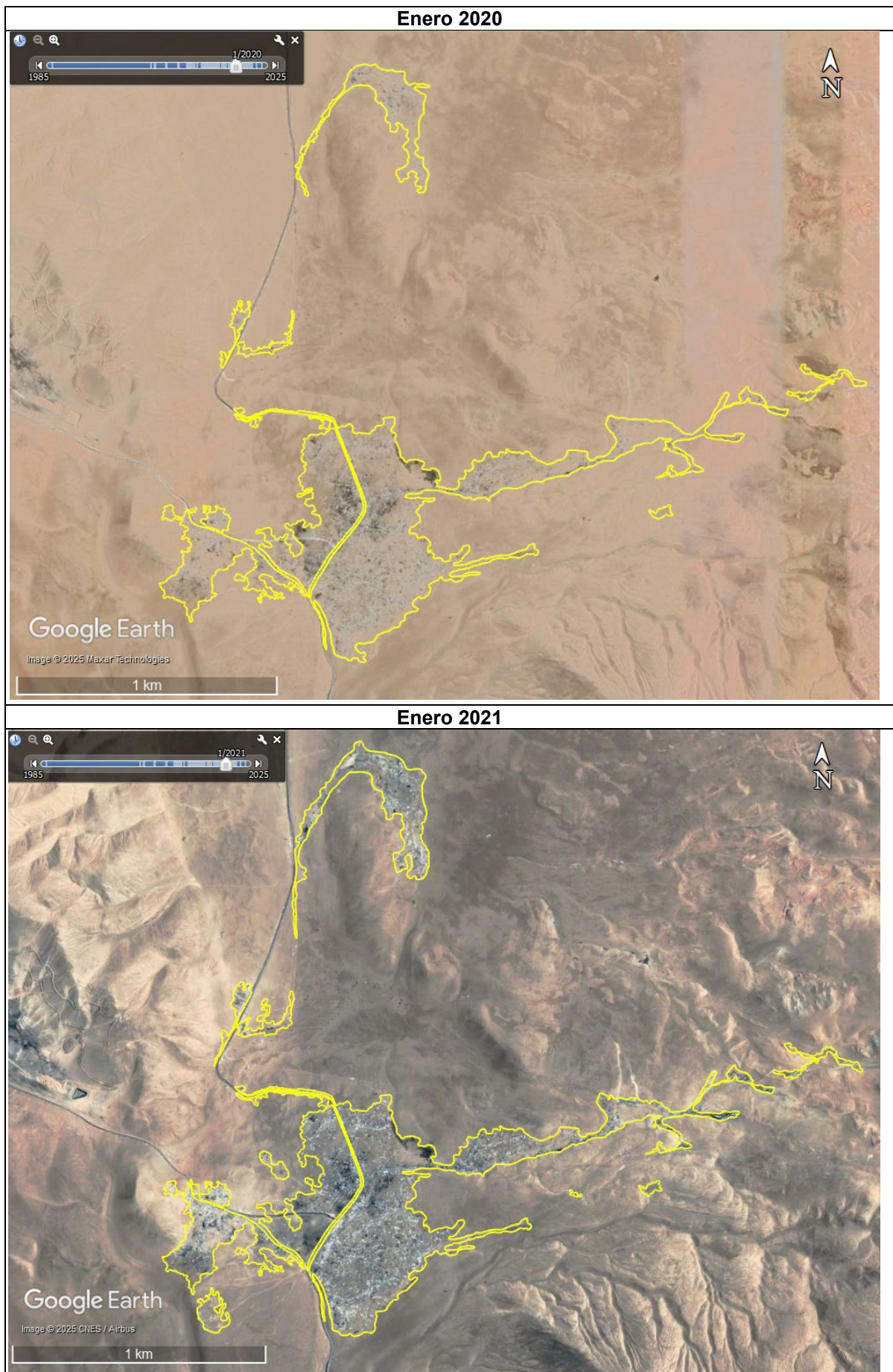
A partir de lo anterior, a continuación, se presenta una secuencia fotográfica de la variación temporal de los diferentes sectores objeto de la demanda:

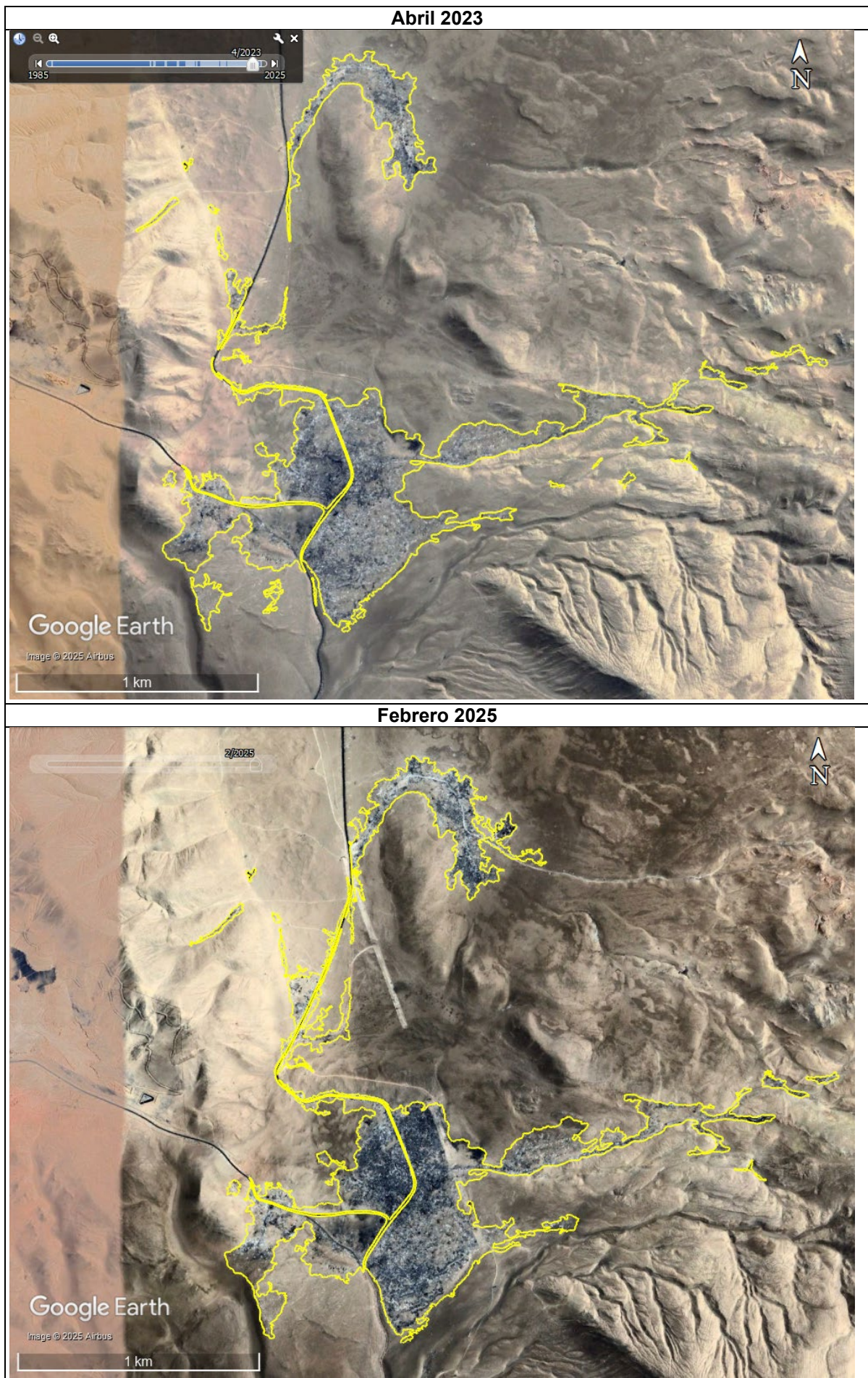
⁴⁷ Guillén, Carlos, Murugan, Vel y Dávila, Mirian. "Aplicación de teledetección y SIG para el levantamiento cartográfico de los suelos de la cuenca Solani, India". 2015. Revista Geográfica Venezolana, vol. 56, núm. 2, pp. 185-204.

Figura 9. Variación temporal basurales Pampa norte, periodo 2011-2025.



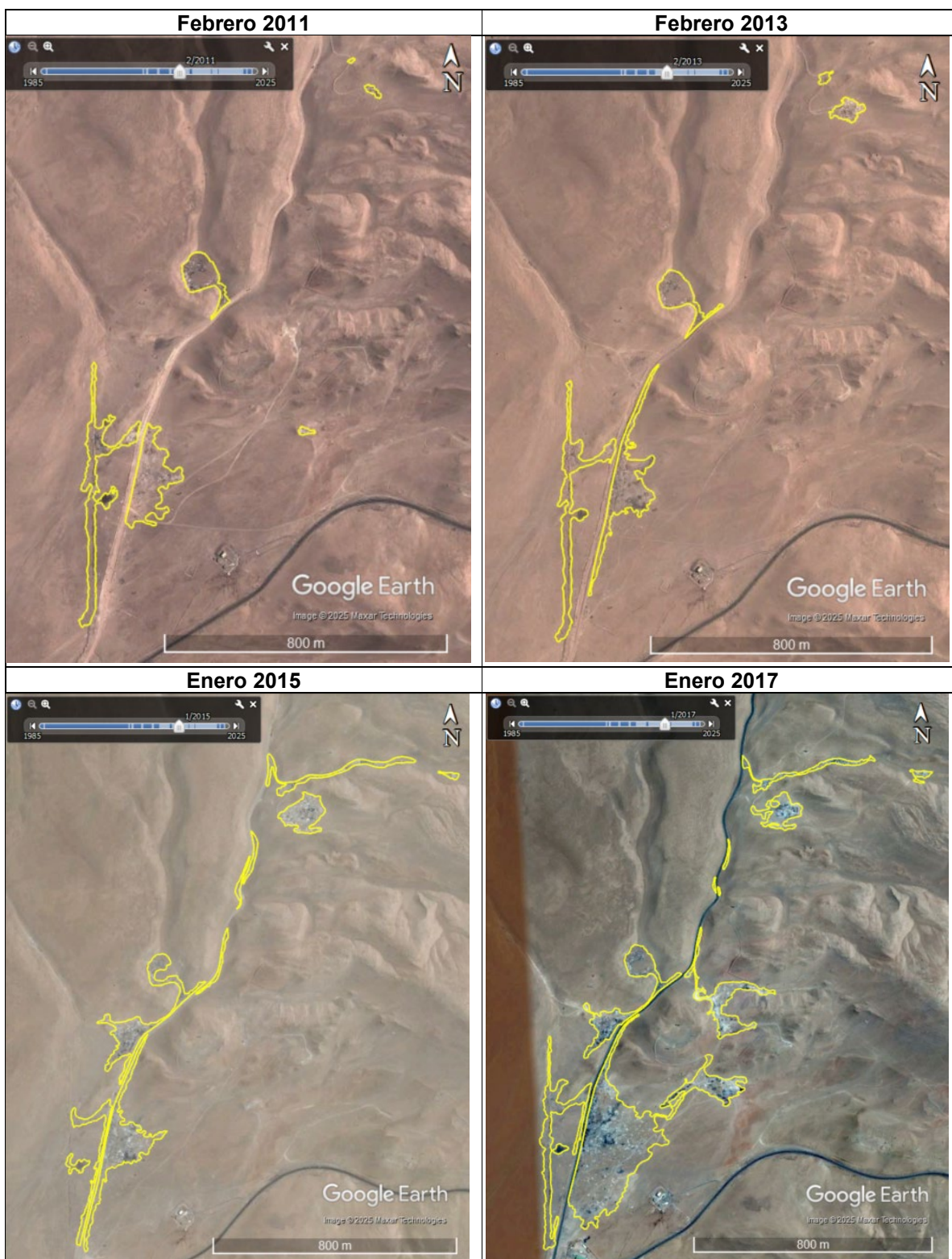


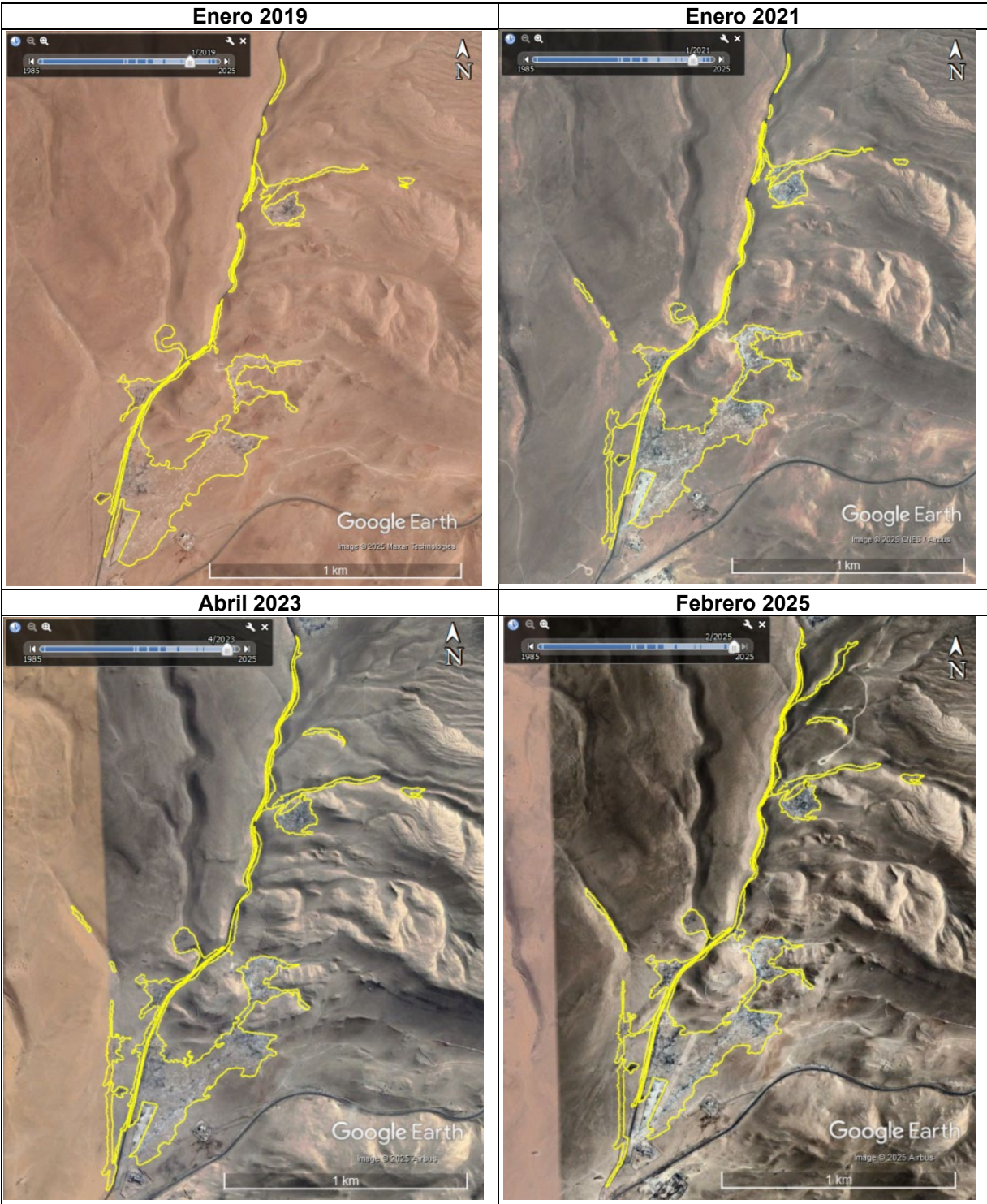




Fuente: Elaboración propia, Primer Tribunal Ambiental.

Figura 10. Variación temporal basurales Pampa sur, periodo 2011-2025





Fuente: Elaboración propia, Primer Tribunal Ambiental.

Octogésimo. A partir del análisis espacio temporal y considerando la variación de la extensión de los depósitos de residuos para los sectores Pampa norte y Pampa sur, fue posible calcular el valor máximo anual de superficie, lo cual se detalla en la siguiente **Tabla 1**.

Pampa norte			Pampa sur		
Periodo	m²	Ha	Periodo	m²	Ha
12/2011	70.787	7,08	02/2011	54.547	5,45
11/2013	178.096	17,8	02/2013	56.121	5,61
11/2015	337.801	33,7	01/2015	83.722	8,37

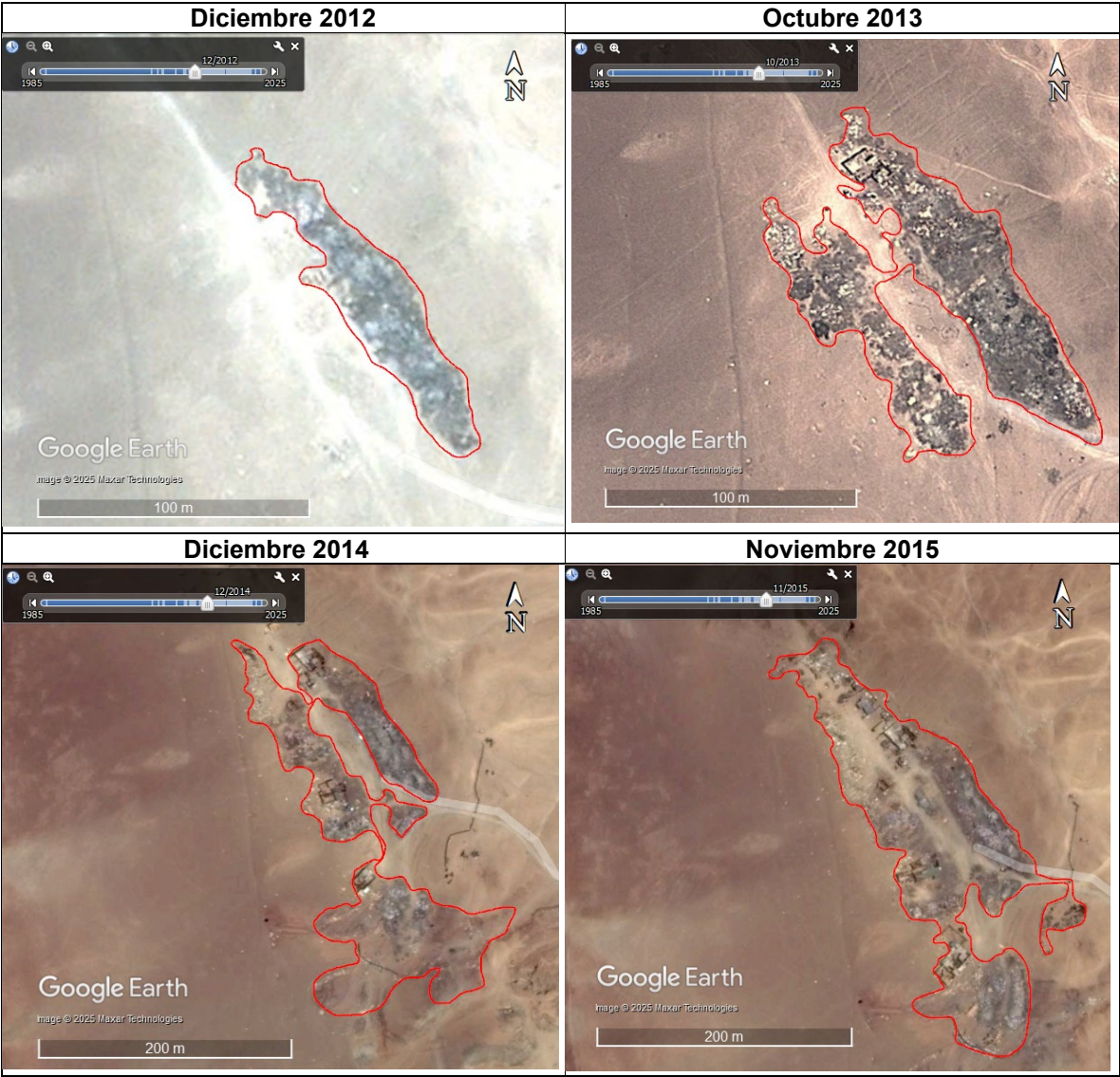
Pampa norte		
Periodo	m²	Ha
01/2018	511.621	51,1
01/2020	632.742	63,3
01/2021	703.649	70,3
04/2023	805.240	80,5
02/2025	867.436	86,7

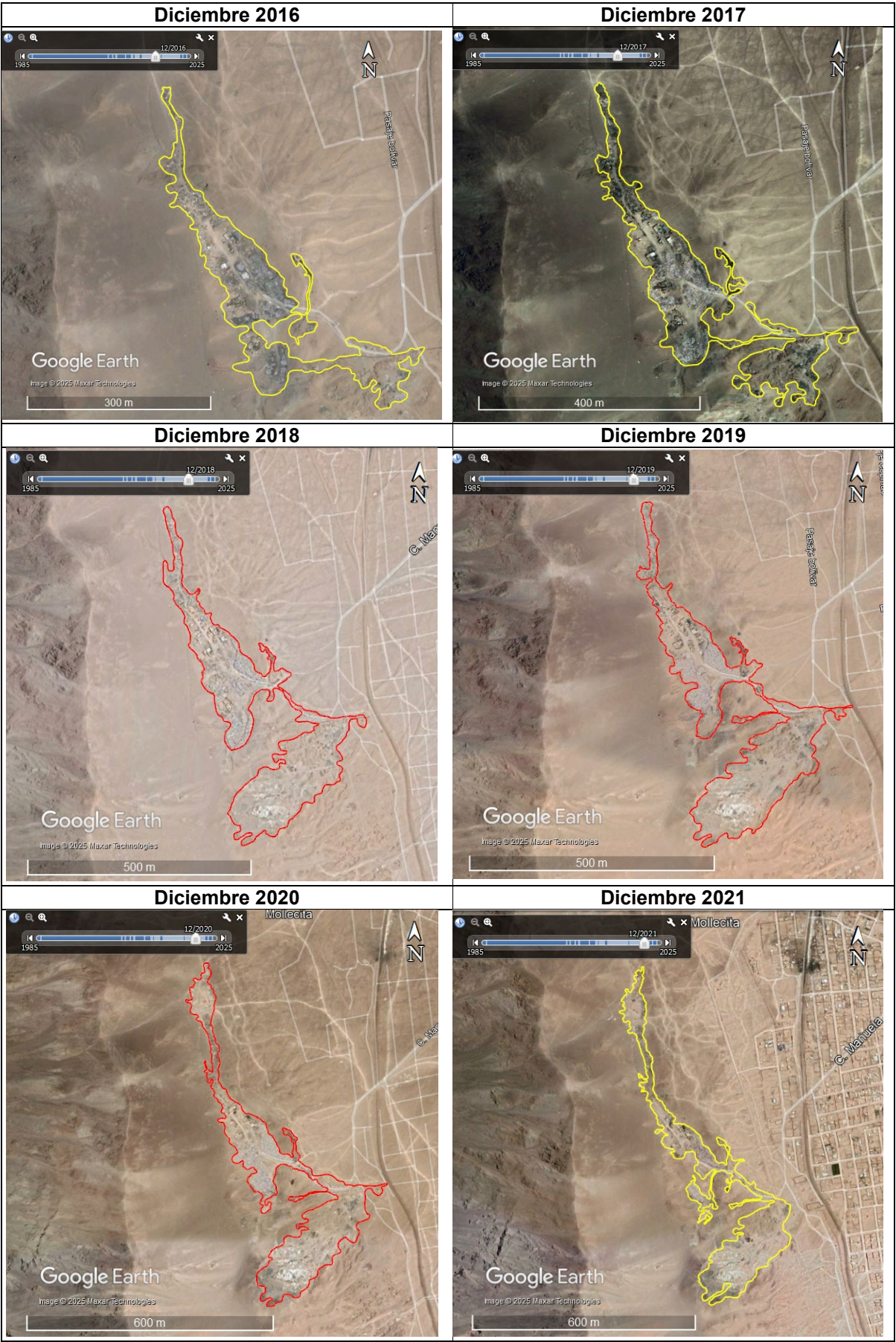
Pampa sur		
Periodo	m²	Ha
01/2017	181.004	18,1
01/2019	216.065	21,6
01/2021	244.656	24,4
04/2023	265.901	26,5
02/2025	279.600	27,9

Fuente: Elaboración propia, Primer Tribunal Ambiental.

Octogésimo primero. A su vez, a fin de determinar la cobertura espacial de los depósitos de residuos en los sectores de Mollecita norte y Mollecita sur, a continuación, se muestra la secuencia de imágenes satelitales disponibles para ellos.

Figura 11. Variación temporal basural Mollecita norte, periodo 2012-2024.

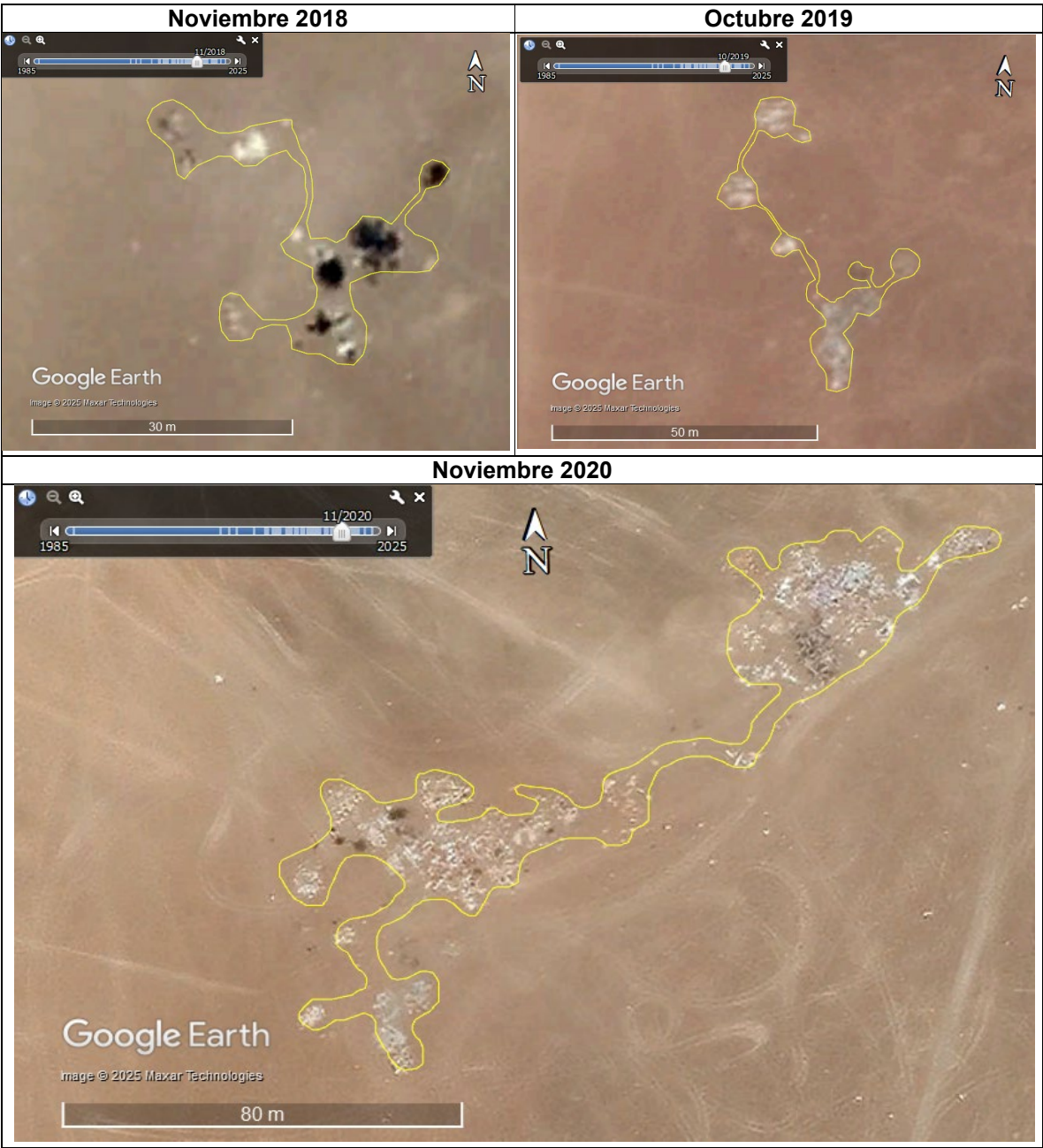


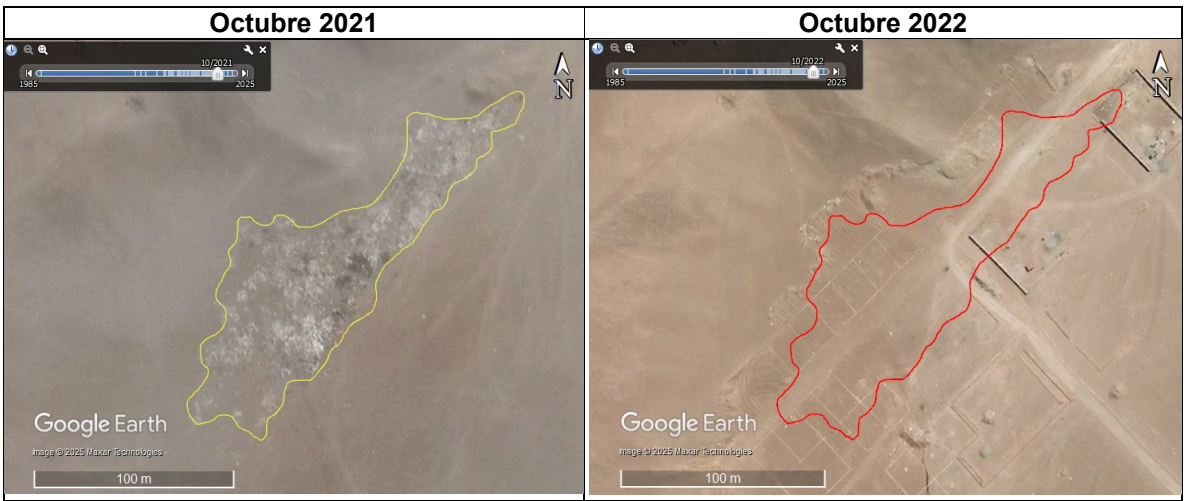




Fuente: Elaboración propia, Primer Tribunal Ambiental.

Figura 12. Variación temporal basural Mollecita sur, periodo 2018-2021 (2022).





Fuente: Elaboración propia, Primer Tribunal Ambiental.

Octogésimo segundo. De acuerdo con el análisis espacial efectuado por el Tribunal, los valores máximos anuales de extensión de los depósitos de residuos Mollecita norte y Mollecita sur, se exponen en la siguiente **Tabla 2**.

Tabla 2. Variación superficie valor máximo anual periodo 2012-2024, basurales Mollecita norte y sur.

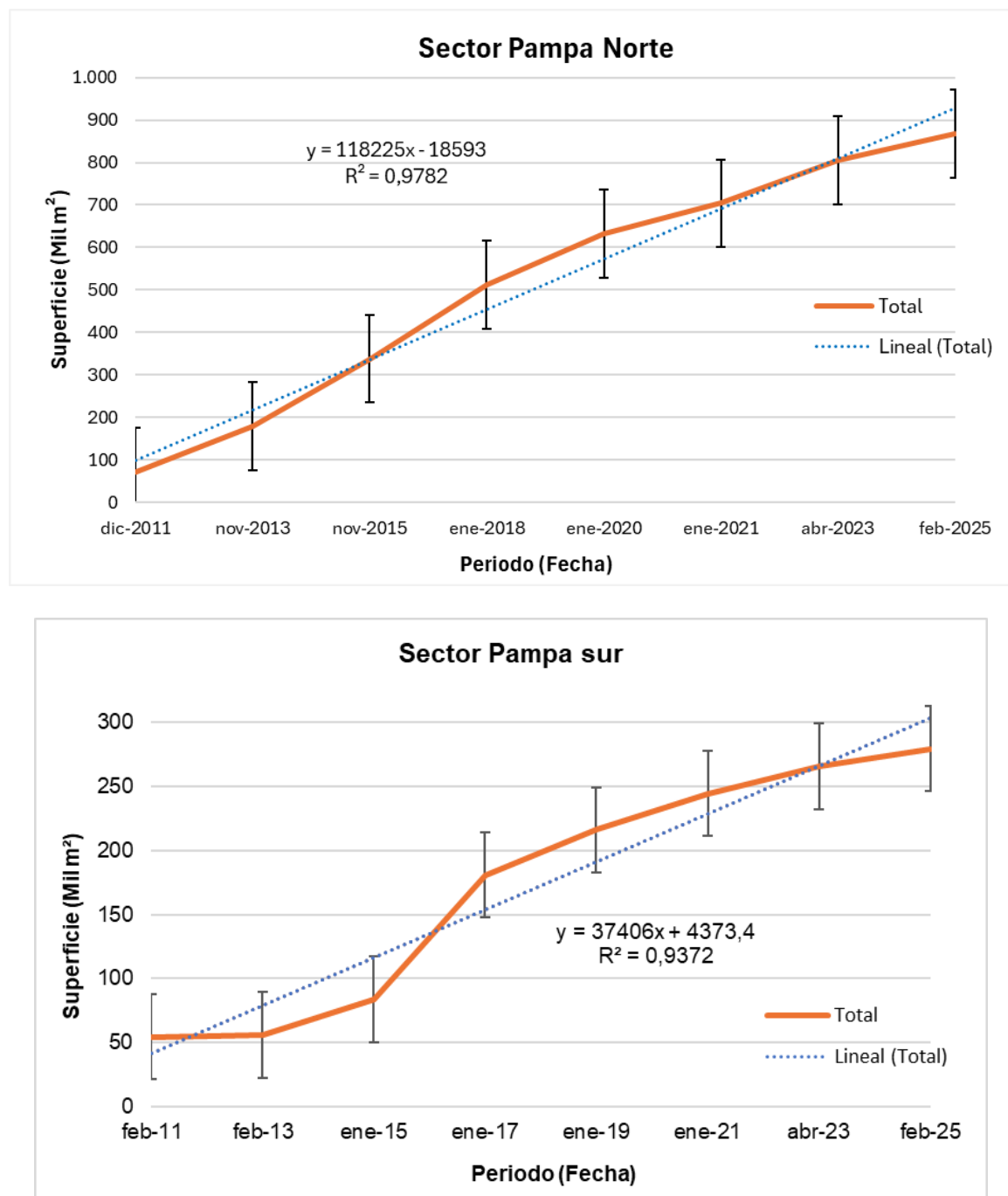
Mollecita norte			Mollecita sur		
Periodo	m²	Ha	Periodo	m²	Ha
12/2012	2.855	0,29	11/2018	307	0,03
10/2013	7.960	0,80	10/2019	345	0,03
12/2014	21.868	2,19	11/2020	2.680	0,26
11/2015	24.836	2,48	10/2021	8.951	0,89
12/2016	38.767	3,88			
12/2017	51.192	5,12			
12/2018	75.163	7,52			
12/2019	72.687	7,27			
12/2020	75.913	7,59			
12/2021	67.368	6,74			
12/2022	10.984	1,1			
03/2024	41.261	4,13			

Fuente: Elaboración propia del Primer Tribunal Ambiental.

Octogésimo tercero. Del análisis efectuado en los considerandos precedentes, se advierte que la superficie total afectada en sus periodos más altos fue de aproximadamente 123 hectáreas, correspondiente a 7,59 hectáreas a Mollecita norte (diciembre 2020), a 0,89 ha en Mollecita sur (octubre 2021) y, a 86,7 y 27,9 ha para Pampa norte y sur (febrero 2025), respectivamente.

Octogésimo cuarto. En complemento a lo previamente expuesto, este Tribunal, con el objeto de examinar la evolución temporal de la superficie impactada, realizó una gráfica XY de regresión estadística, donde se advierten las tendencias de acumulación de residuos en los sectores Pampa norte, Pampa sur, Mollecita norte y Mollecita sur, como se observa en las siguientes figuras.

Figura 13. Gráfica superficie versus tiempo de afectación – sectores Pampa norte y sur.



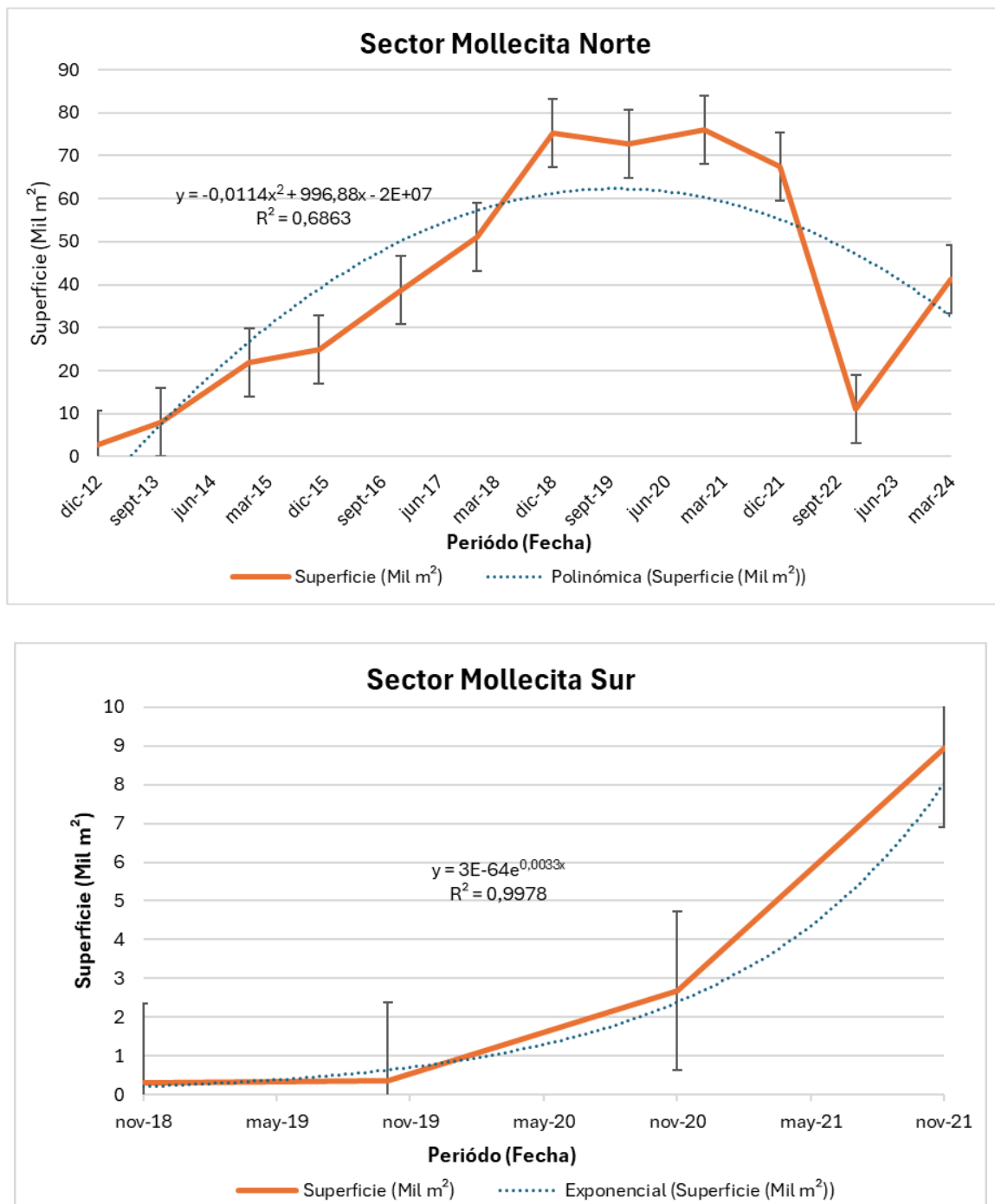
Fuente: Elaboración del Primer Tribunal Ambiental. Línea naranja representa recta que une puntos de superficie afectada y línea punteada representa proyección de tendencia.

De ellos, se desprende que para todos los casos las tendencias son hacia el crecimiento de la superficie, donde en particular el coeficiente de determinación (R^2)⁴⁸ para los sectores de Pampa norte, Pampa sur y Mollecita sur es estadísticamente alto, en contraste con el R^2 del sector Mollecita norte que es relativamente más bajo, no obstante que su tendencia en el tiempo sigue siendo hacia el alza en la superficie de contaminación por residuos. Lo anterior, tal como

⁴⁸ El coeficiente de determinación, cuyo símbolo es R^2 (R cuadrado), es un estadístico que mide la bondad de ajuste de un modelo de regresión. El coeficiente de determinación muestra lo bien que se ajusta un modelo de regresión a un conjunto de datos, es decir, indica el porcentaje explicado por el modelo de regresión.

se indicó en el considerando **Septuagésimo séptimo**, el sector de Mollecita norte experimentó entre el periodo diciembre 2021 a 2022, una merma en superficie debido al cubrimiento de los residuos y no al retiro de éstos, evidenciando que, aunque en superficie la afectación puede ser variable, el daño en el subsuelo sigue latente.

Figura 14. Gráfica superficie versus tiempo de afectación – sectores Mollecita norte y sur.



Fuente: Elaboración Primer Tribunal Ambiental. Línea naranja representa recta que une puntos de superficie afectada y línea punteada representa proyección de tendencia.

Octogésimo quinto. De esta forma, de los antecedentes probatorios que constan en el expediente judicial, se extraen las siguientes conclusiones:

- i. El área total de suelo afectado con acumulación de residuos textiles, entre residuos domiciliarios, RCD y peligrosos, alcanzó a febrero 2025 en Pampa norte y sur las 114,6 hectáreas. Mientras que en los sectores de Mollecita norte y sur, de acuerdo con sus últimos registros, registraron 5,02 ha.
- ii. Los depósitos de residuos Pampa norte y sur, acumulan más residuos del tipo domiciliarios, RCD y RESPEL que residuos textiles. Además, sus extensiones son significativamente mayores que los basurales ubicados en el sector de Mollecita, además de encontrarse activos y en aumento al 2025. Cabe destacar que, de acuerdo con el análisis espacio temporal, su crecimiento inicialmente era radial, concentrado en focos cercanos a las rutas A-514 y A-510 y quebradas aisladas. No obstante, desde el 2018 se comienza a identificar un patrón de expansión lineal, relacionado con las vías de tránsito vehicular y quebradas naturales, encontrándose los desechos principalmente en la faja fiscal o en los fondos de estas quebradas, desde donde comienzan a unirse y aumentar en superficie, hasta alcanzar el 2025 su máxima expresión.
- iii. Respecto a los depósitos de residuos de Mollecita norte y sur, el primero concentra mayor cantidad de residuos textiles por sobre otros tipos de desechos, sin embargo, también existe gran cantidad de RESPEL, especialmente, NFU. Según el análisis espacio temporal, su desarrollo no está condicionado a patrones lineales, sino más bien radiales asociado a pequeños focos de residuos que fueron creciendo en extensión y desde donde ellos nacieron huellas vehiculares. En ambos casos, los basurales poseen dimensiones considerablemente menores que los sectores de Pampa, y han reducido sus superficies a la actualidad, siendo los *peaks* de crecimiento octubre 2021 para Mollecita sur y diciembre 2020 para Mollecita norte. Lo anterior, sin embargo, se estima que es a consecuencia del sepultamiento de los residuos y no de acciones concretas de retiro de los desechos. Asimismo, en el sector de Mollecita sur, los residuos no son observables desde el 2021, ya que el sector ha sido intervenido para la construcción de viviendas irregulares y caminos.

Octogésimo sexto. En consecuencia y conforme con lo anteriormente establecido, ha quedado suficientemente acreditado que, de la prueba examinada en los considerandos precedentes, el componente ambiental suelo ha sido afectado en los sectores Pampa norte, Pampa sur, Mollecita norte y Mollecita sur, producto de la disposición no autorizada y acumulación sostenida de diversos tipos de residuos, entre ellos residuos textiles, domiciliarios, de construcción y demolición (RCD),

neumáticos fuera de uso (NFU), residuos peligrosos (RESPEL) y residuos orgánicos. Esta acumulación se ha producido tanto en superficie como en el subsuelo, donde se ha verificado el sepultamiento de residuos con maquinaria pesada. El análisis espacio temporal mediante imágenes satelitales ha permitido determinar que la superficie total comprometida alcanza aproximadamente 123 hectáreas, evidenciándose un crecimiento progresivo en extensión durante el período 2011–2025. Dicho crecimiento presenta patrones de expansión radial y lineal asociados a la red vial y quebradas, confirmando que la contaminación del suelo no solo ha sido extensa, sino también dinámica y en constante avance, afectando terrenos fiscales, privados y de uso público. El carácter significativo de esta afectación será analizado más adelante en esta sentencia.

1.2. De la afectación del valor paisajístico

Octogésimo séptimo. Para abordar la eventual afectación al paisaje en la zona demandada es necesario considerar que el entorno natural que alberga los depósitos de residuos junto con sus atributos visuales biofísicos corresponde al paisaje característico del desierto de Atacama. Desde el punto de vista geológico y geomorfológico se inserta en la subzona⁴⁹ del paisaje “Cordillera de la Costa”, la cual se distingue por relieves predominantemente planos, de suaves lomajes alternados con estribaciones de cerros sin crestas notables (no superiores a 1.100 msnm), así como quebradas abiertas y poco profundas, lo que permite al observador acceder a amplias cuencas visuales.⁵⁰

En particular, los sectores Pampa y Mollecita corresponden a zonas homogéneas del paisaje dentro de la subzona Cordillera de la Costa,⁵¹ las cuales, de acuerdo con el análisis de sus atributos estructurales,⁵² presentan una diversidad paisajística media a baja, en base a una heterogeneidad media, producto de las secuencias alternadas entre cordón montañoso y amplias planicies y sin eventos o

⁴⁹ Asociada al segundo nivel jerárquico del paisaje. Se establecen de manera coincidente con las principales geoformas del territorio: borde costero, Cordillera de la Costa, depresión intermedia en sus distintas variaciones, valles transversales, Cordillera de los Andes, entre otros. Su escala de representación se sitúa en el rango 1:200.000 a 1:100.000.

⁵⁰ Entendida como porción de terreno visible desde un punto de observación, según la Guía para la evaluación de impacto ambiental de valor paisajístico en el SEIA (2019), p. 25.

⁵¹ Asociada al tercer nivel jerárquico del paisaje. Unidad constituida por mosaicos de paisaje contenidos en las subzonas. Determinadas por la homogeneidad en los atributos y características de los componentes bióticos, abióticos y antrópicos apreciables en el territorio. Su escala de representación corresponde al rango 1:50.000 a 1:20.000.

⁵² Corresponden a la expresión de diversidad paisajística: asociada a la percepción visual de la variedad de atributos en el paisaje en relación con su heterogeneidad y singularidad. Heterogeneidad, entendida como la cantidad de atributos distintos que pueden identificarse en el paisaje, mientras que singularidad, asociada a características o cualidad que hace un paisaje distinto o exclusivo de otro (Guía para la evaluación de impacto ambiental del valor paisajístico en el SEIA, p. 48).

singularidades destacables. En cuanto a los atributos estéticos⁵³, predominan formas del relieve de líneas suaves y onduladas, con una paleta cromática dominada por tonos amarillo, pardo y marrón, propios del desierto. La textura del suelo es preponderantemente de grano mixto, más fina en las zonas bajas y más rugosa en las zonas elevadas, donde se observan afloramientos rocosos o flancos de cerros con menor cobertura sedimentaria o con sedimentos más gruesos. Mientras que los atributos biofísicos⁵⁴, no se identifican quebradas con presencia de agua superficial, ni señales de vegetación o fauna silvestre en las áreas observadas.

Octogésimo octavo. De esta forma, considerando la prueba acompañada por las partes, y a fin de examinar técnicamente el estado del componente paisaje, sobre la base de los principios de la Guía para la evaluación de impacto ambiental del valor paisajístico en el SEIA de 2019, el Tribunal realizará un análisis de dicho componente en los sectores objeto de la demanda y el potencial impacto de los basurales en las áreas donde se emplazan.

El referido análisis se efectuó mediante métodos automáticos con programa QGIS, realizando un modelo digital de terreno y, posteriormente, el cálculo de análisis de visibilidad o *viewshed*. Los puntos de observación consideraron paradas claves señaladas en las actas de las inspecciones de terreno del Tribunal, más la elección de un punto en la ladera de cada cerro cercano con el fin de obtener una perspectiva del paisaje general. Además, se consideró un rango de 3.500 m de distancia en el entorno al área y la altura del observador 1,7 m, entre otros parámetros, como lo indica la guía ya citada.

Octogésimo noveno. En efecto, de la delimitación de las cuencas visuales y análisis de intervisibilidad, destacan los siguientes alcances y resultados:

- i. Los puntos de observación para Pampa corresponden al **P2** de la inspección del 2 de agosto de 2022 (**Fotografía N° 24**); al **P3b** de la inspección del 27 de febrero de 2024 (**Fotografía N° 25**); y, un tercer punto de observación complementario en el cerro apreciable desde la desde **Fotografía N° 25**. Mientras que para Mollecita, el punto **P3** de la inspección del 2 de agosto de

⁵³ Comprenden la expresión de los rasgos estéticos percibidos visualmente en términos de forma, color y textura (Guía para la evaluación de impacto ambiental del valor paisajístico en el SEIA, p. 22).

⁵⁴ Reconocidos como la expresión visual de componentes bióticos, tales como flora y fauna, y físicos como relieve, suelo y agua (Guía para la evaluación de impacto ambiental del valor paisajístico en el SEIA, p. 21).

2022 (**Fotografía N° 26**) y un punto complementario desde el campamento frente al basural de Mollecita sur.

Fotografía N° 24	
	
Fotografía N° 25	
	
Descripción	
Parada 2, sector Pampa Norte, visita inspectiva de 2 de agosto de 2022. Fotografía N° 24: Vista al poniente, se aprecia bifurcación rutas A-510 / A-514, y sectores con acumulación de diversos residuos y gran cantidad de zonas de quemas inactivas. Parada P3b, sector Pampa norte, visita inspectiva de 27 de febrero de 2024. Fotografía N° 25: Vista al oriente, frente a cordón de cerros (cota aprox. 1.150 msnm) en sector de planicie (900 msnm), destaca sector con gran acumulación de desechos de diversos tipos, alternado con sitios de quema de NFU.	
Fotografía N° 26	



Descripción

Parada 3, sector Mollecita norte, visita inspectiva de 2 de agosto de 2022. **Fotografía N° 26:** Ladera barlovento cerro Molle, donde es posible apreciar intervención con maquinaria pesada.

Fuente: Primer Tribunal Ambiental, fojas 1452, 1454 y 15450 respectivamente.

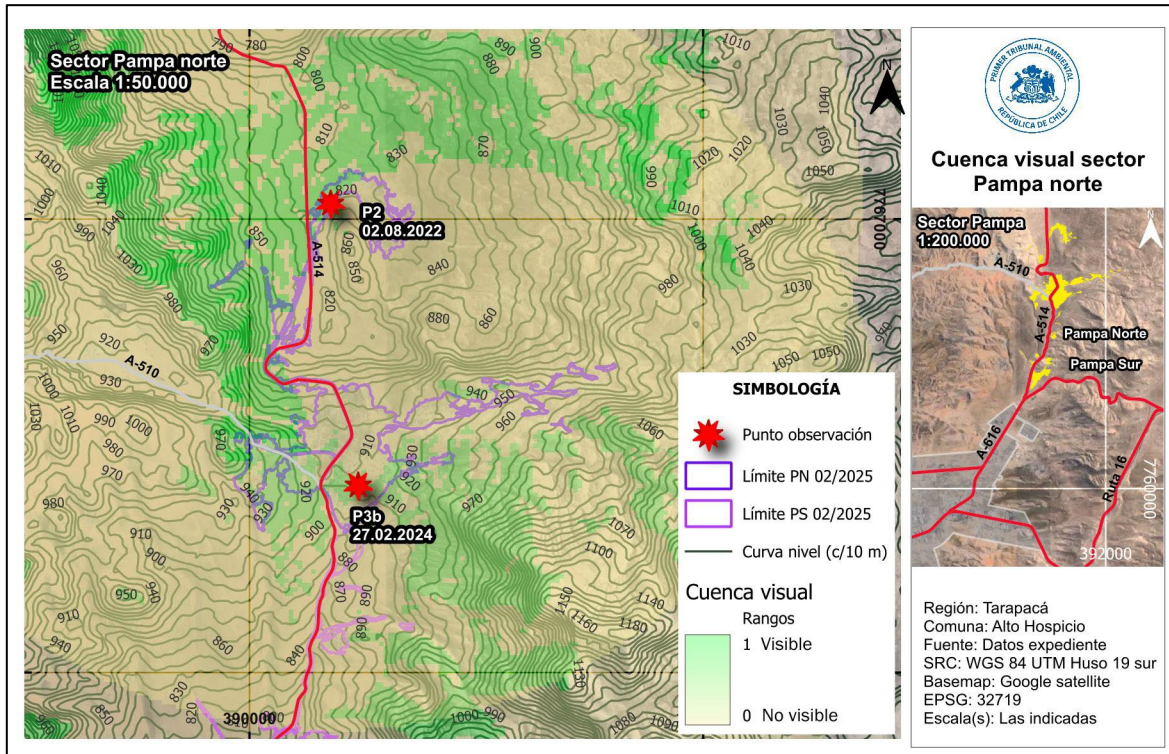
- ii. Geográficamente, la **cuenca asociada a Pampa** presenta un fuerte control orográfico influenciado por la presencia de dos divisorias de aguas (curvas de nivel 1.100 m al oriente y 960 m al poniente) y predominancia de sombras visuales al suroeste. En cuanto al análisis de visibilidad, desde el punto de vista del observador, la cuenca se manifiesta en forma de amplio abanico abierto en dirección al nororiente y norponiente (**P2**), el **P3b** complementa la mitad norte y suroriente, mientras que el **punto de observación adicional** completa la vista hacia la terraza suroccidental, lo que permite tener una visión integrada de la cuenca, a pesar de limitaciones de cotas más altas, por lo que quedan espacios no visibles principalmente al este del observador (**Figura 15 y Figura 16**).

Las intervenciones antrópicas perceptibles desde esta cuenca⁵⁵ son las rutas A-510 y A-514, esta última atravesando de extremo a extremo la zona visible, lo que significa, recordando que los desechos se emplazan en sus fajas fiscales y alrededores, que los basurales poseen una alta exposición paisajística para el tránsito local y/o regional de camiones y automóviles a lo

⁵⁵ A la escala de análisis estudiada.

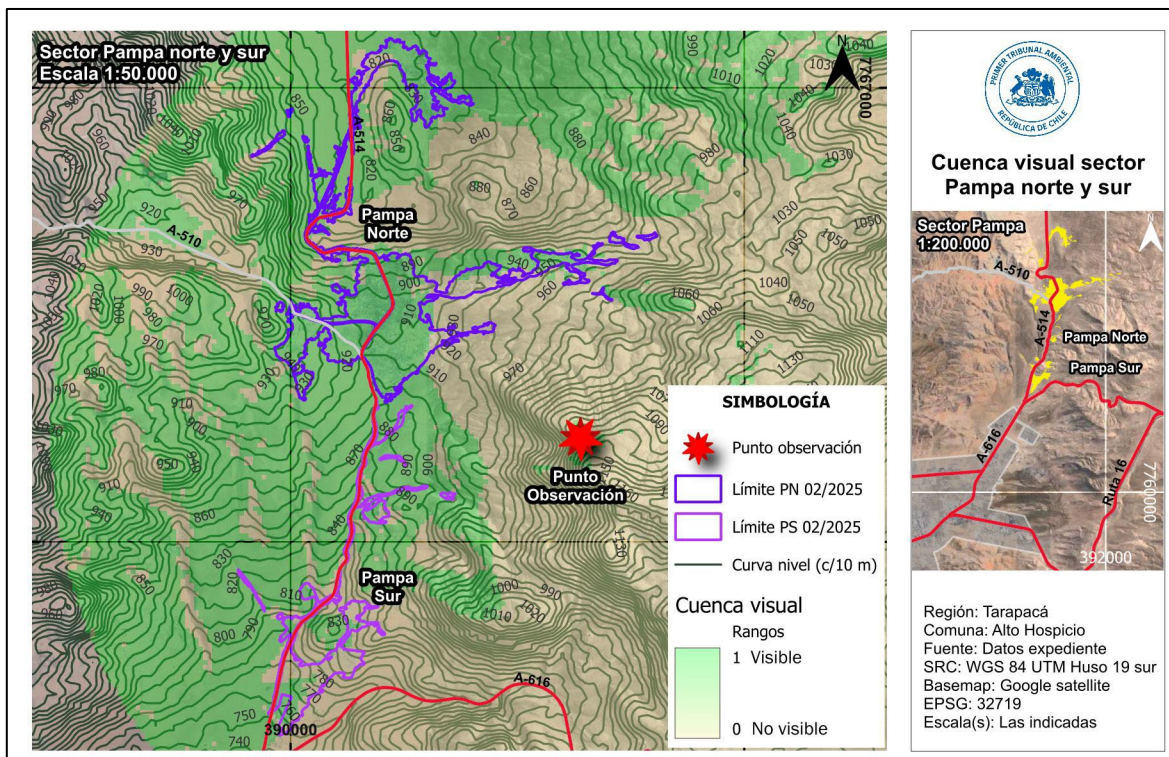
largo del eje vial ya que ambos basurales proyectan su visibilidad sobre las rutas y zona llana de la cuenca marcando, en consecuencia, un impacto visual relevante en el paisaje.

Figura 15. Cuenca visual Pampa norte.



Fuente: Elaboración propia del Primer Tribunal Ambiental.

Figura 16. Cuenca visual Pampa norte y sur.

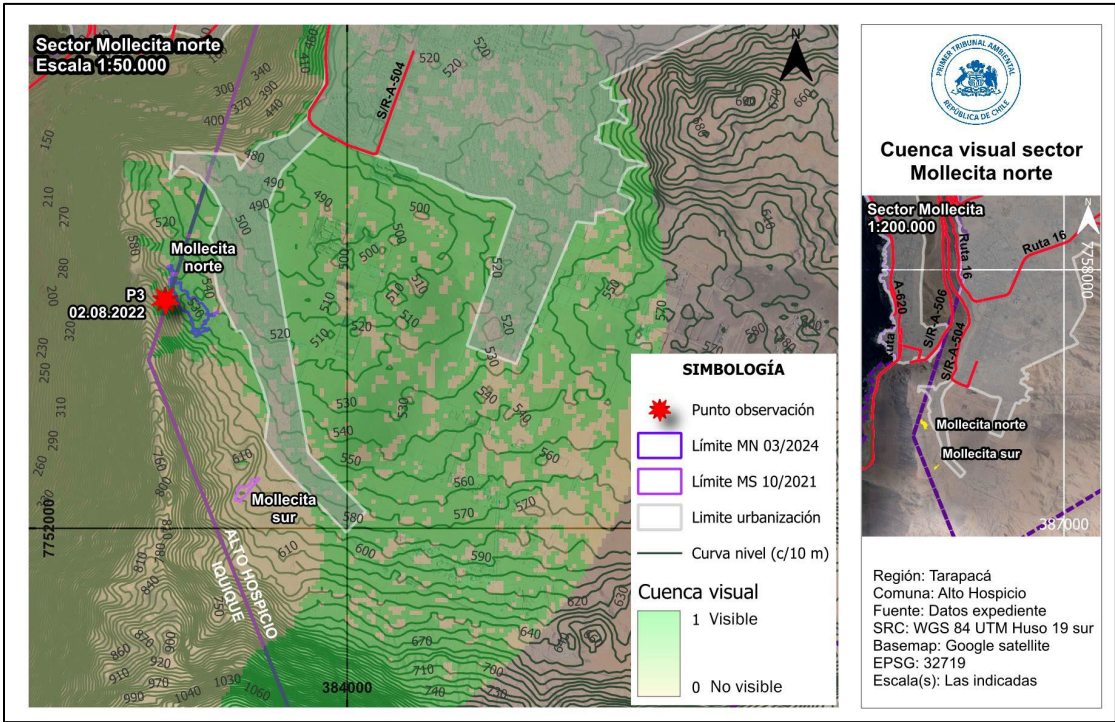


Fuente: Elaboración del propia Primer Tribunal Ambiental.

La **cuenca visual asociada a Mollecita**, se presenta fuertemente condicionada a un elemento orográfico principal: una cadena de cerros que actúa como divisoria de agua y limita la proyección del horizonte, generando un “muro/bloque” o sombra visual continua que impide al observador tener un *continuum* de vistas en dirección sur y norponiente. Hacia la costa el escarpe descende bruscamente desde los 700-760 msnm, mientras que al oriente descende de forma gradual a través de una terraza aluvio-coluvial; siendo la zona proximal de esta plataforma donde se ubican los basurales Mollecita norte y sur. Luego de esta plataforma se abre un valle interno con cotas de hasta los 490-480 msnm, donde se emplazan los campamentos y límite urbano sur de la comuna Alto Hospicio (**Figura 17 y Figura 18**).

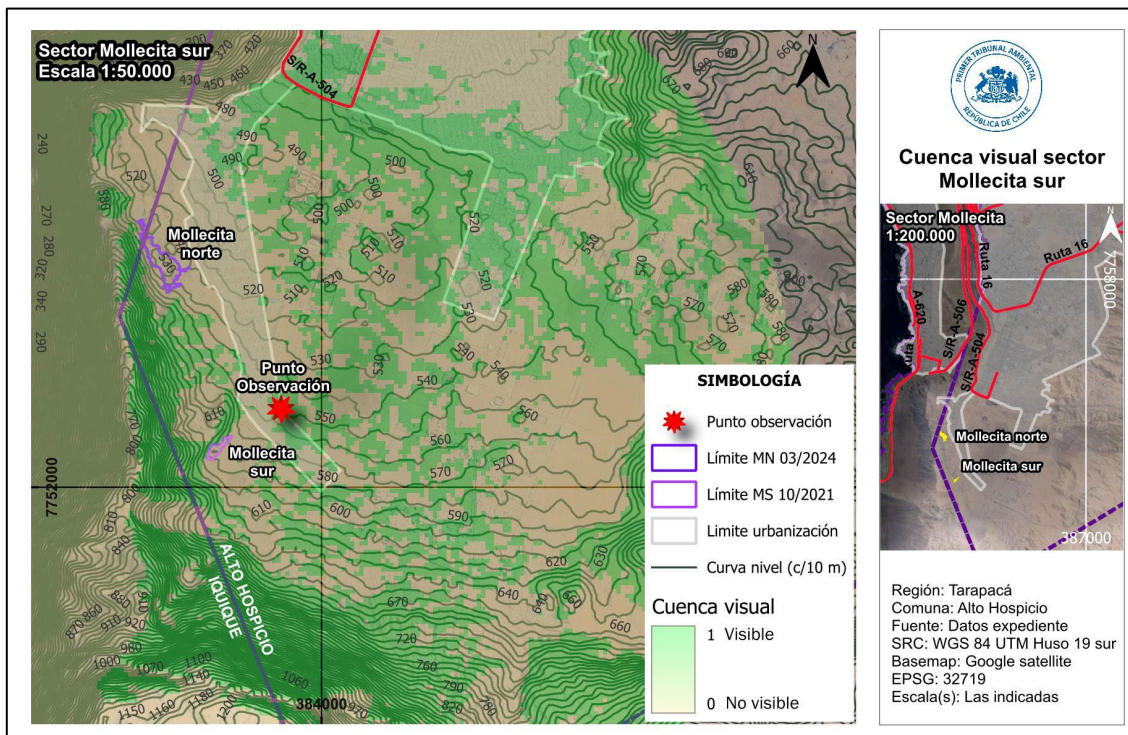
A partir de la óptica del observador, la cuenca se manifiesta como un abanico abierto hacia el noreste y sureste, mientras que la cadena de cerros bloquea la línea de visión oeste-suroeste. De forma independiente, el punto **P3** cubre la totalidad del basural Mollecita norte, pero no así Mollecita sur, que queda oculto por unas lomas mayores a 620 m en dirección sureste. Mientras que el punto complementario de observación de Mollecita sur (ubicado en el campamento) completa este patrón cubriendo el tramo medio del valle y parte sur del basural, de manera tal que la superposición de ambos puntos de observación permite obtener un corredor de intervisibilidad de la cuenca general, de modo que un observador podría tener una visión simultánea de los dos acopios.

Figura 17. Cuenca visual Mollecita norte.



Fuente: Elaboración propia del Primer Tribunal Ambiental.

Figura 38. Cuenca visual Mollecita sur.



Fuente: Elaboración propia del Primer Tribunal Ambiental.

En cuanto a las intervenciones antrópicas perceptibles dentro de la cuenca de Mollecita, además de los basurales (y acciones derivadas como sepultamiento con maquinaria y quema de residuos), cabe considerar la expansión de los campamentos a través de la semi urbanización con materiales ligeros y de desechos. En conjunto, todas estas acciones presentan un impacto visual relevante en el paisaje que perturban el relieve local, no obstante, éste no es generalizado a toda la cuenca ya que existen mesetas elevadas que interceptan la visibilidad, concentrando, en consecuencia, el impacto visual sólo a un tercio del valle y sector occidental de la cuenca, siendo los más afectados a esta afectación el tránsito local y población que habita estas zonas semi urbanizadas.

Nonagésimo. De esta forma, a partir de la descripción de los atributos estructurales y estéticos del paisaje, el análisis de las cuencas visuales y de los hechos constatados por el Tribunal, se reconoce los siguientes efectos:

- i. Se advierte que, a pesar de no poseer una singularidad única o destacable dentro del paisaje desértico, el valor de las zonas homogéneas descritas (Pampa y Mollecita), dentro de la subzona asociadas a la Cordillera de la Costa. En efecto, son destacables sus formas simples y suaves en el sector de Pampa, versus el cordón montañoso en Mollecita, sus colores representativos del desierto, sus texturas granulosas y contrastes suelo/cielo, que pierden su naturalidad y belleza escénica al contrastarse con la evidencia

de incendios pasados, desechos y huellas de maquinaria en laderas y fondos de valle y quebradas.

- ii. Sobre la orografía, visibilidad de los basurales y su impacto en el paisaje, en el sector de Pampa son las quebradas de poca profundidad las que favorecen la condición de “cortina” o “camuflaje”, donde se desarrollan pequeños basurales de forma lineal que crecen en extensión hasta alcanzar mayores superficies y acoplarse. No obstante, son las fajas fiscales de las rutas A-514 y A-510, las que concentran la mayor acumulación de residuos en sus bordes, rompiendo así la naturalidad y estética del paisaje. Asimismo, es preocupante que la totalidad de la cuenca visual es atravesada por uno de estos ejes, por lo que el impacto es mayor en cuanto a su visibilidad dentro de la planicie.
- iii. Por el contrario, en Mollecita son estos puntos ciegos en las quebradas y las mesetas más altas en las zonas llanas las que generan una especie de “refugio paisajístico” que impide que los basurales sean vistos desde todos los puntos de observación en la cuenca y sólo ocupen el tercio occidental de ésta, favoreciendo su “camuflaje”, no obstante, los sectores aledaños en expansión urbana son los más afectados con el impacto visual.
- iv. El impacto en el paisaje no sólo es por la acumulación de diversos tipos de residuos, sino también por las evidencias de antiguas quemas e incendios, que dejan su huella imborrable en planicie, fondos de quebradas y laderas de cerros, así como por el movimiento de material y acciones de sepultamiento de los residuos que provocan un remodelamiento artificial del paisaje fuertemente perturbador al alterar la naturalidad geomorfológica de las quebradas, laderas y zona proximal del talud o terraza aluvio-coluvial de la cuenca.

Nonagésimo primero. De esta forma, a partir del análisis de las cuencas visuales y de intervisibilidad efectuado por este Tribunal, para determinar la eventual afectación del paisaje, se verificó que la acumulación masiva, dispersa y sostenida de residuos sólidos urbanos y voluminosos —incluyendo residuos textiles, neumáticos fuera de uso, artefactos eléctricos y muebles— en zonas aledañas a sectores residenciales y otras áreas de la comuna de Alto Hospicio, ha producido una alteración al referido componente.

En concreto, el análisis efectuado permitió constatar que los depósitos de residuos han afectado negativamente zonas homogéneas del paisaje del desierto de Atacama, alterando su morfología natural, la estética del relieve y su calidad

escénica. Este detrimento es especialmente evidente en el sector Pampa, donde los basurales son ampliamente visibles desde las principales rutas de tránsito regional, y en Mollecita, donde, aunque existe cierto “camuflaje” orográfico, el impacto visual es relevante para la población que habita zonas urbanizadas colindantes. Asimismo, la presencia de residuos, quemas pasadas y movimientos de maquinaria han generado un remodelamiento artificial del terreno, perturbando la naturalidad geomorfológica de quebradas, planicies y terrazas aluviales.

En consecuencia, la afectación al paisaje constatada ha generado una degradación objetiva del entorno físico, comprometiendo la percepción visual del territorio y afectando su funcionalidad ecosistémica, elementos todos esenciales para la mantención de la integridad ambiental del ecosistema desértico en que se emplazan los sitios afectados.

Nonagésimo segundo. En virtud de lo anteriormente establecido, y conforme con la prueba rendida en autos y valorada de acuerdo con las reglas de la sana crítica, el Tribunal concluye que se ha verificado una intervención efectiva del componente paisaje en las zonas demandadas. Esta intervención se manifiesta a través de una afectación visual relevante, especialmente en la planicie de la cuenca Pampa, de alta exposición por su apertura visual, y cercana a rutas transitadas, y en el sector occidental de la cuenca Mollecita, donde el efecto visual, aunque parcialmente mitigado por la topografía, resulta evidente desde áreas urbanas cercanas. La significancia de esta afectación al paisaje será analizada más adelante.

1.3. De la afectación a la calidad del aire y salud de la población

1.3.1. Sobre la potencial población afectada

Nonagésimo tercero. La demandante afirma en su libelo que los efectos de la acumulación y crecimiento de los depósitos de textiles y otros residuos, así como de las quemas intencionales en distintos sectores, generaban el deterioro de la calidad del aire y afectación de la salud y vida de la población circundante, la cual quedaba expuesta a focos de malos olores y vectores bacteriológicos. En concreto, acompaña evidencia fotográfica de al menos, dos eventos significativos de incendios en estos pasivos ambientales, además del relato entregado por un funcionario de la Unidad de Medio Ambiente de la Municipalidad de Alto Hospicio, en el reportaje de la BBC de 2022,⁵⁶ en el cual se indica que:

⁵⁶ Reportaje de la BBC New denominado “Hemos transformado nuestra ciudad en el basurero del mundo: El inmenso cementerio de ropa usada en el desierto de Atacama”, realizado el 26 de enero de 2022. Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-60024852>.

“al menos un 60% de lo que se importa es residuo o descartable y viene a dar a los cerros. [...] Otra cosa que preocupa a las autoridades locales son los incendios que anualmente se producen en estos basurales clandestinos. Como no tienen una disposición legal, la única solución es quemarla; y la polución del humo es un gran problema. [...] Generando un incendio anual de grandes proporciones que duran entre 2 y 10 días” (fojas 3).

Nonagésimo cuarto. En relación con estas alegaciones, la Municipalidad de Alto Hospicio contestó que en caso alguno ha procedido a tapar los cerros de ropa con intención de disipar o intentar invisibilizar el problema de los residuos, sino que ha intervenido en el lugar apoyando en el trabajo de combate de incendios en los cuales se ha removido tierra del sector para propender a apagar el fuego y eventualmente evitar la propagación del mismo al momento de la concurrencia de los referidos siniestros y solo teniendo en vista la protección de la salud de la población.

Nonagésimo quinto. Expuestas las alegaciones de las partes, y con el fin de determinar la eventual afectación de la calidad del aire, así como a la salud y vida de la población expuesta a focos de incendio, malos olores y vectores bacteriológicos, resulta necesario analizar la proximidad de la población o de asentamientos humanos respecto de los depósitos de residuos objeto de la presente demanda.

Nonagésimo sexto. En efecto, los sectores demandados corresponden a zonas rurales de la comuna de Alto Hospicio, ubicadas en las periferias al norte y sur de la ciudad. Además de los basurales, en estas áreas existen otras intervenciones antrópicas relevantes, como ejes viales y trazados de líneas de transmisión eléctrica. Mientras que en el sector Pampa norte predomina un mayor grado de naturalidad, en Pampa sur se aprecia la proximidad de instalaciones industriales aisladas. Por su parte, los sectores Mollecita norte y sur presentan una situación distinta, al encontrarse próximos a zonas semiurbanizadas con mayor densidad poblacional. En particular, los sectores Pampa norte y Pampa sur se ubican a más de 4 km del núcleo poblacional más cercano, a diferencia de los sectores de Mollecita Norte y Sur, que se encuentran a tan sólo 200 metros del asentamiento más próximo.

En concreto, el espacio geográfico donde se encuentran los depósitos de Mollecita (sectores norte y sur), ha sido identificado por la SEREMI MINVU de la Región de Tarapacá, conforme con lo expuesto en el considerando **Trigésimo segundo** de esta sentencia, como una zona de expansión urbana con alta densidad poblacional, donde se ubica el campamento conurbado más grande de Chile, el campamento

Alto Molle que registra 3.769 hogares y, aún más cercano a los depósitos de residuos, se localiza el asentamiento informal denominado “toma La Mula”. Respecto de este último, si bien a la fecha del oficio Ord. N° 1021, de 18 de diciembre de 2023, no se contaba con datos estadísticos oficiales, el propio Servicio informó que dicho asentamiento se encuentra en proceso de expansión desde el año 2021.

Nonagésimo séptimo. Lo expresado anteriormente, resulta concordante con lo observado por el Tribunal en la inspección personal realizada el 27 de febrero de 2024, específicamente, en la parada 7 “Depósitos de residuos Mollecita sur”, en el cual se “[...] destaca la delimitación de sitios con tiza o pintura blanca en el suelo y estacas, así como cierres provisorios con neumáticos, líneas blancas u otros materiales, además de construcciones de muros de bloques inconclusos” (**Fotografía N° 27** y **Fotografía N° 28**); lo cual refleja la eventual extensión de asentamientos irregulares en la zona. Además, dicho lugar se encuentra cercano a la toma “La Mula”, la cual se debe cruzar para llegar al referido depósito como a sector de Mollecita Norte.

La situación antes referida se constató, además en la **Figura 11** del análisis espacio temporal realizado en el considerando **Octogésimo primero**, que muestran la variación entre octubre 2021 a octubre 2022, y el avance en el trazado de las primeras calles y límites prediales en la zona donde, hasta octubre 2021, se ubicaba el depósito de residuos de Mollecita sur.

Fotografía N° 27	Fotografía N° 28
	
Descripción	
Parada 7, sector Mollecita sur: visita inspectiva de 27 de febrero de 2024. Fotografía N° 27 y Fotografía N° 28: Sector con movimiento de material para aplanamiento, construcciones de muros y bloques inconclusos, pilas de tierra y NFU. No se observa acumulación de residuos textiles, pero sí de escombros y otros asociados a la construcción. Delimitación de sitios con tiza o pintura blanca en el suelo y estacas.	

Fuente: Acta de inspección personal del Primer Tribunal Ambiental, de 27 de febrero de 2024, que rola a fojas 15461.

Nonagésimo octavo. Respecto de los asentamientos humanos antes referidos, consultado el Visor del Catastro Nacional de Campamentos 2024 del Departamento de Asentamientos Precarios del Ministerio de Vivienda y Urbanismo,⁵⁷ (**Figura N° 19**) se reconoce que el campamento Alto Molle actualmente presenta 3.390 hogares, vale decir 379 hogares más que lo informado a diciembre de 2023, con una superficie de 130,14 ha, siendo la estrategia ministerial incorporarlo al radio urbano de la ciudad de Alto Hospicio. Por otra parte, el asentamiento “La Mula” del cual no se contaba con información estadística a diciembre de 2023, actualmente, según el Catastro Nacional, se llama campamento “Mirando las Estrellas”, y está conformado por 164 hogares en una superficie de 113,90 ha, y su estrategia sería la relocalización.

Figura 19. Campamentos en los sectores cercanos a los depósitos de residuos de Mollecita norte y sur.



Fuente: Visor Catastro Nacional de Campamentos 2024. IDE MINVU.

En el caso de los depósitos Pampa norte y sur, no se registran campamentos cercanos.

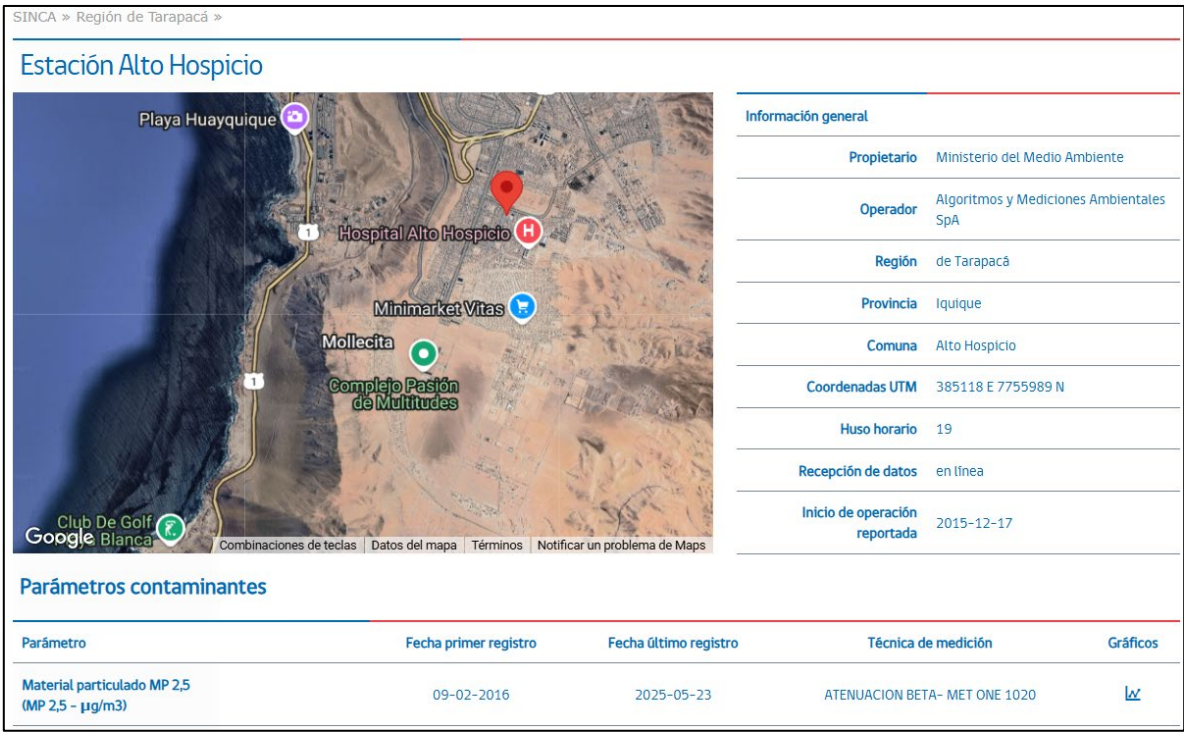
1.3.2. Efectos en la salud por mala calidad del aire

Nonagésimo noveno. Teniendo presente la potencial población afectada, para analizar la calidad del aire se complementará la información proporcionada por el

⁵⁷ Disponible en:
<https://experience.arcgis.com/experience/4221cdcb9ac540d6a198e1daa75c7ef1/page/P%C3%A1gina/?draft=true>.

Cuerpo de Bomberos de Alto Hospicio en el oficio Ord. N° 45, de 7 de diciembre de 2023, relativa al total de eventos de emergencias a que acudieron en el periodo 2018-2023, con los resultados del registro diario históricos de los parámetros contaminantes (MP 2,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) de la estación de monitoreo “Alto Hospicio”, perteneciente al Sistema de Información Nacional de Calidad del Aire (“SINCA”), del Ministerio del Medio Ambiente,⁵⁸⁻⁵⁹ y ubicada a 3,22 km del sector Mollecita en el sector sur de la ciudad (**Figura 20**).

Figura 20. Emplazamiento y antecedentes de la Estación Alto Hospicio.



Fuente: Visor Sistema de Información Nacional de Calidad del Aire del Ministerio del Medio Ambiente.

Centésimo. Al respecto, del referido oficio del Cuerpo de Bomberos de Alto Hospicio consta que se registraron para el periodo de cinco años y tres meses (desde el 31 de agosto de 2018 al 12 de noviembre de 2023) un total de 34 eventos, los cuales se encuentran asociados, principalmente, a la quema de residuos de neumáticos, ropa y basura en general. En específico, de dicha información se advierte que 30 incidentes de quemas tuvieron lugar en el sector Pampa sur, uno en Pampa norte, uno en Mollecita sur y dos en Mollecita norte. Asimismo, destacan cuatro eventos de quema de NFU, uno fuego en acopio de azufre), uno de quema de desechos biológicos y uno de quema de basura con una persona fallecida.

⁵⁸ Primer registro: 09.02.2016.

⁵⁹ MINISTERIO DE VIVIENDA Y URBANISMO (Chile). Visor del Catastro Nacional de Campamentos 2024 [en línea]. Departamento de Asentamientos Precarios. Santiago de Chile: MINVU, 2024. Disponible en: <https://experience.arcgis.com/experience/4221cdcb9ac540d6a198e1daa75c7ef1/page/P%C3%A1gina/?draft=true>.

El detalle con la información aportada por el Cuerpo de Bomberos de Alto Hospicio más el registro de la Estación Alto Hospicio para MP 2,5 se aprecia en la siguiente

Tabla 3:

Tabla 3. Eventos de quemas y valor registro diario MP 2,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, Estación Alto Hospicio.

N°	Fecha	Valor MP 2,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Tipo emergencia	Sector	Observación
1	31-08-2018	9	Quemazón de basura	Pampa sur	Quema de aproximadamente 300 m ² (vertedero municipal)
2	22-04-2019	12	Quemazón de NFU	Pampa sur	Quema de NFU de grandes dimensiones, se trabaja con el apoyo de camiones aljibes municipales
3	15-05-2019	18	Quemazón de NFU	Pampa sur	Quemazón de neumáticos
4	21-06-2019	15	Fuego en producto químico, azufre	Pampa sur	Fuego en acopio de azufre, con resultados de contaminación a la población cercana a la emergencia
5	22-06-2019	S/R	Fuego en producto químico, azufre	Pampa sur	Fuego en acopio de azufre
6	08-03-2020	11	Quemazón de basura y escombros	Pampa sur	Quemazón de basura en patio de escombros municipal
7	25-03-2020	7	Quemazón de basura	Pampa sur	Quemazón de basura camino a ex vertedero municipal
8	27-03-2020	7	Quemazón de basura	Pampa sur	Quemazón de basura en patio de escombros municipal
9	12-06-2020	8	Quemazón de basura	Pampa sur	Quemazón de basura en patio de escombros municipal
10	02-11-2020	12	Quemazón de basura	Pampa sur	Quemazón de basura, en basural clandestino
11	11-11-2020	9	Quemazón de basura	Pampa sur	Quemazón de basura, vertedero municipal
12	28-11-2020	13	Quemazón de basura	Pampa sur	Quemazón de basura, vertedero municipal
13	06-12-2020	10	Quemazón de NFU	Pampa sur	Quemazón de neumáticos
14	16-02-2021	10	Quemazón de basura	Pampa norte	Quemazón de basura sin peligro de propagación
15	27-02-2021	9	Quemazón de basura	Pampa sur	Quemazón de basura, con peligro de propagación
16	09-03-2021	6	Quemazón de basura	Pampa sur	Quemazón gran extensión de basura en anexo vertedero
17	03-04-2021	3	Quemazón de basura	Pampa sur	Quemazón de basura en vertedero municipal
18	14-04-2021	9	Quemazón de basura	Pampa sur	Quemazón de basura con desechos biológicos en recinto amurallado
19	19-04-2021	11	Quemazón de basura	Pampa sur	Quemazón de neumáticos
20	01-05-2021	13	Quemazón de basura	Pampa sur	Quemazón de neumáticos
21	27-05-2021	S/R	Quemazón de basura	Pampa sur	Quemazón de basura en vertedero municipal
22	04-10-2021	12	Quemazón de basura y ropa	Mollecita sur	Gran quemazón de basura y ropa
23	27-12-2021	10	Quemazón de basura	Pampa sur	Quemazón de basura, encontrándose en el lugar una persona fallecida
24	12-01-2022	12	Quemazón de basura	Pampa sur	Quemazón de basura en ex vertedero municipal
25	14-01-2022	15	Quemazón de basura	Pampa sur	Se trabaja en enfriamiento de rebrote de incendio en ex vertedero
26	17-01-2022	13	Quemazón de basura	Pampa sur	Quemazón de basura
27	30-01-2022	9	Quemazón de basura	Mollecita norte	Gran quemazón de basura, con peligro de propagación a viviendas
28	15-02-2022	12	Quemazón de basura	Pampa sur	Quemazón de basura y escombros

N°	Fecha	Valor MP 2,5 µg/m³	Tipo emergencia	Sector	Observación
29	14-03-2022	14	Quemazón de basura	Pampa sur	Gran quemazón de basura, se solicita apoyo del cuerpo de bomberos de Iquique y Pozo Almonte
30	03-03-2023	12	Quemazón de NFU	Mollecita norte	Quemazón de basura en acopio clandestino, lado cerro Tarapacá
31	04-05-2023	7	Quemazón de basura	Pampa sur	Fuego en acopio clandestino de basura con peligro de propagación a viviendas cercanas (acceso a ex vertedero)
32	05-05-2023	10	Quemazón de basura	Pampa sur	Quemazón de basura y ropa en acopio clandestino acceso a ex vertedero municipal
33	16-10-2023	10	Quemazón de basura	Pampa sur	Gran quemazón de basura y escombros (2 eventos el mismo día)
34	12-11-2023	2	Quemazón de basura	Pampa sur	Quemazón de basura en microbasural

Fuente: Oficio Ord. N° 45/2023 del Cuerpo de Bomberos de Alto Hospicio, que consta a fojas 15149 y siguientes.

Centésimo primero. Para analizar dicha información es necesario traer a colación lo dispuesto en el [Decreto Supremo N°12, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, que Establece Norma Primaria de Calidad Ambiental para material particulado fino respirable MP 2,5](#) (“D.S. N° 12/2011”), norma que tiene por objetivo proteger la salud de las personas de los efectos agudos y crónicos de dicho contaminante, con un nivel de riesgo aceptable.

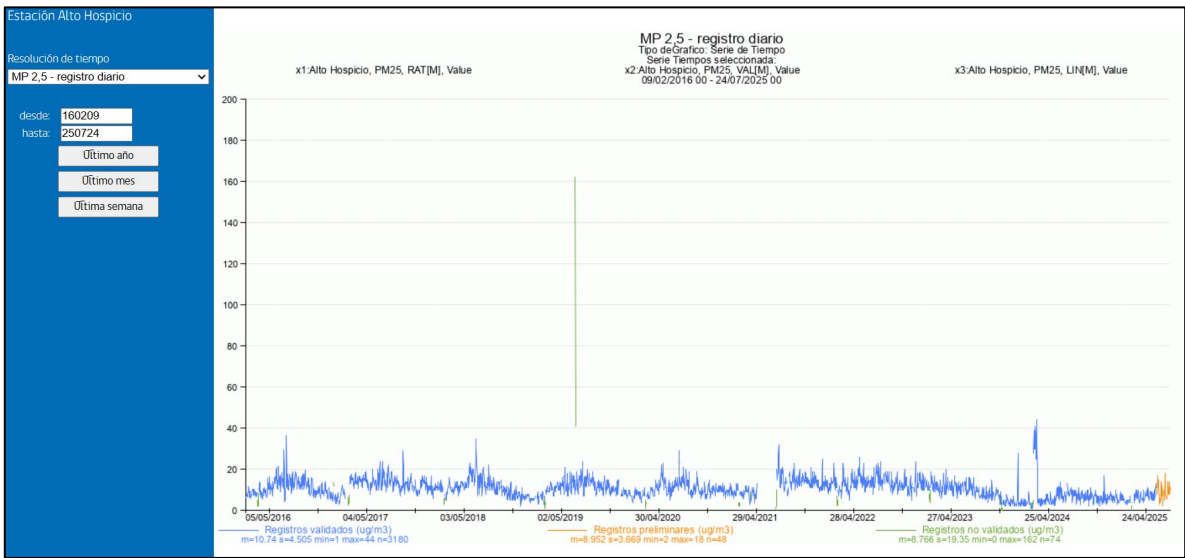
De acuerdo con el [artículo 3°](#) de dicho cuerpo normativo, se fija un nivel de riesgo aceptable en base a los parámetros de concentración anual⁶⁰ (valor límite 20 µg/m³) y para 24 horas⁶¹ (valor límite 50 µg/m³); y según el [artículo 5](#), niveles de alerta sanitaria para episodios críticos (alerta,⁶² preemergencia⁶³ y emergencia⁶⁴).

Centésimo segundo. Teniendo presente lo anterior, se efectuó una revisión de los datos la estación de monitoreo “Alto Hospicio” del SINCA, desde el 9 de febrero de 2016 hasta el 24 de julio de 2025, para el promedio diario de MP 2,5 µg/m³.

Tal revisión arrojó que, de los 3.180 días con datos validados, se advierte que no existen días en rango de alerta (≥ 80 µg/m³), preemergencia (≥ 110 µg/m³), ni emergencia (≥ 170 µg/m³), además el valor máximo diario registrado fue el 11 de marzo de 2024 con 44 µg/m³, y el promedio anual más alto fue el 2022 con un registro de 13,3 µg/m³ (**Figura 21**). Respecto a los parámetros de concentración, con el percentil 98 anual, el más alto alcanzó las 32 µg/m³ el 2024, y el promedio tri-anual (2018-2025) entre 7,7 – 11,9 µg/m³.

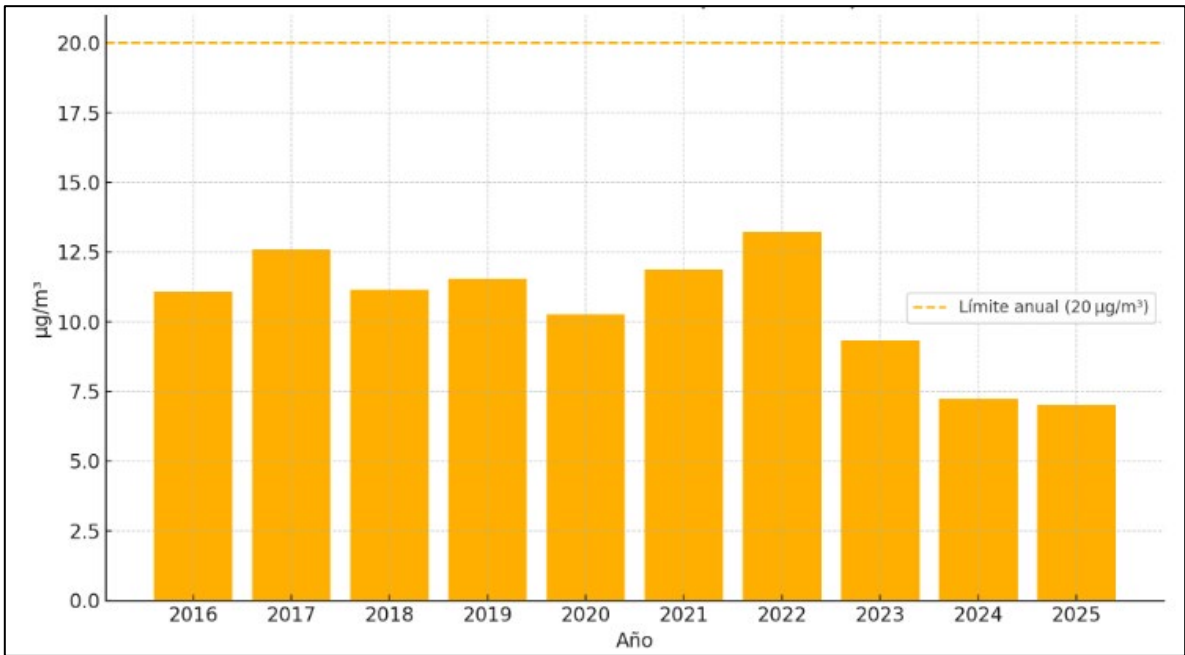
⁶⁰ Excediendo su umbral de superación cuando el promedio tri-anual es >20 µg/m³.
⁶¹ Excediendo su umbral de superación cuando el percentil 98 de promedios diarios es >50 µg/m³.
⁶² Rango 24 horas entre 80 a 109 µg/m³.
⁶³ Rango 24 horas entre 110-169 µg/m³.
⁶⁴ Rango 24 horas ≥ 170 µg/m³.

Figura 21. Registro diario MP 2,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ conforme con la Estación Alto Hospicio (periodo febrero 2016 – julio 2025).



Fuente: Red SINCA del MMA.

Figura 22. Promedio anual MP 2,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, periodo 2016-2025.



Fuente: Elaboración propia, en base a datos de la Estación Alto Hospicio de la Red SINCA del MMA.

Centésimo tercero. Como corolario del análisis precedentemente expuesto, no se identificaron fechas ni magnitudes con excedencias que ameriten declarar la superación de la norma primaria, para concentraciones de 24 horas ni del límite anual, lo cual implicó que no se activaran niveles de alerta sanitaria en las cercanías de la estación de monitoreo.

Centésimo cuarto. De esta esta, considerando que no se verificó la existencia de episodios críticos y que todos los registros se encuentren por debajo de los umbrales de concentración establecidos, tal situación permite descartar que las

quemas de residuos en los basurales -que si bien ocurren-, no generan incrementos que superen la norma primaria de calidad ambiental de MP 2,5, de acuerdo con la estación considerada en el análisis.

Centésimo quinto. Sin perjuicio de lo anterior, resulte pertinente destacar que la Organización Mundial de la Salud (“OMS”)⁶⁵ en sus guías mundiales para la calidad del aire (“*Global Air Quality Guidelines*”) recomienda como valores referenciales para 24 horas, un umbral guía no mayor a 15 µg/m³ de MP 2,5, señalando que una exposición permanente por sobre este nivel puede generar un riesgo para la salud humana. En lo que respecta a los valores referenciales como promedio anual, la guía recomienda un umbral no mayor a 5 µg/m³, sin embargo, más del 90% de la población mundial está expuesta a concentraciones que exceden ese umbral.

De esta forma, una exposición prolongada (meses o años) a material particulado sobre los referidos umbrales, se ha asociado a una amplia gama de problemas de salud graves y crónicos, entre ellas afecciones respiratorias, cardiovasculares, neurológicas y cáncer de pulmón, entre otras. Además, a corto plazo la exposición a material particulado puede agravar cuadros respiratorios preexistentes y aumentar el riesgo de hospitalización, especialmente en grupos vulnerables como niños, personas mayores y pacientes con enfermedades respiratorias o cardíacas.⁶⁶

Centésimo sexto. Luego, cabe considerar que el grado de afectación puede ser mayor en atendida la proximidad de zonas residenciales, ubicadas a menos de 1.000 metros de focos de quema, como ocurre con los sectores de Mollecita Norte y Mollecita, además de incendios en el ex vertedero El Boro a sólo 600 metros de la Población el Boro de Alto Hospicio. Estas distancias, según estándares internacionales, implican la existencia de zonas de riesgo para exposiciones nocivas, especialmente en casos de incendios en residuos textiles y peligrosos.⁶⁷

Centésimo séptimo. De esta manera, teniendo presente el análisis desarrollado en los considerandos **Centésimo segundo** a **Centésimo quinto**, la información disponible resulta insuficiente para constatar que se haya producido un daño como consecuencia de un detrimento constante a la calidad del aire y en la salud de la

⁶⁵ ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. *Safe management of wastes from health-care activities* [en línea]. 2nd ed. Geneva: World Health Organization, 2014. xviii, 308 p. ISBN 978-92-4-154856-4. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/85349/9789241548564_eng.pdf.

⁶⁶ ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. *WHO guidance on research methods for health emergency and disaster risk management* [en línea]. Geneva: World Health Organization, 2021, xxii, 484 p. ISBN 978-92-4-003422-8. Disponible en: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/345329/9789240034228-eng.pdf>.

⁶⁷ AGENCY FOR TOXIC SUBSTANCES AND DISEASE REGISTRY (2001). *Landfill Gas Primer. An Overview for Environmental Health Professionals*. <https://www.atsdr.cdc.gov/hac/landfill/html/ch3.html>.

población por la concentración de MP 2,5, conforme con la norma primaria de calidad ambiental vigente.

Centésimo octavo. A mayor abundamiento, consultada la SEREMI de Salud de la Región de Tarapacá, respecto del registro de pacientes en la comuna de Alto Hospicio derivados de alguna potencial patología provocada o asociada por eventuales problemas de vectores e incendios acaecidos en los basurales litigados, a través del oficio CP N° 17919/2023, de 15 de diciembre de 2023, acompañado a fojas 15226 y siguientes, dicho servicio indicó no contar con esta información.

1.3.3. Efectos en la salud por malos olores

Centésimo noveno. En cuanto a la afectación a la salud de la población por los malos olores, cabe señalar que la demandante para efectos de probar este daño ambiental alegado no acompañó prueba.

Sin embargo, de los hechos constatados en la visita inspectiva del Tribunal del 2 de agosto de 2022, se reconoce en el basural de Pampa sur, “sectores con quemas, además de un fuerte olor a descomposición” (foja 1452). Con ocasión de la misma visita, el Informe del DICTUC señala que para el caso de Pampa norte:

“[e]n algunos casos se observa presencia de insectos, en particular en pilas de residuos sólidos urbanos con elevada presencia de residuos plásticos, aunque con escasa presencia de olores debido al tiempo de disposición o a la baja humedad del entorno, lo que ralentiza los procesos de biodescomposición de las fracciones orgánicas biodegradables contenidas en las bolsas” (fojas 15340).

De esta forma, solo en el sector de Pampa norte, el referido informe destaca la presencia de moscas y olores y, de forma general en sus conclusiones, sostiene que “[...] en algunos casos se observan insectos, asociados a pilas de residuos sólidos urbanos, aunque con olores de menor intensidad debido o al tiempo de disposición o a la baja humedad del entorno” (fojas 15375).

En este mismo orden de ideas, con ocasión de la inspección personal efectuada el 27 de febrero de 2024, se constató la presencia de vectores en los depósitos de residuos de Pampa norte, Pampa sur y Mollecita norte (fojas 15437 y siguientes).

Centésimo décimo. A partir de lo anterior, del análisis de los antecedentes aportados y constataciones efectuadas, se desprende que, si bien se identifican ciertos focos de emisión de olores, estos se califican como de baja intensidad y están principalmente asociados a residuos sólidos de origen domiciliario, excluyéndose residuos textiles, de construcción y demolición o peligrosos. En efecto, tales manifestaciones se constataron de manera limitada en los sectores

denominados Pampa norte y Pampa sur, donde se concentra una mayor proporción de residuos domiciliarios. Por el contrario, en los sectores de Mollecita norte y Mollecita sur -zonas donde predominan residuos industriales, textiles y peligrosos- no se verificaron condiciones que evidencien una generación de olores ofensivos ni la proliferación de vectores que pueda afectar la salud de la población, a pesar de ser las áreas con mayor densidad de población colindante.

Centésimo undécimo. En consecuencia, la prueba incorporada al proceso y apreciada conforme con las reglas de la sana crítica no permite establecer, de manera fundada, la existencia de una relación indiciaria suficiente entre la presencia de malos olores y una afectación o menoscabo concreto a la salud de la población expuesta. En particular, la actora no rindió prueba ni existen en autos antecedentes técnicos, tales como estudios médicos, periciales o ambientales que permitan establecer un vínculo técnico-científico entre los hechos alegados y efectos adversos al bienestar o salud de las personas, correspondiendo el rechazo de la demanda a este respecto.

1.3.4. Riesgos asociados a los depósitos de residuos

Centésimo duodécimo. Si bien no se ha acreditado, conforme con lo establecido en los considerandos anteriores, un daño ambiental concreto asociado a la exposición de la población a una mala calidad del aire o a la presencia de malos olores, los antecedentes técnicos y la prueba rendida permiten advertir la existencia de una situación de riesgo ambiental relevante. En efecto, la reiteración de eventos de incendios y quemas no autorizada de residuos, la proximidad de estos focos a asentamientos humanos –como los campamentos Alto Molle y Mirando las Estrellas (denominado también como “La Mula”)—, así como la eventual exposición prolongada a emisiones contaminantes, agentes biológicos y vectores, configuran un escenario que, aunque no ha generado consecuencias comprobables para la salud en los términos planteados por la demandante, sí evidencia condiciones propicias para la ocurrencia de impactos ambientales negativos que requieren ser abordados desde una perspectiva preventiva y de gestión del riesgo..

Centésimo decimotercero. En este contexto, la gestión inadecuada de residuos sólidos e incluso peligrosos ha sido identificada como una amenaza significativa para la salud humana y el medio ambiente, al poder generar contaminación del suelo, del agua y del aire, emisión de gases de efecto invernadero como el dióxido de carbono y metano, principales gatillantes del Cambio Climático,⁶⁸ y propiciar la

⁶⁸ COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE, 2016. Guía general para la gestión de residuos sólidos domiciliarios, p. 101.

proliferación de vectores de enfermedades infecciosas que afectan directamente a las comunidades cercanas.⁶⁹ De hecho, tanto el Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos como el Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo, advierten que el manejo inadecuado de este tipo de residuos puede exponer a la población a agentes biológicos peligrosos, tales como bacterias patógenas (*Salmonella*, *Escherichia coli*, *Clostridium tetani*), virus (*hepatitis A*, *rotavirus*) y hongos con potencial alergénico y tóxico.⁷⁰

Centésimo decimocuarto. En este sentido, la acumulación de residuos sólidos y la existencia de vertederos ilegales favorecen la proliferación de fauna sinantrópica⁷¹ (insectos, roedores, perros callejeros, aves carroñeras), lo que incrementa la transmisión de enfermedades zoonóticas, tales como leptospirosis, hantavirus y otras patologías transmitidas por vectores, generando un riesgo para la salud pública que debe ser controlado de manera oportuna y eficiente.⁷²

Asimismo, más allá de los riesgos biológicos, la exposición prolongada de las comunidades a residuos sólidos y peligrosos puede generar efectos psicosociales negativos, entre los que se incluyen la ansiedad, el estrés, la percepción de abandono institucional, la estigmatización social y el deterioro de la calidad de vida vinculado a la percepción de vivir en un ambiente contaminado y degradado.⁷³⁻⁷⁴

Centésimo decimoquinto. A este respecto, el enfoque **One Health**, promovido por la Organización de las Naciones Unidas y adoptado por el Estado de Chile, reconoce la interdependencia entre la salud humana, la salud animal y la salud de los ecosistemas. Este enfoque enfatiza la necesidad de una gestión integrada y preventiva de los residuos sólidos, como medida fundamental para reducir los riesgos sanitarios, prevenir la aparición y propagación de enfermedades zoonóticas, y proteger de manera efectiva la salud pública.⁷⁵

Centésimo decimosexto. Por su parte, Chile ha suscrito la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, comprometiéndose, entre otros, con el Objetivo de Desarrollo

⁶⁹ Decreto Supremo N° 148, de 2023, del Ministerio de Salud, que fija el Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.

⁷⁰ Decreto Supremo N° 594, de 1999, del Ministerio de Salud, que fija el Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.

⁷¹ Fauna sinantrópica, corresponde a roedores, palomas e insectos, conviven con las personas sin ser domésticos, y pueden actuar como reservorios o vectores de enfermedades zoonóticas. OPS/OMS <https://iris.paho.org/handle/10665.2/64209>

⁷² FAO, OMS & OIE. One Health Joint Plan of Action (2022–2026), 2022.

⁷³ ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Guidelines on Sanitation and Health, 2017.

⁷⁴ MINISTERIO DE SALUD DE CHILE. Plan Nacional de Salud 2021-2030. Santiago de Chile, 2021.

⁷⁵ FAO, OMS & OIE. (2022). One Health Joint Plan of Action (2022–2026). Organización de las Naciones Unidas.

Sostenible N° 3: Salud y Bienestar, cuyo propósito incluye reducir de manera sustancial el número de muertes y enfermedades causadas por productos químicos peligrosos y por la contaminación del aire, el agua y el suelo. Este compromiso exige una acción decidida del Estado para asegurar una adecuada gestión de los residuos sólidos y peligrosos.⁷⁶ En concordancia con ello, el Plan Nacional de Salud 2021-2030 establece como una de sus prioridades la reducción de los impactos ambientales sobre la salud, destacando la necesidad de fortalecer la vigilancia sanitaria y mejorar la gestión de residuos como herramientas clave para la prevención de riesgos sanitarios y psicosociales en la población expuesta.⁷⁷

Centésimo decimoséptimo. En consecuencia, la presencia y el manejo inadecuado de residuos sólidos y peligrosos constituye un riesgo ambiental y sanitario de carácter multidimensional, resultando indispensable implementar acciones de gestión ambiental preventiva y de control de riesgos, que permitan enfrentar la situación de manera integral y evitar que la exposición a los depósitos de residuos evolucione en una afectación de relevancia para la salud y bienestar de la población, como se establecerá en lo resolutivo.

1.4. De la afectación a los componentes agua, flora y vegetación, fauna, paleontología, arqueología y ecosistema desértico de Alto Hospicio

Centésimo decimoctavo. La demandante alega que con ocasión de la depositación de residuos en los sectores de Pampa norte y sur, y Mollecita norte y sur, se ha ocasionado un grave daño al ecosistema del desierto de Atacama, afectando a componentes como agua, fauna y biota. Precisa que dicha afectación es de carácter significativa, atendido el valor ambiental del territorio en el que se ha generado, considerando la actual situación hídrica del país, influyendo en la pérdida de la calidad y cantidad de dicho recurso, contaminando napas subterráneas y empeorando los efectos del cambio climático sobre dicho territorio.

Centésimo decimonoveno. Por su parte, el Fisco de Chile señala que los sitios donde se emplazan los pasivos ambientales, están ubicados en el ecosistema denominado “desierto absoluto”, caracterizado por una bajísima productividad biológica y ausencia casi absoluta de flora y fauna, con extremas condiciones de disponibilidad hídrica (nula), así como altas temperaturas y radiación solar, siendo el ecosistema menos productivo de aquellos que caracterizan a la Región de Tarapacá, contrastado con otros ecosistemas de la región como son el ecosistema

⁷⁶ NACIONES UNIDAS. Objetivos de Desarrollo Sostenible: Agenda 2030. Recuperado de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/salud-y-bienestar/>.

⁷⁷ MINISTERIO DE SALUD DE CHILE. Plan Nacional de Salud 2021-2030. Santiago, Chile.

desértico costero o los ecosistemas de humedales altoandinos y puna de Tarapacá, por lo que no exista una afectación significativa a los referidos componentes ambientales.

Centésimo vigésimo. A su vez, la demandada Municipalidad de Alto Hospicio arguye que las alegaciones de la demandante son genéricas, máxime si ésta no aduce la afectación de especies o de algún hábitat protegido, o la contaminación de aguas en napas subterráneas como pretende hacer ver, sin presentar prueba alguna que dé cuenta de ello o acompañar antecedentes que permitan presumir fundadamente la presencia de aquella en los sectores denunciados.

Centésimo vigésimo primero. Para abordar esta materia, es menester señalar, primeramente, que la actora no rindió prueba alguna para efectos de probar la existencia de daño ambiental sobre la hidrología, flora y fauna. Además, la actora tampoco rindió prueba ni planteó de manera expresa en el libelo la eventual afectación del componente arqueológico.

Centésimo vigésimo segundo. Sin perjuicio de lo anterior, con el fin de abordar los diferentes antecedentes incorporados al expediente judicial respecto al componente hidrológico, consta el Informe Técnico de Fiscalización N°41/2023 de la DGA acompañado a fojas 15042, el cual informa que no existe presencia de unidades sedimentarias con alta potencia que permitan alguna actividad hidrogeológica importante en la zona. Además, precisa que en los sectores objeto de la demanda no se encuentra definido un sector hidrogeológico de aprovechamiento común ("SHAC"). Dicho informe, en lo relativo a la escorrentía superficial, señala que esta es de carácter intermitente, activándose únicamente ante precipitaciones esporádicas de gran magnitud y por períodos acotados, debido a las altas tasas de evaporación y temperaturas del área. Esta caracterización es consistente con la bibliografía científico-técnica analizada en el considerando **Vigésimo séptimo** de esta sentencia.

Centésimo vigésimo tercero. En este mismo orden de ideas, es necesario traer a colación lo señalado en el considerando **Vigésimo octavo** de esta sentencia, respecto de las características del suelo presente en la zona, el cual, al presentar condiciones isotérmicas, exhibe un régimen de humedad árido. Esto implica que el suelo se mantiene seco en toda la sección de control de humedad y que posee una costra superficial salina que dificulta o impide la infiltración del agua.

Centésimo vigésimo cuarto. De acuerdo con lo expuesto y a partir de los antecedentes examinados, se colige que no existe evidencia de contaminación de napas freáticas, dada su ausencia en la zona. Asimismo, resulta poco probable la

existencia de contaminación de aguas superficiales o subsuperficiales, considerando las condiciones climáticas, edafológicas e hidrológicas del entorno en que se emplazan los pasivos ambientales objeto de la demanda.

Centésimo vigésimo quinto. En lo referido a un eventual daño sobre la flora y vegetación, el informe titulado “Ecosistemas de la región de Tarapacá y su relación con el recurso hídrico según las condiciones y características del territorio”, ampliamente descrito en el considerando **Vigésimo séptimo** y siguientes de esta sentencia, aporta antecedentes relevantes sobre las condiciones biogeográficas del área donde se emplazan los basurales. En efecto, los pasivos ambientales se ubican en la formación denominada “Desierto absoluto”, en una zona de transición entre el “Desierto tropical costero con vegetación escasa” y el “Desierto tropical interior con vegetación escasa”. Esta área se caracteriza por la ausencia total de vida vegetal, a excepción de ciertos enclaves específicos ubicados en zonas montañosas altas influenciadas por neblinas (propios del desierto tropical costero con vegetación escasa) o en sectores con presencia de napas subterráneas salobres (característicos del desierto tropical interior con vegetación escasa). No obstante, como se señaló en considerandos anteriores, los depósitos de residuos objeto de la demanda no se emplazan en ninguno de estos dos ecosistemas desérticos costeros, por lo que dichas excepciones no se presentan en el área de los pasivos ambientales.

Centésimo vigésimo sexto. Esto último se corrobora a través de las actas de las dos diligencias de inspección personal realizadas por el Tribunal, en agosto 2023 y febrero 2024, así como el Informe del DICTUC de agosto 2023, a partir de las cuales se advierte que en ninguna de dichas oportunidades se constató la presencia de especies o formaciones vegetacionales en los sectores objeto de la demanda, según se desprende del registro fotográfico incorporados en estos antecedentes.

Centésimo vigésimo séptimo. Ahora bien, respecto del componente fauna, consta en el expediente que este aspecto no ha sido abordado en ningún informe técnico ni en las actas de inspección personal, de tal forma que permita acreditar la presencia de especies animales, en particular aquellas en alguna categoría de conservación, en las cercanías de los basurales. En consecuencia, no existe prueba suficiente que permita determinar la existencia de daño ambiental sobre estos componentes ambientales.

Centésimo vigésimo octavo. Sobre la presencia de sitios con valor arqueológico y paleontológico en las cercanías de los basurales, si bien la afectación a estos

componentes no fue alegada expresamente en la demanda, estos adquieren relevancia en el marco de la afectación al suelo.

Centésimo vigésimo noveno. En efecto, conforme con el oficio Ord. N° 180/2023 del Consejo de Monumentos Nacionales, acompañado a fojas 15394 y siguientes, los sectores donde se emplazan los residuos corresponden a unidades geológicas con potencial paleontológico medio a alto en el caso de la Formación El Godo, y bajo a medio en el caso de la Unidad Gravas de Alto Hospicio, lo que sugiere la posibilidad de presencia de fósiles.

Centésimo trigésimo. En cuanto al valor arqueológico, el oficio ya citado informa que no existen Monumentos Nacionales, ni en categoría de Monumento Histórico, Zona Típica ni Santuario de la Naturaleza, dentro de los sectores Mollecita norte y sur y Pampa norte y sur.

No obstante lo anterior, el mismo oficio advierte que las zonas en cuestión presentan una extensa historia de uso humano, con potencial presencia de faenas e instalaciones mineras, sitios habitacionales, cementerios, huellas troperas y de carretas, entre otras actividades humanas que pueden dejar evidencia arqueológica.

En particular, destaca que en el basural de Pampa norte se dispone de información bibliográfica, sugiriendo que los residuos pueden estar ocultando evidencia arqueológica, e incluso se advierte que huellas troperas podrían haber sido destruidas por esta actividad reciente. En el caso del sector Pampa sur, si bien no se registra evidencia arqueológica conocida, se enfatiza que ello no descarta la posibilidad de hallazgos en el subsuelo.

Respecto del área de Alto Molle, área cercana a Mollecita norte, el oficio informa que en 2020 se encontraron restos óseos de siete personas, posiblemente fallecidas en el contexto bélico de la Revolución de 1891, lo que fue calificado como un “cementerio arqueológico”. Adicionalmente, en el sector de la cárcel de Alto Hospicio, ya dentro del radio urbano, se documenta el hallazgo en 2022 de diez botijas coloniales vinculadas a actividades mineras.

A partir de estos antecedentes, el Consejo de Monumentos Nacionales recomienda realizar una prospección pedestre arqueológica en los sitios donde se emplazan los pasivos ambientales, a fin de determinar o descarta la presencia de restos con valor patrimonial.

Centésimo trigésimo primero. Conforme con lo establecido en los considerandos precedentes, se constata que en los sectores objeto de la demanda existe evidencia

general de ocupación humana con relevancia arqueológica, así como la existencia de formaciones con un potencial paleontológico entre alto, medio y bajo, lo que ha sido expresamente reconocido por el Consejo de Monumentos Nacionales. Sin embargo, no se han aportado al expediente estudios de línea de base, prospecciones sistemáticas ni evaluaciones en terreno que permitan establecer de manera clara y fundada la existencia de una afectación efectiva de estos componentes.

Centésimo trigésimo segundo. Finalmente, en lo que respecta a una eventual afectación al ecosistema desértico como plantea la actora, resta analizar lo señalado por el *amicus curiae* señor Juan Pablo Gamez, Geógrafo, en su informe acompañado a fojas 175 y siguientes.

En efecto, en este informe se expone una serie de consideraciones de orden técnico y bibliográfico respecto del impacto de los vertederos ilegales en el ecosistema desértico. diversa índole en el desierto de Atacama. En concreto, a fojas 177, basándose en reportajes internacionales y literatura específica en la materia, el señor Gámez señala que el ecosistema desértico de la comuna de Alto Hospicio:

“[...] se ha visto afectado por vertederos ilegales que se componen de miles de toneladas de desperdicios, en su mayoría textiles importados desde diversas partes del mundo, convirtiéndose estos vertederos, en una indiscutible amenaza socio ambiental (Maristella, 2008), que pone en peligro no solo la riqueza intrínseca del desierto de Atacama, sino también una problemática social sin precedentes que va en aumento y en la actualidad se observa una pasividad institucional de carácter gubernamental preocupante”.

Centésimo trigésimo tercero. Sin embargo, a juicio del Tribunal, la opinión del *amicus curiae* no permite acreditar una afectación o menoscabo significativo al ecosistema desértico, pues: i) el texto presenta una descripción general de las condiciones desérticas de Alto Hospicio, sin abordar en específico ningún componente ambiental; ii) no hace referencia justificada de una efectiva afectación significativa a algún componente, salvo paisaje y una potencial afectación socioambiental; iii) el informe, si bien presenta referencias bibliográficas, éstas se encuentran incompletas, carece de un listado de las mismas al final del texto que permitan acceder y revisar las fuentes de información utilizadas, contrastar su fiabilidad, etc.; y, iv) el documento, pese a estar realizado por un profesional de las ciencias geográficas, no presentan datos sustanciales ni utiliza tecnología SIG para esclarecer cuál es la duración y extensión del daño en el ecosistema.

1.5. Síntesis de componentes ambientales afectados

Centésimo trigésimo cuarto. Conforme con los antecedentes probatorios, periciales, documentales, inspecciones personales y análisis técnicos examinados en los puntos anteriores de este acápite de la sentencia, el Tribunal tiene por acreditada la existencia de una afectación ambiental sobre los componentes suelo y paisaje en los sectores Pampa norte, Pampa sur, Mollecita norte y Mollecita sur, como consecuencia de la disposición no autorizada, masiva y sostenida de residuos sólidos —textiles, domiciliarios, de construcción y demolición, peligrosos (RESPEL), neumáticos fuera de uso, entre otros— tanto en superficie como en el subsuelo, lo cual ha provocado una alteración significativa en la estructura edáfica y morfología del terreno, así como un impacto visual negativo sobre áreas homogéneas del paisaje desértico, afectando su naturalidad escénica, estética y geomorfológica. Estos impactos han sido respaldados mediante un análisis espacio-temporal de imágenes satelitales, evaluaciones de visibilidad paisajística y constataciones en terreno.

Centésimo trigésimo quinto. Por el contrario, respecto de los componentes calidad del aire y salud de la población, si bien se ha constatado la existencia de quemaduras recurrentes, focos de malos olores y cercanía de asentamientos humanos a los depósitos de residuos, no se ha rendido prueba suficiente ni concluyente que permita establecer una afectación concreta o un menoscabo directo a la salud de las personas. En efecto, no se acompañaron estudios médicos, pericias ambientales ni registros de morbilidad que acrediten dicha relación de causa-efecto. No obstante, los antecedentes dan cuenta de una situación de riesgo ambiental y sanitario relevante, que exige medidas preventivas y de gestión para evitar eventuales impactos futuros, especialmente en sectores como Mollecita, donde la densidad poblacional es mayor y la exposición potencial es más alta.

Centésimo trigésimo sexto. Finalmente, en cuanto a los componentes agua, flora y vegetación, fauna, y patrimonio arqueológico y paleontológico, el Tribunal concluye que no se encuentra acreditada la existencia de una afectación atendido que: i) no existen napas freáticas ni unidades hidrogeológicas de aprovechamiento común en la zona; ii) no se ha constatado la presencia de formaciones vegetales ni especies faunísticas en estado silvestre; y, iii) no se ha rendido prueba suficiente ni se han efectuado prospecciones que permitan sostener una alteración al patrimonio paleontológico o arqueológico, más allá del potencial reconocido por el Consejo de Monumentos Nacionales;

Centésimo trigésimo séptimo. En consecuencia, se tendrá por acreditada la afectación ambiental respecto de los componentes suelo y paisaje, en tanto se ha descartado su existencia respecto del agua, flora, fauna y patrimonio, y se reconoce, en cuanto a la calidad del aire y salud humana, la existencia de riesgos ambientales relevantes, sin que se haya acreditado una afectación concreta sobre tales componentes.

1.6. De la significancia de las afectaciones

Centésimo trigésimo octavo. Para analizar la significancia de las afectaciones establecidas respecto de los componentes suelo y paisaje, corresponde considerar, como se explicó en los **considerandos Cuadragésimo quinto y siguientes**, criterios tanto cualitativos como cuantitativos que sean relevantes para este caso.

Para examinar la significancia de las afectaciones constatadas en los considerandos anteriores, se considerarán los siguientes criterios: i) intensidad; ii) duración; iii) extensión; iv) incidencia; y, v) reversibilidad. Complementariamente para valorar la significancia del daño al paisaje, será menester entenderlo como una expresión visual en el territorio del conjunto de relaciones derivadas de la interacción de determinados atributos naturales,⁷⁸ así como reconocer en él las cuatro dimensiones conceptuales establecidas desde la geografía, a saber, dimensión estética,⁷⁹ dimensión ecológica,⁸⁰ dimensión cultural⁸¹ y dimensión interpretativa.⁸²⁻

83

- **Intensidad**

Centésimo trigésimo noveno. En lo que respecta a la intensidad de la afectación al **componente suelo**, entendida como la magnitud con que se han alterado sus propiedades físicas, químicas y funcionales esenciales, el Tribunal concluye que los sectores Pampa norte, Pampa sur, Mollecita norte y Mollecita sur han sido objeto de una afectación severa y persistente derivada de la disposición no autorizada y

⁷⁸ SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL, Guía para la evaluación de impacto ambiental del valor paisajístico en el SEIA, 2019.

⁷⁹ Asocia al paisaje a una combinación armónica de formas y colores en el territorio.

⁸⁰ Enfatiza en las interrelaciones de los diversos elementos del medio ambiente en la configuración del paisaje.

⁸¹ Expone al paisaje como el medio en que se desarrollan actividades socioeconómicas, las que, por lo tanto, se transforman continuamente.

⁸² Profundiza en los componentes de percepción de las distintas relaciones ecológicas del paisaje, el que se entiende como un conjunto de elementos visibles.

⁸³ GALLEGUILLOS ALVEAR, María Victoria. *Capítulo VI. Paisaje*. En: ASTORGA JORQUERA, Eduardo y COSTA, Ezio, dirs. *Derecho Ambiental Chileno. Parte Especial* [libro en papel y digital]. 1ª ed. Santiago de Chile: Thomson Reuters, 2021. p. 275-301.

sostenida de residuos sólidos de diversa naturaleza, tanto en superficie como en el subsuelo.

En efecto, los antecedentes probatorios examinados dan cuenta de la presencia reiterada de residuos textiles, domiciliarios, de construcción y demolición, neumáticos fuera de uso, residuos peligrosos y orgánicos, muchos de los cuales han sido sepultados mediante uso de maquinaria pesada o sometidos a quemas recurrentes. Estas prácticas han ocasionado una transformación profunda en la estructura del suelo, afectando su porosidad, textura, capacidad de infiltración y estabilidad edáfica, así como su composición química por posibles lixiviados, metales pesados y compuestos tóxicos derivados de la combustión incompleta.

La intensidad del daño se expresa no sólo en el cambio morfológico observable, como la alteración de pendientes, taludes, quebradas y compactación del terreno, sino también en la pérdida de funciones ecosistémicas esenciales del suelo, tales como su rol en el ciclo hidrológico, soporte para formas de vida, regulación térmica, y como reservorio de nutrientes y carbono. Este nivel de degradación excede la capacidad de regeneración natural del sistema edáfico y compromete de forma irreversible su integridad ecológica, lo que se constata, por ejemplo, en el hecho de que muchos residuos permanecen semi-enterrados o afloran con facilidad, incluso tras intervenciones antrópicas de recubrimiento.

El carácter persistente de la afectación ha sido verificado tanto en inspecciones en terreno como en análisis espacio-temporal de imágenes satelitales, que permiten constatar que la degradación del suelo no ha sido episódica ni superficial, sino acumulativa, continua y agravada en el tiempo, sin acciones de remediación ni contención verificables. En sectores como Mollecita norte, se advierte incluso una intensificación del daño edáfico por la interacción entre acumulación de residuos ligeros (textiles), quema, uso de maquinaria y asentamientos humanos precarios, alterando de manera significativa y duradera las condiciones naturales del sustrato.

En consecuencia, el Tribunal estima que la afectación del componente suelo es de carácter significativa, atendido que la acumulación de residuos ha provocado una alteración sustancial y funcionalmente crítica del medio edáfico, lo que impone un alto nivel de significancia ambiental y una necesidad urgente de intervención para su remediación.

Centésimo cuadragésimo. En cuanto a la intensidad de la afectación del **componente paisaje**, entendida como el grado de alteración de sus atributos visuales, estructurales y escénicos, el Tribunal advierte que la acumulación masiva, continua y no gestionada de residuos sólidos, como residuos textiles, residuos

domésticos y residuos peligrosos (neumáticos fuera de uso), ha generado una perturbación profunda y persistente en las características naturales del paisaje desértico de los sectores Pampa y Mollecita, dentro de la subzona geomorfológica Cordillera de la Costa.

Este entorno, caracterizado por su homogeneidad estructural, formas suaves y onduladas, una paleta cromática típica del desierto y amplias cuencas visuales ha sido severamente alterado por la presencia reiterada de residuos, huellas de maquinaria pesada, zonas de quema e intervenciones antrópicas que han desdibujado los elementos esenciales del relieve, afectando tanto su morfología como su estética escénica. La visibilidad de los basurales desde rutas regionales, como la A-510 y A-514, y desde puntos de observación estratégicos definidos mediante análisis de intervisibilidad con herramientas SIG (QGIS), evidencia que la alteración del paisaje no es puntual ni superficial, sino intensamente perceptible desde distintos ángulos y altitudes, afectando la experiencia visual del territorio.

En el caso del sector Pampa, la alta exposición paisajística de los residuos acumulados sobre fajas fiscales y quebradas abiertas, junto con su visibilidad desde ejes de tránsito vehicular, configura un impacto visual intenso y directo, que degrada gravemente la calidad escénica del entorno. En Mollecita, si bien existen elementos orográficos que ofrecen un parcial camuflaje, la acumulación de residuos, quemas previas y transformación artificial de laderas mediante maquinaria han generado una afectación igualmente significativa, en especial, para la población que reside en las zonas colindantes, lo que agrava la intensidad del daño por su incidencia directa en la percepción cotidiana del entorno.

En conclusión, el Tribunal estima que la afectación al paisaje es significativa, tanto por el grado de alteración de sus elementos visuales, estéticos y morfológicos, como por su carácter persistente, visible y profundamente perturbador.

- **Duración**

Centésimo cuadragésimo primero. En relación con el criterio de duración o temporalidad del daño, entendido como el tiempo durante el cual ha persistido la afectación negativa desde su aparición hasta la fecha de evaluación de esta sentencia, el Tribunal concluye que tanto el **componente suelo** como el **componente paisaje** presentan una afectación ambiental significativa, en virtud de su permanencia sostenida y no interrumpida por más de una década, sin evidencia de procesos de remediación, contención ni recuperación.

Respecto del **suelo**, el análisis cronológico basado en imágenes satelitales indica que la acumulación de residuos en los sectores Pampa norte y sur se remonta al

menos al año 2011, mientras que en Mollecita norte y sur dicha afectación se constata desde 2012, con presencia activa y continua hasta el año 2025, conforme a la última visita inspectiva del Tribunal. Esta permanencia de al menos 13 a 14 años evidencia una afectación crónica y acumulativa del medio edáfico, que se ha intensificado mediante prácticas como el sepultamiento con maquinaria pesada, la quema reiterada de residuos y el vertido constante de nuevas cargas de desechos, sin que se haya constatado un proceso de descontaminación o restauración efectiva. En tal contexto, la duración prolongada del daño representa no sólo una señal de gravedad ambiental, sino también una condición que compromete la regeneración natural del suelo y acentúa su irreversibilidad en el corto y mediano plazo.

En cuanto al **paisaje**, la persistencia de residuos en superficies planas y en fondos de quebradas, especialmente visibles desde rutas vehiculares y puntos altos, ha generado una disrupción visual sostenida de los atributos escénicos y geomorfológicos propios del desierto costero, desde al menos el 2011 hasta el 2025, afectando la experiencia perceptual del entorno por parte de la población local y transeúntes durante más de una década. A diferencia de otros tipos de daño, la alteración del paisaje no se limita al momento inicial de intervención, sino que se actualiza continuamente mediante nuevas acumulaciones, residuos sobresalientes y trazas de quema, lo que impide cualquier proceso de recomposición paisajística. Asimismo, sectores como Mollecita norte, aunque presentan aparentes signos de cobertura superficial, siguen manteniendo elementos disonantes visibles (p. ej., residuos textiles aflorados, taludes modificados, caminos artificiales), lo que da cuenta de una afectación prolongada, repetitiva y en constante reconfiguración negativa.

En consecuencia, el Tribunal estima que la duración prolongada de la afectación sobre los componentes suelo y paisaje, ambos comprometidos de manera continua por un período superior a trece años, da cuenta de la significancia de este menoscabo, en la medida en que refleja una presión constante sobre el sistema ecológico y escénico, sin acciones correctivas visibles ni procesos de recuperación espontánea. Esta permanencia en el tiempo confirma que la afectación no solo ha sido significativa, sino que también representa un deterioro estructural, persistente y en evolución.

- **Extensión**

Centésimo cuadragésimo segundo. En lo que respecta al criterio de extensión de la afectación, entendido como la superficie geográfica efectivamente afectada por

los pasivos ambientales, el Tribunal constata que tanto el componente **suelo** como el **paisaje** han sido impactados en una escala amplia y creciente, lo que determina un nivel de afectación ambiental significativo desde el punto de vista espacial.

Del análisis espacio-temporal realizado por este Tribunal mediante imágenes satelitales para el período 2011–2025, se concluye que los depósitos de residuos no autorizados se han expandido progresivamente en los sectores Pampa norte, Pampa sur, Mollecita norte y Mollecita sur, alcanzando un valor máximo de afectación conjunta de aproximadamente 123 hectáreas, distribuido de la siguiente manera: 86,7 ha en Pampa norte, 27,9 ha en Pampa sur (ambas cifras a febrero de 2025), 7,59 ha en Mollecita norte (diciembre de 2020) y 0,89 ha en Mollecita sur (octubre de 2021). Estas superficies han sido determinadas por medio de secuencias satelitales verificadas por inspección directa en terreno y contrastadas con informes técnicos periciales y sectoriales.

Dicha extensión constituye una alteración sustantiva del **componente suelo**, no sólo por el área cubierta físicamente por los residuos, sino también por el hecho de que estos se encuentran tanto en superficie como enterrados, extendiéndose sobre quebradas naturales, taludes, fajas fiscales colindantes con rutas vehiculares y terrenos eriazos cercanos a zonas urbanas. Este patrón espacial de expansión se manifiesta tanto de manera radial, desde focos primarios de disposición, como en forma lineal, siguiendo rutas de tránsito y cauces, lo que evidencia una diseminación no controlada del daño y su progresiva integración al paisaje físico local.

En cuanto al **componente paisaje**, la dimensión del daño debe ser comprendida no sólo en función de la superficie ocupada por residuos, sino también por su visibilidad e impacto visual desde puntos relevantes del territorio. En este sentido, la presencia de residuos voluminosos, montículos de tierra artificiales, restos de quemas, neumáticos, estructuras precarias y caminos abiertos con maquinaria en zonas extensas, ha generado una fragmentación del paisaje desértico característico, afectando atributos como la continuidad visual, la textura natural del relieve, la uniformidad cromática y la integridad escénica del entorno árido costero de la Región de Tarapacá.

La afectación paisajística, aunque más difícil de cuantificar que la del suelo, sigue el mismo patrón territorial y se solapa con las mismas superficies de intervención, proyectándose visualmente sobre una escala mayor a la estrictamente afectada en términos físicos. Esta circunstancia aumenta su impacto perceptual y social, pues los residuos se emplazan a la vista desde rutas de circulación pública y áreas habitadas cercanas, como el borde urbano de Alto Hospicio.

En conclusión, a juicio del Tribunal, el criterio de extensión geográfica de la afectación permite afirmar que tanto el componente suelo como el paisaje han sido comprometidos de manera significativa, con una progresión espacio-temporal documentada, persistente y sin contención efectiva.

- **Incidencia**

Centésimo cuadragésimo tercero. Respecto del criterio de **incidencia del daño**, entendido como la capacidad inherente de las acciones para generar una afectación significativa al medio ambiente, este Tribunal constata que, en este caso, su incidencia es alta respecto de los componentes suelo y paisaje, debido a la naturaleza y características de las acciones observadas consistente en la acumulación sostenida de residuos, su quema a cielo abierto y su sepultamiento con maquinaria pesada. En este sentido, la reiteración, permanencia y heterogeneidad de los residuos involucrados, sumadas al modo en que han sido manejados, sin control ni contención, otorgan a estas acciones una aptitud técnica suficiente para alterar gravemente las condiciones naturales del medio.

Centésimo cuadragésimo cuarto. En lo que respecta al **componente suelo**, la acción de depositar y acumular residuos de forma constante, progresiva y no controlada posee una alta incidencia negativa, en tanto representa una fuente técnicamente comprobada de degradación edáfica. Esta acumulación —verificada en sectores como Mollecita sur, Pampa norte y sur— introduce materiales ajenos al equilibrio natural del suelo, como plásticos, textiles, metales y residuos domésticos, cuya descomposición y lixiviación conllevan procesos de contaminación química del subsuelo, alteración del pH, reducción de la actividad biológica y pérdida de nutrientes esenciales. La permanencia de estos residuos sobre el terreno interrumpe los ciclos ecológicos del suelo, obstaculiza la infiltración de agua, impide la renovación natural de su estructura y puede generar condiciones anaeróbicas propicias para la formación de gases de efecto invernadero, como el metano. A diferencia de otras acciones más puntuales, la acumulación progresiva constituye un proceso continuo que mantiene una presión degradante persistente sobre las propiedades físicas y funcionales del suelo, dificultando o imposibilitando su recuperación natural.

Asimismo, el uso reiterado de maquinaria pesada produce impactos directos sobre su estructura física, entendida como la forma en que las partículas individuales del suelo, vale decir, arena, limo y arcilla, junto con la materia orgánica y otros componentes se agrupan o agregan para formar unidades jerárquicas conocidas

como agregados o *peds* que pueden variar en tamaño y forma desde pequeños grupos hasta grandes bloques.⁸⁴

De esta forma, la significancia se concibe al comprender que la estructura es una de las propiedades físicas más importantes del suelo ya que influye en su capacidad de resistencia a la erosión y estabilidad de los agregados, así como ayuda a realizar funciones ecológicas claves como la aireación, retención de humedad, conducción térmica, infiltración, entre otros.⁸⁵

Así, el uso de maquinaria de construcción -como en el caso de autos- es uno de las principales causas de degradación física del suelo, produciendo los siguientes impactos: i) la compactación⁸⁶⁻⁸⁷ con efectos como reducción de la aireación (alteración de la porosidad), aumento de la densidad aparente (*bulk density*)⁸⁸ y alteración de su consistencia;⁸⁹ y, ii) aumento de la erodabilidad⁹⁰ producto de la modificación de la estructura natural del suelo, siendo los principales efectos la pulverización la capa superficial,⁹¹ lo que vuelve al suelo más susceptible a la erosión eólica e hídrica en casos de precipitaciones asociadas a eventos climáticos extremos para la zona desértica.

A su vez, el sepultamiento de los residuos trae como principales efectos: i) la contaminación del suelo y modificación de sus propiedades naturales,⁹² producto

⁸⁴ BASSET, C, NAJM, M. A, GHEZZEHEI, T, HAO, X & DACCACHE, A. How does soil structure affect water infiltration? A metadata systematic review. Soil and Tillage Research. Vol. 226, 2023, p. 15.

⁸⁵ Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2025. En: <https://www.fao.org/soils-portal/soil-survey/propiedades-del-suelo/propiedades-fisicas/es/>

⁸⁶ SHAHEB, Md. R., VENKATESH, R & SHEARER, S. A review on the effect of soil compaction and its management for sustainable crop production. 2021. Journal of Biosystems Engineering, p. 23.

⁸⁷ Compactación del suelo: Proceso en el cual se aplica energía de tal manera de lograr un mayor agrupamiento de las partículas minerales del suelo, aumentando así su interconexión (Villalobos, F. Mecánica de suelos. 2024. Ediciones UCSC, p. 58).

⁸⁸ Reconocida también como la densidad volumétrica, se define como el peso seco del suelo por unidad de volumen de suelo inalterado, tal cual se encuentran en su emplazamiento natural, incluyendo el espacio poroso (Pinot, R. H. Manual de Edafología. 2000. Ediciones Computec. Chile. Así, una densidad aparente alta indica un suelo compacto o tenor elevado de partículas granulares como la arena (FAO, 2025).

⁸⁹ Entendida como la propiedad que define la resistencia del suelo a la deformación o ruptura que pueden aplicar sobre él. Según su contenido de humedad la consistencia puede ser dura, muy dura y suave (FAO, 2025).

⁹⁰ Referida como la susceptibilidad del suelo a la erosión por el agua o viento y éste se identifica como un controlador secundario en la intensidad de los factores ambientales (USDA-ARS, 1997; Shabani et al., 2014) en Pérez-Salinas, E., et al. Terra Latinoamericana, vol.37 no.4 Chapingo oct./dic. 2019 Epub 24-Mar-2020.

⁹¹ GÓMEZ-CALDERÓN, N, VILLAGRA-MENDOZA, K & SOLORZANO-QUINTANA, M. La labranza mecanizada y su impacto en la conservación del suelo (revisión literaria). Tecnología en marcha. Vol. 31-1. Enero-marzo 2018, pp. 170-180.

⁹² NÚÑEZ, E. Impactos ambientales provocados por vertederos de acumulación ilegal de residuos sólidos en el Camino Lo Echevers, comunas de Lampa, Pudahuel y Quilicura. Seminario de grado para optar al grado de académico de Licenciado en Geografía. Universidad Academia de Humanismo Cristiano. 2018. 90 p.

de la acumulación permanente de partículas tóxicas y presencia de residuos no orgánicos como textiles, plástico, vidrios y metales en el subsuelo; ii) alteración de la estructura y estabilidad del suelo, creando vacíos o compactaciones irregulares; iii) generación de gases de efecto invernadero (“GEI”), especialmente en las zonas donde se acumulan residuos del tipo domiciliarios, ya que la descomposición anaeróbica de la materia orgánica genera metano (CH₄) y dióxido de carbono (CO₂), ambos potentes GEI que en los basurales no son empleados en ninguna forma, siendo dispersados al ambiente contribuyendo así, al cambio climático debido al aumento de sus concentraciones en la atmósfera;⁹³ y, iv) malos olores y contaminación visual,⁹⁴ ya que los residuos resultan molestos para la población, ya sea por razones de higiene, salud o por razones estéticas. Esta idea de problematización corresponde a un concepto de suciedad, desaseo y podredumbre ocasionada por la impresión visual y olfativa de los desechos.⁹⁵

Centésimo cuadragésimo quinto. De igual manera, las quemaduras irregulares de residuos son otra acción permanente y activa que inciden negativamente en el suelo. Así, de bibliografía que aborda el tema,⁹⁶⁻⁹⁷ es posible identificar cambios en las propiedades físicas del suelo, tales como: i) la pérdida de estructura del suelo, producto de la acción del calor extremo, que desintegra los agregados naturales y pulveriza la capa superficial, facilitando así la erosión eólica mediante el arrastre de cenizas contaminantes y partículas del suelo de distinta granulometría; ii) la formación de repelencia al agua o hidrofobicidad, generada por la volatilización de compuestos orgánicos durante la quema, los cuales se condensan en o bajo la superficie, formando capas hidrófobas que reducen drásticamente la infiltración, aumentan el escurrimiento superficial y favorecen la erosión hídrica e inundaciones repentinas, fenómeno especialmente crítico ante eventos climáticos extremos, cada vez más frecuentes incluso en zonas áridas como Alto Hospicio; y, iii) el aumento de la densidad y compactación del suelo, con la consiguiente disminución de su

⁹³ COLANGELO, C. H. Contaminación ambiental por basurales. Panel Cambio Climático, Ambiente y Biosfera. Revista de Investigaciones Científicas de la Universidad de Morón. 2018. Año 2 / N°3.

⁹⁴ BRAVO, E. Análisis de la localización de vertederos ilegales y microbasurales presentes en la comuna de Lampa. Memoria para optar al título de Geógrafa. Universidad de Chile. 2019. 124 p.

⁹⁵ SALGADO-LÓPEZ, J. A. Residuos sólidos: percepción y factores que facilitan su separación en el hogar. Caso de estudio de dos unidades habitacionales de Tlalplan. Quivera, julio-diciembre, 2012. 91, 112.

⁹⁶ UBEDA, X., OUTEIRO, L., PEREIRA, P y MIGUEL, A. “Estudios sobre las consecuencias del fuego en las propiedades del suelo y la erosión en Catalunya. Investigaciones del GRAM (Group de Recerca Ambiental Mediterrània). Departament de Geografia Física i Anàlisi Geogràfica Regional, Facultat de Geografia i Història, Universitat de Barcelona. 2009, pp. 327-353.

⁹⁷ CERTINI, G. Effects of fire on properties of forest soils: a review. Forest Ecology and Management, 2005. 220, 143:1-10.

porosidad, aireación y actividad microbiana, afectando negativamente su capacidad de sostener procesos ecológicos básicos.

También se reconocen de las quemas efectos en el suelo como: i) la movilización vertical de contaminantes por metales pesados que pueden contener los residuos domiciliarios (baterías, electrodomésticos, plásticos, entre otros); ii) la combustión incompleta de plásticos (especialmente, aquellos que contienen cloro, como el PVC) produce sustancias altamente tóxicas y persistentes (contaminantes orgánicos persistentes, “COP”) que una vez depositados en el suelo pueden permanecer allí por décadas; iii) la quema de neumáticos (reconocidos como residuos peligrosos) liberan grandes cantidades de contaminantes tóxicos como los Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos o HAP, benceno, tolueno, xileno, metales pesados como zinc, plomo, cadmio, cromo, níquel y cobre, ácido sulfhídrico y dióxido de azufre.⁹⁸

Centésimo cuadragésimo sexto. A su vez, la quema de textiles presenta efectos que dependen de la composición de las fibras. Por ejemplo, la quema de fibras sintéticas (polyester, nylon y acrílicos) liberan micro y nano plásticos⁹⁹ y compuestos orgánicos volátiles (“COV”) ¹⁰⁰; la quema de aditivos clorados (como PVC de botones o cremalleras) liberan dioxinas y furanos,¹⁰¹⁻¹⁰² algunos tintes y tratamientos textiles pueden contener metales pesados como cromo, cobre, níquel; mientras que acabados especiales como impermeabilizantes e ignífugos pueden contener químicos perjudiciales,¹⁰³ que al quemarse se volatilizan y depositan en el suelo, transformando al suelo en un medio hostil, compactado, hidrofóbico y gravemente contaminado con una mezcla de compuestos tóxicos y persistentes, siendo la recuperación de estos suelos extremadamente costosa, lenta y a menudo requiriendo técnicas de remediación altamente avanzadas.¹⁰⁴

⁹⁸ Greenpeace Argentina, Chile y Colombia (2024): En: <https://reporteamambiental.com/contaminacion-ambiental/consecuencias-de-la-quema-de-neumaticos-en-el-medio-ambiente-un-desastre-ecologico-ignorado/>

⁹⁹ CAMPANALE, C, et al. A Detailed Review Study on Potential Effects of Microplastics and Additives of Concern on Human Health. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(4):1212.

¹⁰⁰ SHERIFF, S. et al., A comprehensive review on exposure to toxins and health risks from plastic waste: Challenges, mitigation measures, and policy interventions. *Waste Management Bulletin*. Vol. 3, Issue 3, 19 p. 2025.

¹⁰¹ SANTRA, G. Plastic pollution and one health crisis: A burning issues in environmental medicine. *Journal of the Association of Physicians of India*, Vol. 73, Issue 3. March 2025.

¹⁰² Las dioxinas y furanos se liberan principalmente por la incineración, la quema a cielo abierto y los procesos industriales contaminando el aire, suelo y agua. Compuestos altamente tóxicos, incluso en concentraciones muy bajas y la Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC) los clasifica como carcinógenos humanos (Sheriff, S. et al., 2025).

¹⁰³ GAONKAR, O. An overview of toxic chemicals in textiles. *Toxics Link*, 2021. 49 p.

¹⁰⁴ ZHAO, S & ZHANG, J. Microplastics in soils during the COVID-19 pandemic: Sources, migration and transformations, and remediation technologies. *Science of the Total Environment*. 2023, p. 16.

Centésimo cuadragésimo séptimo. En cuanto al componente **paisaje**, se verifica la incidencia de la afectación se manifiesta de forma particularmente alta a partir de la depositación y acumulación sostenida de residuos en sectores como Pampa norte, Pampa sur y Mollecita. Esta acción, al introducir de manera progresiva materiales ajenos al entorno natural, como textiles, plásticos, metales y escombros, rompe la coherencia visual del paisaje, altera su estética, y degrada sus atributos simbólicos y perceptuales. La simple presencia de estos residuos, sin ningún tipo de manejo, configura un elemento artificial que disrumpe las formas, líneas y colores propios del paisaje desértico, generando una perturbación visible, persistente y contraria a la naturalidad del entorno.

A esta afectación visual inicial se suma la intervención con maquinaria pesada y el sepultamiento de residuos, los cuales modifican de manera drástica la geomorfología y topografía del paisaje,¹⁰⁵ introduciendo cambios permanentes en los relieves naturales. Esto conlleva la creación de una incompatibilidad visual, ya que los elementos desechados y posteriormente sepultados difícilmente se integran al paisaje, generando una pérdida y/o modificación de los atributos estéticos que conforman el paisaje, tales como la alteración cromática y la alteración de las formas y líneas naturales del relieve.¹⁰⁶ Estas acciones desfiguran el terreno, crean desniveles artificiales, compactan el suelo y generan acumulaciones de materiales que no se integran al contexto, provocando una ruptura visual y física del patrón paisajístico característico de la subzona Cordillera de la Costa, donde predominan formas suaves, planicies extensas y una gama cromática uniforme.

Finalmente, los efectos de las quemas reiteradas agudizan esta alteración paisajística, dejando marcas visibles en forma de zonas oscurecidas, cenizas y residuos calcinados, las cuales contrastan violentamente con los colores predominantes del paisaje desértico —amarillo, pardo y marrón—. Este cambio de coloración del suelo, resultado directo de la combustión, acentúa la artificialidad de la escena y potencia el impacto visual negativo, afectando no sólo la percepción estética sino también el valor escénico y cultural del entorno. Por tanto, la incidencia de estas acciones no es meramente hipotética: es concreta, constatable y técnicamente respaldada, y permite concluir que existe una afectación significativa del paisaje como resultado directo de la acumulación, intervención y quema de residuos en los sitios evaluados.

¹⁰⁵ <https://colegiodearqueologos.cl/excavaciones-con-maquinaria-pesada-en-juan-fernandez-estan-provocando-importantes-danos-2/>

¹⁰⁶ SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL, Guía de Evaluación de Impacto Ambiental. Valor paisajístico en el SEIA (2013). 88 p.

- **Reversibilidad**

Centésimo cuadragésimo octavo. Finalmente, en cuanto al criterio de **reversibilidad de la afectación**, entendido como la posibilidad real de que un componente ambiental pueda retornar a sus condiciones previas a la intervención, este Tribunal estima que, tanto para el suelo como para el paisaje, esta es baja o limitada, considerando la naturaleza de las acciones, la duración del daño, su extensión, intensidad e incidencia.

En efecto, en el caso del **componente suelo**, es importante recordar que se trata de un recurso finito y no renovable en escalas de tiempo humana, cuya recuperación natural frente a procesos de degradación física, química o estructural es extremadamente lenta o, en muchos casos, imposible.¹⁰⁷ Tal como se ha desarrollado en los considerandos precedentes, las acciones de depositación sostenida, sepultamiento con maquinaria pesada y quemas han generado alteraciones severas en su estructura, compactación, porosidad, capacidad de infiltración, equilibrio químico y funcionalidad ecológica. Estas afectaciones no se revierten de manera espontánea con el solo cese de las actividades perturbadoras. Por el contrario, su recuperación requiere intervenciones especializadas, prolongadas y de alto costo, tales como técnicas de remediación, descontaminación, descompactación y rehabilitación estructural, cuyos resultados pueden ser parciales o inciertos. En este contexto, se concluye que la reversibilidad del daño al suelo es técnicamente limitada y dependerá de una intervención activa y sostenida en el tiempo. En caso de inacción o reincidencia, el daño puede volverse definitivamente irreparable, en especial en tres de los cuatro sitios evaluados (Mollecita sur, Pampa norte y Pampa sur), donde las alteraciones son más intensas y persistentes.

En cuanto al **componente paisaje**, si bien puede presentar ciertos márgenes de recuperación visual en el mediano plazo, por ejemplo, a través del retiro de residuos y restauración superficial del terreno, la pérdida de atributos como la naturalidad, armonía escénica, continuidad geomorfológica y coherencia cromática no se restituye automáticamente. Las marcas topográficas, cambios en el relieve y manchas de combustión permanecen como huellas visibles del deterioro, alterando la experiencia perceptual del observador y disminuyendo el valor escénico del entorno. Así, aunque ciertos efectos visuales podrían atenuarse mediante acciones de restauración, el daño acumulado y persistente observado en los sitios

¹⁰⁷ ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA. La contaminación de los suelos está contaminando nuestro futuro, 2025. Disponible en: <https://www.fao.org/newsroom/story/Polluting-our-soils-is-polluting-our-future/es>.

inspeccionados sugiere que la reversibilidad del paisaje es, en términos técnicos y prácticos, también parcial y condicionada a medidas activas de restauración, sin garantía de retorno a las condiciones originales previas a la intervención.

Centésimo cuadragésimo noveno. En consecuencia, este Tribunal determina que la afectación generada a los componentes suelo y paisaje es de carácter significativo debido a que presenta una baja reversibilidad, atendida la naturaleza persistente y acumulativa de las acciones constatadas, como la depositación de residuos, su sepultamiento y las quemas. La recuperación natural es altamente limitada y, en el caso del suelo, requiere intervenciones técnicas complejas y prolongadas. En cuanto al paisaje, si bien podría atenuarse visualmente, no es posible restituir íntegramente sus atributos originales. Por tanto, este criterio refuerza el carácter significativo de la afectación ambiental sobre los componentes en estudio.

2. De las acciones u omisiones que configurarían la falta de servicio de las demandadas

Centésimo quincuagésimo. La demandante indica que el Fisco de Chile y la Municipalidad de Alto Hospicio han incurrido en una negligencia grave al no adoptar medidas oportunas y efectivas para prevenir, mitigar o remediar el daño ambiental denunciado, a pesar de tener pleno conocimiento de la situación que afecta al territorio y sus habitantes. En efecto, a juicio de la actora, los demandados han descuidado sus deberes tanto ambientales como de administración y cuidado sobre bienes fiscales, permitiendo que durante más de una década se acumulen toneladas de residuos domiciliarios, industriales y textiles en Alto Hospicio.

En primer término, atribuye a la SMA el incumplimiento de sus deberes de fiscalización, aplicación de medidas cautelares y actuación de oficio, lo que habría permitido que la problemática se agravara. En segundo lugar, reprocha al Ministerio y a la SEREMI de Salud de la Región de Tarapacá haber desatendido los focos bacteriológicos y los riesgos sanitarios derivados de quemas y vertederos ilegales, omitiendo ejercer sus competencias exclusivas en la gestión de residuos y prevención de amenazas a la salud pública. Asimismo, sostiene que el Ministerio y la SEREMI del Medio Ambiente de la misma región han incumplido los deberes establecidos en la [Ley N° 19.300](#), al no formular políticas ni planes ambientales destinados a mitigar los impactos denunciados, situación que se prolonga por más de una década sin respuesta institucional. Finalmente, atribuye a la Municipalidad de Alto Hospicio una gestión inadecuada de los residuos domiciliarios, ejecutando acciones improcedentes como el entierro de textiles, lo que incrementa los riesgos

de contaminación e incendios, reconociendo además dicha entidad su propia omisión en el cumplimiento de deberes ambientales.

Tales hechos, a juicio de la actora, configuran un incumplimiento grave y sistemático de las funciones legales y reglamentarias de los órganos del Estado involucrados, que constituye una falta de servicio en los términos exigidos por la jurisprudencia administrativa y ambiental, y que ha contribuido directamente a la configuración del daño alegado.

Centésimo quincuagésimo primero. En cuanto a la acción u omisión imputable, el CDE sostiene que no se han identificado conductas concretas por parte de los demandados que hayan violado disposiciones legales. Plantea que las actividades que generaron el “pasivo ambiental” denunciado corresponden a terceros desconocidos que, sin regulación previa, depositaron residuos en terrenos fiscales, lo que desvincula directamente al Estado y la Municipalidad de una responsabilidad específica.

Añade que no existe evidencia de una falta de servicio por parte de los órganos de la Administración del Estado. Por el contrario, responde que las instituciones han adoptado diversas medidas administrativas y sanitarias para mitigar y controlar los pasivos ambientales, evidenciando que no ha habido negligencia ni omisión culposa que permita configurar responsabilidad ambiental en este caso.

Centésimo quincuagésimo segundo. Por su parte, la Municipalidad de Alto Hospicio argumenta que la demandante no identifica con claridad qué disposiciones legales habría infringido ni cómo estas acciones u omisiones serían reprochables a título de dolo o culpa. Además, sostiene que muchas de las disposiciones citadas corresponden a facultades discrecionales de la Municipalidad y no a obligaciones legales específicas, lo que dificulta imputar responsabilidad por su incumplimiento.

Precisa que la demandante se limita a generalidades, acusando una supuesta negligencia de la Municipalidad sin fundamentar cómo esta habría transgredido normas concretas. Sostiene que ha ejercido sus facultades en la medida de sus recursos y posibilidades, dentro de un contexto de complejidad social y presupuestaria que afecta sus capacidades operativas.

Centésimo quincuagésimo tercero. Al respecto, es menester tener presente lo prescrito en los [artículos 3°](#) y [51 de la Ley N° 19.300](#).

En este sentido, el [artículo 3°](#) dispone que:

“Sin perjuicio de las sanciones que señale la ley, todo el que culposa o dolosamente cause daño al medio ambiente, estará obligado a repararlo

materialmente, a su costo, si ello fuere posible, e indemnizarlo en conformidad a la ley”.

En tanto, el [artículo 51](#) establece que:

“Todo el que culposa o dolosamente cause daño ambiental responderá del mismo en conformidad a la presente ley.

No obstante, las normas sobre responsabilidad por daño al medio ambiente contenidas en leyes especiales prevalecerán sobre las de la presente ley.

Sin perjuicio de lo anterior, en lo no previsto por esta ley o por leyes especiales, se aplicarán las disposiciones del Título XXXV del Libro IV del Código Civil”.

Centésimo quincuagésimo cuarto. Ahora bien, considerando que las demandadas en este caso corresponden al Fisco de Chile y a la Municipalidad de Alto Hospicio, cabe considerar también lo que determinado sus leyes orgánicas.

Así, el [artículo 42 de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado](#) (“Ley N° 18.575”), en su texto refundido, establece que:

“Los órganos de la Administración serán responsables del daño que causen por falta de servicio.

No obstante, el Estado tendrá derecho a repetir en contra del funcionario que hubiere incurrido en falta personal”.

En ese mismo sentido, el [artículo 152 de la Ley N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades](#) (“Ley N° 18.695”), en su texto refundido, señala que:

“Las municipalidades incurrirán en responsabilidad por los daños que causen, la que procederá principalmente por falta de servicio.

No obstante, las municipalidades tendrán derecho a repetir en contra del funcionario que hubiere incurrido en falta personal”.

Centésimo quincuagésimo quinto. De la lectura armónica de las disposiciones citadas en el considerando anterior, se desprende que el sistema de responsabilidad por daño ambiental establecido en nuestro ordenamiento jurídico es de carácter subjetivo, por lo que resulta necesario acreditar la existencia de una actuación culpable o dolosa del agente, conforme con lo prescrito en los [artículos 3° y 51 de la Ley N° 19.300](#).

Este régimen, de acuerdo con lo establecido estas últimas normas, tiene aplicación general en materia de responsabilidad por daño ambiental, con excepción de los sistemas contenidos en leyes especiales, los cuales prevalecen sobre el régimen

general referido. En este sentido, cabe tener presente que las Leyes Orgánicas Constitucionales de Bases Generales de la Administración del Estado y de Municipalidades no establecen sistemas específicos de responsabilidad por daño ambiental, de manera que han de someterse al régimen general establecido por la [Ley N° 19.300](#).

Sin embargo, conforme con las normas citadas en el considerando previo, se desprende que estas entidades responden bajo la denominada “falta de servicio”, concepto que se identifica a la noción de culpa, como se ha reconocido de manera consistente por la doctrina y la jurisprudencia. En consecuencia, la aplicación del régimen general de responsabilidad por daño ambiental establecido en la [Ley N° 19.300](#) exige, para configurar este tipo de responsabilidad respecto de la Administración del Estado y de las Municipalidades, la concurrencia de la falta de servicio, consistente en un juicio valorativo sobre el nivel o calidad de servicio que era exigible a dichas entidades.

Centésimo quincuagésimo sexto. En este sentido, la doctrina especializada ha señalado que:

“La responsabilidad por falta de servicio exige calificar de *defectuoso* el funcionamiento del servicio público. Y esa calificación supone comparar el servicio efectivamente prestado con el que se debió ejecutar por el municipio u otro órgano de la Administración del Estado. En consecuencia, la responsabilidad por falta de servicio *no es estricta u objetivo* en un sentido propio., porque no basta acreditar que el daño fue causado por la acción u omisión del demandado (en este caso de la Administración), sino que supone un *juicio de valor* acerca del nivel y calidad de servicio que era exigible del municipio o del órgano de administración”.¹⁰⁸

Asimismo, se ha indicado que la falta de servicio corresponde a un concepto jurídico indeterminado, debiendo el juez determinar cuándo ella se produce, para lo cual debe apreciar aspectos tales como: i) grado de dificultad que comporta la actividad administrativa que realiza la administración; ii) la regulación de la actividad administrativa; iii) el tiempo y lugar en que se desarrolla el servicio; iv) los medios técnicos y humanos con que cuenta la Administración del Estado; v) previsibilidad del daño; vi) gravedad de la falta; y, vii) fuerza mayor.¹⁰⁹

Centésimo quincuagésimo séptimo. Por otra parte, en palabras de la Excma. Corte Suprema se constituye como “[...] una deficiencia o mal funcionamiento del

¹⁰⁸ BARROS BOURIE, E. (2020). *Tratado de Responsabilidad Extracontractual*, Tomo I, 2ª edición. Santiago de Chile: Editorial Jurídica de Chile, p. 509.

¹⁰⁹ BERMÚDEZ SOTO, J. (2014). *Derecho Administrativo General*, 3ª edición. Santiago de Chile: Thomson Reuters, pp. 622-623.

servicio en relación a la conducta normal que se espera de él y estimándose que ello concurre cuando el servicio no funciona debiendo hacerlo y cuando funciona irregular o tardíamente”,¹¹⁰ lo que se traduce en un actuar culpable o negligente del órgano administrativo.

Así, la judicatura ambiental ha tenido la oportunidad de pronunciarse al respecto, señalando que:

“[...] el sistema de responsabilidad por daño ambiental consagrado en la LBGMA es un sistema especial aplicable para esta clase de daños, y aplicable a la Municipalidad, en razón de dicha especialidad y no exclusión por parte del legislador. Sin embargo, para efectos de determinar jurídicamente dicha culpa en el contexto de los órganos de la Administración, como es el caso de las municipalidades, cabe tener presente que tal como ha indicado la jurisprudencia de la Excm. Corte Suprema, las personas jurídicas, como concurre en este caso, «son capaces de culpa, aunque carezcan de voluntad propia (...)» y, en consecuencia, «(...) basta con que el comportamiento del servicio público fuera distinto al que debiera considerarse su comportamiento normal; o sea basta con probar una falta de servicio”.¹¹¹

En este mismo sentido, se ha señalado que:

“[...] el dolo o la culpa representa el elemento subjetivo de la responsabilidad, el que es exigido por la normativa citada -art. 3° y 51 de la LBGMA- para dar lugar al deber de reparación. No obstante, en el ámbito municipal, existe una norma especial en materia de responsabilidad, en la Ley N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades, cuyo art. 152 dispone que ‘las municipalidades incurrirán en responsabilidad por los daños que causen, la que procederá principalmente por falta de servicio’, factor de imputación [...] constituyendo, por tanto, la culpa o negligencia del órgano administrativo”.¹¹²

Centésimo quincuagésimo octavo. Conforme con todo lo establecido en los considerandos previos, corresponde, a continuación, determinar si el estándar de actuación de los demandados configura una falta de servicio que les resulte imputable, a partir de los antecedentes que obran en el expediente judicial.

Centésimo quincuagésimo noveno. Al respecto, conforme con lo determinado a fojas 1455 y 1485, el Tribunal fijó el punto de prueba N° 3 consistente en:

¹¹⁰ Corte Suprema, Rol N° 9196-2017, de 18 de octubre de 2017, c. 7°.

¹¹¹ Tercer Tribunal Ambiental, Rol D N° 14-2015, de 8 de julio de 2016, c. 75.

¹¹² Tercer Tribunal Ambiental, Rol D N° 24-2017, de 30 de noviembre de 2017, c. 37.

“Hechos y circunstancias que configurarían la falta de servicio, de las demandadas en las acciones y/u omisiones contenidas en los numerales anteriores”.

A su vez, con ocasión de acogerse el recurso de apelación deducido por el Fisco de Chile, la Corte de Apelaciones de Antofagasta agregó el siguiente punto de prueba:

“Acciones positivas efectuadas por los demandados para evitar o prevenir, detener o reparar la acumulación de elementos extraños, basura, residuos, ropa o cualquier otro, ajeno a los elementos naturalmente constitutivos del ecosistema insertados dentro de su propiedad, correspondiente a los terrenos en que se emplazan los vertederos denunciados y como estas acciones han mitigado o eliminando la acumulación de dichos elementos. Caracterización de tales acciones, y como éstas han impedido la afectación y/o mejorado cada componente ambiental afectado de dichos terrenos”.

- **Prueba documental de la demandante**

Centésimo sexagésimo. En apoyo de su pretensión la demandante acompañó los siguientes documentos:

- i. Marco normativo e institucional aplicado al sector de residuos sólidos en Chile de 2018, de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo, en el marco del Programa de Residuos Sólidos, que consta a fojas 92.
- ii. Informe “Gestión de Residuos Domiciliarios” de 2022, de la Biblioteca del Congreso Nacional, que rola a fojas 14402.
- iii. Informe “*Fast Fashion*: Estado del Arte” de 2022, de la Fundación Basura, que consta a fojas 14411.
- iv. Decreto con Fuerza de Ley N° 1, de 2006, del Ministerio del Interior, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18,695, Orgánica Constitucional de Municipalidades, que consta a fojas 14419.
- v. Decreto Supremo N° 4740, de 1947, del Ministerio del Interior, que aprueba el Reglamento sobre Normas Sanitarias Mínimas Municipales, que rola a fojas 14532.

- **Prueba testimonial de la demandante**

Centésimo sexagésimo primero. Con relación al punto de prueba N° 3, la demandante no rindió prueba testimonial.

- **Prueba documental del demandado Fisco de Chile**

Centésimo sexagésimo segundo. En relación con la materia en análisis, el Fisco de Chile acompañó una extensa prueba documental, destacando para los efectos del análisis de este elemento de la responsabilidad, los siguientes documentos:

- i. Resumen de fiscalización abril-agosto 2022, efectuada por la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Tarapacá, que rola a fojas 1614 y siguientes.
- ii. Informe de fiscalización “Microbasurales en Alto Hospicio”, de 8 de abril de 2022, de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Tarapacá, que consta a fojas 1616 y siguientes.
- iii. Informe de fiscalización “Microbasurales en Alto Hospicio”, de 6 de septiembre de 2022, de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Tarapacá, que consta a fojas 1622 y siguientes.
- iv. Informe de fiscalización “Microbasurales en Alto Hospicio”, de 19 de octubre de 2022, de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Tarapacá, que consta a fojas 1627 y siguientes.
- v. Oficio CP N° 1903, de 2022, de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Tarapacá, en la cual se informa el alcance de las competencias de dicha entidad respecto de los residuos textiles, que rola a fojas 1632.
- vi. Minuta técnica de residuos textiles elaborada por la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Tarapacá, de 5 de abril de 2022, que consta a fojas 1656 y siguientes.
- vii. Fichas de fiscalización N°s 851894, de 12 de enero de 2015; 952381, de 22 de marzo de 2017; y 1358918, de 8 de abril de 2022, todas de la Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales de la Región de Tarapacá, que constan a fojas 1705, 1709 y 1713.
- viii. Minuta denominada “Acciones realizadas por el MBN en relación a los vertederos ilegales o clandestinos de Alto Hospicio, que consta a fojas 1729 y siguientes.
- ix. Oficio Ord. N°s SE01-1283-2022, SE01-1586-2022 y SE01-2128-2022 de la Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales de la Región de Tarapacá, que rolan a fojas 1889, 1890 y 1891.
- x. Oficio Ord. N° SE01-4182-2020, de la Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales de la Región de Tarapacá, que rola a fojas 1897 y siguiente.

- xi. Oficio Ord. N° SE01-1385-2022, de la Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales de la Región de Tarapacá, que consta a fojas 1899.
- xii. Oficio Ord. N° SE01-2485-2021, de la Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales de la Región de Tarapacá, que consta a fojas 1902.
- xiii. Oficio Ord. N° SE01-2814-2022, de la Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales de la Región de Tarapacá, que consta a fojas 1904.
- xiv. Oficio Ord. N° SE01-3831-2021, de la Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales de la Región de Tarapacá, que rola a fojas 1905.
- xv. Fichas de fiscalización N°s 1358890 y 1358894, ambas de 8 de abril de 2022, de la Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales de la Región de Tarapacá, que constan a fojas 1707 y 1717.
- xvi. Memorándum N° 9850/2022 SRM-TARAP, de la Secretaría Regional Ministerial de Transporte y Telecomunicaciones de la Región de Tarapacá, que rola a fojas 1934 y siguientes.
- xvii. Informes trimestrales de fiscalización que contiene el número de fiscalizaciones realizadas, número de vehículos y tipos de control, con datos desagregados por región, respecto de las labores realizadas en el marco del Plan Nacional de Fiscalización, de los años 2013 al 2022.
- xviii. Informe Fuerza de Tarea N° 3, sobre Emergencias Ambientales, de la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, asociado al incendio acaecido el 3 de enero de 2019 en el sector Cerro Tarapacá, de la comuna de Alto Hospicio.

- **Prueba testimonial del demandado Fisco de Chile**

Centésimo sexagésimo tercero. En relación con el punto de prueba N° 3, el Fisco de Chile rindió la prueba testimonial del señor Mario Ahumada, Ingeniero Agrónomo, y de la señora Jessica Alarcón Muñoz, Ingeniera en Medio Ambiente y Recursos Naturales, ambos en calidad de testigos expertos.

- **Prueba documental de la demandada Municipalidad de Alto Hospicio**

Centésimo sexagésimo cuarto. En apoyo de su pretensión el demandante acompañó los siguientes documentos que se vinculan con el punto de prueba en cuestión:

- i. Memorándum N° 363-2022, de la Directora de Medio Ambiente, Aseo y Ornato, mediante el cual se evacúa informe sobre las gestiones desarrolladas por la

Municipalidad de Alto Hospicio en relación a la demanda, que consta a fojas 737 y siguientes.

- ii. Calendario de actividades de enero y febrero de 2022, de la Coordinación Provincial de Seguridad Pública, que rolan a fojas 747 y siguientes.
- iii. Decreto Alcaldicio N° 982, de 2017, de la Municipalidad de Alto Hospicio, que aprueba Ordenanza sobre transporte de basuras, desechos, escombros y/o residuos de toda clase, que consta a fojas 759 y siguientes.
- iv. Ordenanza Municipal que regula el depósito o disposición final de escombros en relleno municipal y establece derechos municipales, que consta a fojas 801 y siguientes.
- v. Certificado del Departamento de Inspección Municipal (s/f) relativo a las multas por infracciones a las ordenanzas de medio ambiente, de los años 2019 al 2022, que rola fojas 805 y siguientes.
- vi. Informe “Caracterización de Microbasurales de Alto Hospicio e Identificación de Terrenos” de la Municipalidad de Alto Hospicio, acompañado a fojas 817 y siguientes.
- vii. Reporte de la ficha ID del proceso presupuestario correspondiente a la iniciativa de inversión relativa a la “Construcción de sistema de cámara de vigilancia en la comuna de Alto Hospicio”, que consta fojas 904 y siguientes.
- viii. Informe N° 3/2021, titulado “Diagnóstico de Dirección Ambiente, Aseo y Ornato, Recolección de Residuos Sólidos, incorporado a fojas 1017 y siguientes.
- ix. Oficio Ord. Alc. N° 1382, de 2021, de la Municipalidad de Alto Hospicio, dirigido al Presidente de República, respecto al creciente pasivo ambiental de residuos textiles desde el recinto Zofri, ubicado en la comuna de Iquique, que consta fojas 1328 y siguientes.

- **Prueba testimonial de la demandada Municipalidad de Alto Hospicio**

Centésimo sexagésimo quinto. En relación con el punto de prueba N° 3, la Municipalidad rindió la prueba testimonial del señor Pablo Oroz Oroz, en calidad de testigo experto, y de los señores Miguel Painenahuel Garcés y Edgar Ortega Riquelme, en calidad de testigos simples.

Centésimo sexagésimo sexto. Asimismo, este Tribunal estima pertinente considerar, especialmente, para el análisis de este punto de prueba, los siguientes hechos:

- i. Informe de la Subsecretaría del Medio Ambiente, de 10 de mayo de 2025, en respuesta a requerimiento de información efectuado por el Tribunal, que consta a fojas 262 y siguientes.
- ii. Oficio CP N° 4139, de 2022, de la Secretaría Regional Ministerial de la Región de Tarapacá, por medio del cual se atiende requerimiento de información efectuado por el Tribunal, que consta a fojas 680 y siguientes.
- iii. Oficio Ord. Alc. N° 207, de 2022, de la Municipalidad de Alto Hospicio, con sus respectivos anexos, que consta a fojas 736 y siguientes.
- iv. Acta de diligencia judicial en terreno efectuado el 2 de agosto de 2022, que consta a fojas 1447 y siguientes.
- v. Acta de inspección personal del tribunal efectuada el 27 de febrero de 2024, que consta a fojas 15416 y siguientes.
- vi. Oficio N° 235298, de 2023, del Ministerio del Medio Ambiente, que da respuesta al requerimiento de información formulado por el tribunal, que rola a fojas 15134 y siguientes.
- vii. Oficio N° E425301, de 2023, de la Contraloría General de la República, en la cual se remite el Informe Final N° 361, de 2022, y otros anexos, que consta a fojas 15613 y siguientes.

Centésimo sexagésimo séptimo. Atendido que los hechos demandados son imputados a dos partes independientes una de otra, el análisis de este elemento de la responsabilidad se efectuará en forma separada, tanto respecto del Fisco de Chile como de la Municipalidad de Alto Hospicio.

2.1. Eventual falta de servicio del Fisco de Chile

Centésimo sexagésimo octavo. Sobre esta materia, la demandante formula una serie de reproches a diferentes órganos de la Administración del Estado que no habían cumplido adecuadamente sus funciones, cuestión que ha generado que se produzca una proliferación de depósitos de residuos irregulares en distintos lugares de la comuna de Alto Hospicio, los que, conforme con el tenor del libelo, corresponderían a los sectores Pampa Norte, Pampa Sur, Mollecita Norte y Mollecita Sur. Tales entidades corresponderían a la Superintendencia del Medio Ambiente; el Ministerio y la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Tarapacá; el Ministerio y la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente de la Región de Tarapacá.

Centésimo sexagésimo noveno. Al respecto, es necesario tener presente que la [Constitución Política de la República de Chile](#), junto con establecer en el [artículo 19 N° 8](#), el derecho a vivir en medio ambiente libre de contaminación, dispone que “[e]s

deber del Estado velar para que este derecho no sea afectado y tutelar la preservación de la naturaleza”.

Centésimo septuagésimo. En línea con esto último, el inciso segundo [artículo 4° de la Ley N° 19.300](#), dispone respecto de los órganos del Estado, que en el ejercicio de sus competencias ambientales y en la aplicación de sus instrumentos de gestión ambiental, deberán:

“[...] propender por la adecuada conservación, desarrollo y fortalecimiento de la identidad, idiomas, instituciones y tradiciones sociales y culturales de los pueblos, comunidades y personas indígenas, de conformidad a lo señalado en la ley y en los convenios internacionales ratificados por Chile y que se encuentren vigentes”.

Centésimo septuagésimo primero. Teniendo presente el referido mandato constitucional y legal establecido para los órganos del Estado, la propia [Ley N° 19.300](#), establece en su [artículo 70](#), que corresponderá al Ministerio del Medio Ambiente, entre otras de sus funciones, las siguientes:

“e) Colaborar con los Ministerios sectoriales en la formulación de los criterios ambientales que deben ser incorporados en la elaboración de sus planes y políticas, evaluaciones ambientales estratégicas y procesos de planificación, así como en la de sus servicios dependientes y relacionados. [...]

g) Proponer políticas y formular normas, planes y programas en materia de residuos y suelos contaminados, así como la evaluación del riesgo de productos químicos, organismos genéticamente modificados y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente, sin perjuicio de las atribuciones de otros organismos públicos en materia sanitaria. [...]

i) Proponer políticas y formular planes, programas y acciones que establezcan los criterios básicos y las medidas preventivas para favorecer la recuperación y conservación de los recursos hídricos, genéticos, las plantas, algas, hongos y animales silvestres, los hábitats, los paisajes, ecosistemas y espacios naturales, en especial los frágiles y degradados, contribuyendo al cumplimiento de los convenios internacionales de conservación de la biodiversidad. [...]

r) Establecer convenios de colaboración con gobiernos regionales y municipalidades destinados a adoptar las medidas necesarias para asegurar la integridad, conservación y reparación del medio ambiente regional y local, así como la educación ambiental y la participación ciudadana. Cuando dichos convenios contemplen transferencia de recursos, deberán contar con la autorización del Ministerio de Hacienda”.

Centésimo septuagésimo segundo. En este mismo sentido, cabe señalar que el [Decreto Ley N° 3274, de 1980, que Fija la Ley Orgánica del Ministerio de Bienes Nacionales](#) (“DL N° 3274/1980”), señala en su [artículo 1°](#) que a dicha entidad corresponde controlar y orientar las políticas aprobadas, así como aplicar la legislación correspondiente y controlar su cumplimiento, entre otras, en lo relativo a la adquisición, administración y disposición de bienes fiscales.

A su vez, el [Decreto N° 386, de 1981, que fija el Reglamento Orgánico del Ministerio de Bienes Nacionales](#) (“Decreto N° 386/1981”), establece en su [artículo 2°](#) que la referida entidad, a través de la Subsecretaría u organismos regionales, estudiará, planificará, resolverá o propondrá, según corresponda, respecto de las siguientes materias:

- “g) Coordinación de las demás entidades del Estado, cualquiera que sea su naturaleza, en la elaboración de las políticas destinadas al aprovechamiento incorporación de terrenos fiscales al desarrollo de zonas de escasa densidad de población, y disponer la ejecución de los actos de su competencia encaminados a su realización;
- h) Realización de las acciones que las leyes y reglamentos le encomienden en relación con la protección del medio ambiente y de los recursos naturales renovables [...]”.

Centésimo septuagésimo tercero. Por otra parte, el [Decreto con Fuerza de Ley N° 1, de 2005, que Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto Ley N° 2763, de 1979 y de las leyes N° 18.933 y N° 18.469](#), que regula, entre otras materias, la organización de las instituciones públicas de salud, dispone para el Ministerio de Salud, en su [artículo 4°](#), que le corresponde ejercer la rectoría del sector salud, para lo cual debe efectuar la definición de objetivos sanitarios nacionales, así como realizar la coordinación sectorial e intersectorial para el logro de aquellos. La misma disposición, agrega que le corresponde velar por el debido cumplimiento de las normas en materia de salud.

Por su parte, respecto de las Secretarías Regionales Ministeriales de Salud, el [numeral 2° del artículo 12 del referido cuerpo normativo](#), dispone que les corresponde:

- “Ejecutar las acciones que correspondan para la protección de la salud de la población de los riesgos producidos por el medio ambiente y para la conservación, mejoría y recuperación de los elementos básicos del ambiente que inciden en ella, velando por el debido cumplimiento de las disposiciones del Código Sanitario y de los reglamentos, resoluciones e instrucciones sobre la materia, para lo cual se

encontrará dotado de todas las facultades y atribuciones que el Código Sanitario y demás normas legales y reglamentarias sanitario ambientales le confieren [...]”.

Centésimo septuagésimo cuarto. En lo referido a las atribuciones establecidas al Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, cabe traer a colación el [artículo 1°](#) de la [Ley N° 18.059, que Asigna al Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones el carácter de Organismo Rector Nacional de Tránsito y le señala atribuciones](#), que dispone que a dicha entidad corresponderá proponer las políticas en materia de tránsito por calles y caminos y demás vías públicas o abiertas al uso público y de coordinar, evaluar y controlar su cumplimiento.

A su vez, la [Resolución N° 39, de 12 de mayo de 1992, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones](#), delegada en los Secretarios Regionales Ministeriales la facultad de controlar y fiscalizar el cumplimiento de las políticas, planes y programas relativas a tránsito público y evaluar sus resultados. Asimismo, se le delega la facultad de coordinar la acción de las diversas autoridades en materia de tránsito y fiscalizar la adopción de las resoluciones y medidas administrativas que ellas dicten en estas materias.

Centésimo septuagésimo quinto. Conforme con el mandato constitucional aludido previamente, la exigencia de tutelar el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación se proyecta sobre toda la Administración del Estado, imponiéndole el deber de ejercer sus competencias con un enfoque integral, preventivo, reparador y coordinado. En tal sentido, no resulta jurídicamente admisible una interpretación fragmentada o sectorial de las funciones públicas cuando se enfrentan fenómenos que afectan de manera sistémica al entorno, lo que exige una respuesta eficaz, articulada y oportuna por parte de los órganos competentes, tanto a nivel central como regional.

En este contexto, el Ministerio del Medio Ambiente, como órgano rector, tiene el deber de diseñar políticas y marcos normativos que orienten la gestión ambiental de manera sistémica, promoviendo acciones intersectoriales que prevengan la degradación del entorno.

Por su parte, el Ministerio de Salud y sus Secretarías Regionales Ministeriales, debe ejercer sus atribuciones de control sanitario con especial énfasis en la protección de la salud frente a riesgos ambientales, adoptando medidas conforme a los principios de precaución y prevención.

A su vez, el Ministerio de Bienes Nacionales, como órgano competente en la administración del patrimonio fiscal, tiene el deber de custodiar los bienes fiscales y adoptar medidas efectivas que eviten su uso indebido, particularmente cuando

dicho uso compromete la integridad ambiental del territorio. Esta obligación debe ejercerse en coordinación con los demás órganos sectoriales, como la Dirección de Vialidad, toda vez que, tal como se indicó en los considerandos **Vigésimo noveno** a **Trigésimo segundo**, tiene el deber de conservación y resguardo de las fajas fiscales adyacentes a rutas sujetas a su administración, a fin de evitar usos indebidos que comprometan la función pública vial y la protección ambiental del entorno.

En cuanto al Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, le corresponde controlar el uso adecuado de las vías públicas y coordinar acciones que prevengan usos indebidos del espacio público que puedan generar impactos ambientales o sanitarios.

En consecuencia, una eventual inacción, solapamiento o descoordinación entre estos órganos, frente a situaciones que impliquen afectación al medio ambiente, puede configurar un actuar deficiente y negligente por parte del Estado.

Centésimo septuagésimo sexto. A partir de lo desarrollado precedentemente, se analizará la prueba aportada por las partes y recogida por el Tribunal, a través de requerimientos de información, a fin de determinar si se configura un actuar deficiente por parte del Estado, respecto de los hechos que motivan la presente causa.

- **Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Tarapacá**

Centésimo septuagésimo séptimo. Por otra parte, durante la tramitación del proceso judicial, la **SEREMI de Salud de la Región de Tarapacá** informó, a través del oficio CP N° 4139/2022, en concordancia con la prueba documental acompañada por el Fisco de Chile, antecedentes sobre una serie de fiscalizaciones realizadas en relación con pasivos ambientales vinculados a actividades textiles cercanas a zonas pobladas (sector Mollecita norte), entre los años 2017 y 2021, todas derivadas en sumarios sanitarios en contra de la persona identificada como responsable de la actividad, señora Manuela Medina Olivos. Estos procedimientos se resolvieron en distintas fechas, y una de ellas en tramitación al tiempo de informar. Además, se realizaron derivaciones e informes a diversas entidades públicas como Bienes Nacionales, Sernageomin, la Municipalidad de Alto Hospicio y el Ministerio del Medio Ambiente, para esclarecer la titularidad del terreno y gestionar acciones respecto de la ocupación ilegal.

Asimismo, en cuanto al pasivo ambiental del sector Esmeralda (correspondiente al sector Pampa norte) en la comuna de Alto Hospicio, se indicó que se efectuaron

fiscalizaciones el 5 de agosto de 2019 y el 27 de abril de 2022. Esta última incluyó visitas a otros puntos críticos como el Vertedero El Boro, Estanque 10 mil y sector Nueva Esperanza.

Centésimo septuagésimo octavo. En este mismo orden de ideas, la SEREMI de Salud de la Región de Tarapacá, de acuerdo con su oficio CP N° 13754/2023, que rola a fojas 15009, informó las actividades de fiscalización efectuadas el año 2022, relacionadas con depósitos de ropa u otros residuos existentes en la comuna de Alto Hospicio, las cuales se muestran en la siguiente **Tabla 4:**

Tabla 4.1 Cuadro de fiscalizaciones realizadas durante el año 2023 por la SEREMI de Salud de la Región de Tarapacá.

N°	N° Acta	Fecha	Inspección en	Motivo	Comentarios/Breve resumen
1	18262	28-12-2022	Juan Antonio Sola Luna	Fiscalización demanda espontánea	Acopio de neumáticos usados y escombros
2	17868	28-06-2022	Parque empresarial ZOFRI	Fiscalización demanda espontánea	Almacenamiento de residuos en maxisacos con olor a descomposición de materia orgánica, sin registros que indiquen fecha de retiro de estos
3	18264	04-04-2023	Ex Relleno Sanitario	Fiscalización demanda espontánea	Sin cierre perimetral completo, indicios de prácticas de incendio, ingreso de personas no autorizadas
4	17866	15-03-2022	Vertedero El Boro	Verificación condiciones sanitarias del lugar	Fiscalización posterior a emergencia de incendio, sector siniestrado no contaba con compactación y cobertura
5	17856	15-01-2022	Vertedero El Boro	Verificación condiciones sanitarias del lugar	Fiscalización posterior a emergencia de incendio, no se observa personal ni maquinaria realizando trabajos en el lugar
6	17880	25-05-2022	Vertedero El Boro	Verificación cumplimiento de resoluciones n° 29919 / 13-12-2021 y n° 23359 / 22-09-2021	Verificación de condiciones
7	18270	27-07-2023	Vertedero El Boro	Fiscalización demanda espontánea	Recorrido desde Ruta A-16 hasta Vertedero el Boro, constatándose residuos de diversas categorías en los deslindes del sector.
8	18271	27-06-2023	Microbasurales sector El Boro	Fiscalización demanda espontánea	Presencia de microbasurales en sector SAMARIA y Sector camino al Boro, por denuncia OIRS
9	17852	25-01-2022	Morrillada Mining Company Ltda	Fiscalización por incendio el día 22-01-2022	Se visita propiedad minera y se evidencia actividad de reciclaje de residuos sin contar con autorización sanitaria.

Fuente: Oficio CP N° 13754/2023, de la SEREMI de Salud de la Región de Tarapacá, que rola a fojas 15009 del expediente judicial.

• **Ministerio del Medio Ambiente**

Centésimo septuagésimo noveno. Al respecto, de la prueba aportada por el Fisco de Chile, consta que, en lo pertinente al ejercicio de las competencias del Ministerio del Medio Ambiente, su Subsecretaría y Secretaría Regional Ministerial de Tarapacá, se acompañó la Minuta Técnica de Residuos Textiles de 2022, en la cual consta:

- i. En virtud de lo dispuesto por la Política Nacional de Residuos 2018-2030 del Ministerio del Medio Ambiente, se constituyó la Secretaría Ejecutiva de Residuos (“SER”), presidida por la SEREMI del Medio Ambiente de la Región de Tarapacá, cuya labor permitió detectar la existencia de microbasurales y vertederos ilegales

de residuos textiles en la comuna de Alto Hospicio, presuntamente vinculados al comercio de ropa usada importada a través de ZOFRI S.A. Para abordar esta problemática, se creó una Mesa Intersectorial de Residuos Textiles, integrada por diversos organismos públicos, con el objeto de coordinar acciones en materia de diagnóstico, gestión, prevención y fiscalización.

- ii. Dentro de las acciones de fiscalización impulsadas por la referida mesa, se destaca la elaboración de un cronograma de fiscalizaciones multisectoriales efectuadas durante el año 2019, con participación de Aduanas, Carabineros, la SEREMI de Salud, la SEREMI de Transportes, el Servicio de Impuestos Internos y municipios locales, cursándose al menos quince infracciones en el primer operativo. Asimismo, se promovió la colaboración con el Primer Juzgado de Policía Local de Iquique para la persecución de responsables de disposición ilegal de residuos, además de la sistematización normativa aplicable y la revisión de competencias institucionales en la materia.

Las actividades de fiscalización multisectorial cesaron tras su primera ejecución el 30 de enero de 2019, debido a razones de fuerza mayor, falta de disponibilidad de los servicios participantes, el estallido social de 2019 y la posterior pandemia por COVID-19. No obstante, continuaron fiscalizaciones sectoriales individuales por los organismos competentes.

- iii. Asimismo, se impulsaron iniciativas de reciclaje bajo criterios de economía circular, educación ambiental en ZOFRI, asesoría normativa para nuevos emprendimientos, y proyectos piloto como la fabricación de bolsas reutilizables en centros penitenciarios. También se gestionó el programa FNDR “Jerarquización, Erradicación y Prevención de Microbasurales y Vertederos” para abordar de forma integral esta problemática en la región.
- iv. Finalmente, se participó activamente en estudios técnicos destinados a evaluar la inclusión de los textiles como producto prioritario bajo la Ley REP y se efectuaron denuncias por eventos ambientales ante la BIDEA.

En similares términos, la Subsecretaría del Medio Ambiente respondió el requerimiento efectuado por el Tribunal, a fojas 262, en el cual se da cuenta de las mismas medidas antes señaladas.

- **Secretaría Regional Ministerial de Transporte y Telecomunicaciones de la Región de Tarapacá**

Centésimo octogésimo. De la prueba aportada por el Fisco de Chile, resulta pertinente traer a colación el Memorandum N° 9850/2022 SRM-TARAP, de la

SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones de la Región de Tarapacá, que rola a fojas 1934 y siguientes, en que se informa la cantidad de infracciones cursadas a transporte de carga en las comunas de Iquique y Alto Hospicio, entre los años 2013 y 2022, correspondiendo a un total de 3.109 infracciones. En dicho documento consta una infracción por carga repugnante no cubierta, mientras que de las restantes no aparece una vinculación directa con la gestión de residuos.

Centésimo octogésimo primero. En este mismo orden de ideas, se acompaña por el Fisco de Chile una de serie de Planes de Fiscalización de la Región de Tarapacá de los años 2014 y 2017, e Informes de Fiscalización desde el año 2013 al 2022, que contienen el número de fiscalizaciones realizadas, número de vehículos y tipo de control.

- **Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales de la Región de Tarapacá**

Centésimo octogésimo segundo. Por su parte, en relación con el actuar de la SEREMI de Bienes Nacionales de la Región de Tarapacá, se acompañaron las siguientes actas de fiscalización:

- i. Ficha de fiscalización N° 8551894, al Faldeo del Cerro Mollecito el 12 de enero de 2015 (sector Mollecita norte, según denominación de esta sentencia), a través de la cual se constató la utilización del inmueble fiscal como basurero no autorizado, en el cual se realiza quema de ropa “americana”. Adicionalmente, se consta la existe de 4 familias, con inmuebles construidos en material ligero. De esta forma, al no existir las autorizaciones sanitarias pertinentes, se propone solicitar la restitución administrativa del predio antes referido.
- ii. Ficha de fiscalización N° 952381, al Faldeo del Cerro Mollecito el 22 de marzo de 2017 sector Mollecita norte, según denominación de esta sentencia), en la cual se constata la ocupación ilegal del terreno -en los mismos términos de la fiscalización N° 851894— destinado como basural no autorizado con quema de ropa americana, y un inmueble con fines habitacionales. A partir de ello, se recomienda realizar la restitución administrativa del predio fiscal ocupado ilegalmente.
- iii. Ficha de fiscalización N° 1358918, al Faldeo del Cerro Mollecito el 8 de abril de 2022 (sector Mollecita norte, según denominación de esta sentencia), en la cual se constata la existencia de un vertedero clandestino con quema de ropa e inmueble utilizada para fines habitacionales. Como consecuencia de lo

anterior, se acordó solicitar la restitución administrativa del lugar y la posibilidad de trasladar a los ocupantes a una zona segura con los respectivos servicios públicos pertinentes.

Centésimo octogésimo tercero. Además, el Fisco de Chile acompañó una Minuta Técnica de la SEREMI de Bienes Nacionales de Tarapacá, de octubre de 2022, en la cual se da cuenta de las acciones realizadas por dicho organismo frente a la proliferación de basurales ilegales en terrenos fiscales ubicados en la comuna de Alto Hospicio. Entre estas acciones, se incluyen fiscalizaciones conjuntas con otros servicios públicos, solicitudes de incorporación a instancias de coordinación como la Mesa Intersectorial de Residuos Textiles, y la remisión de antecedentes al Consejo de Defensa del Estado para eventuales acciones penales.

Dentro de las medidas ejecutadas, se destaca la fiscalización efectuada el 8 de abril de 2022 en los sectores del camino a Caleta Buena y Cerro Mollecito (sectores Pampa norte y Mollecita norte, respectivamente, de acuerdo con la denominación de la sentencia), constatándose la existencia de vertederos ilegales sobre terrenos fiscales con una extensión total aproximada de 113 hectáreas. Asimismo, se solicitó la restitución administrativa de inmuebles ocupados ilegalmente, y se colaboró con el Tribunal Ambiental en una visita inspectiva que permitió verificar el estado actual de dichos terrenos. También se efectuaron denuncias por delitos de usurpación y asociación ilícita, algunas de las cuales dieron lugar a la presentación de querellas por parte del Consejo de Defensa del Estado.

Adicionalmente, esta institución requirió información a ZOFRI S.A., al Servicio Nacional de Aduanas, a COSEMAR S.A. y a la Municipalidad de Alto Hospicio respecto de los mecanismos de control, trazabilidad y disposición final de residuos textiles. También coordinó reuniones con diversos organismos públicos con el objetivo de planificar fiscalizaciones conjuntas, promover la remediación de terrenos fiscales afectados, y avanzar en soluciones integrales mediante la implementación de rellenos sanitarios y la obtención de recursos a través del Fondo Nacional de Desarrollo Regional.

Centésimo octogésimo cuarto. Por otra parte, en cuanto a otros antecedentes que estos sentenciadores consideran pertinente destacar de toda la prueba aportada por las partes y diligencias decretadas por el Tribunal, a fojas 15163 y siguientes, consta el oficio E425401/2023, a través del cual la Contraloría Regional de Tarapacá remitió el Informe Final N° 361, de 2022 y el oficio de seguimiento E351467/2023.

En relación con el aludido final, su objetivo fue evaluar el cumplimiento de las funciones institucionales de diversos organismos públicos respecto de la disposición final de ropa usada en lugares no autorizados, tales como microbasurales y vertederos ilegales en la comuna de Alto Hospicio, así como la aplicación del [Decreto N° 2.389, de 1995, del Ministerio de Salud, relativo a la importación de ropa usada](#). El informe abarcó la actuación de la SEREMI de Salud, la SEREMI de Bienes Nacionales, la SEREMI de Medio Ambiente, la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, y la Municipalidad de Alto Hospicio, durante el período comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2021.

Respecto de la **SEREMI de Salud de Tarapacá**, en el informe consta que se detectaron múltiples falencias, destacándose: i) ausencia de planificación anual específica para la fiscalización de vertederos ilegales de ropa usada, lo que derivó en una inspección en el Cerro Mollecito (sector Mollecita norte, de acuerdo con la denominación de la sentencia), omitiendo otros puntos críticos; ii) deficiencias en el control y trazabilidad de la fiscalización en terreno, al no contar los funcionarios con medios para validar la identidad de las personas inspeccionadas; iii) base de datos insuficiente, al identificar solo 10 sitios, mientras que la SEREMI de Bienes Nacionales reportó 39 terrenos afectados; iv) inexistencia de campañas sanitarias preventivas o informativas sobre los riesgos asociados al manejo de residuos textiles; y, v) retraso en la tramitación de un sumario sanitario vinculado al depósito ilegal de residuos. En relación con la autorización sanitaria de ropa usada, se constató el cumplimiento de la normativa vigente, evidenciado en las 90 autorizaciones revisadas, todas con la documentación exigida.

En lo relativo a la **SEREMI de Bienes Nacionales de Tarapacá**, la Contraloría evidenció la falta de fiscalizaciones a terrenos fiscales utilizados como vertederos ilegales, pese a que se habían identificado previamente mediante georreferenciación 39 sitios afectados. Asimismo, no se logró concretar el desalojo del terreno fiscal del Cerro Mollecito (sector Mollecita norte, según la denominación de la sentencia), a pesar de las reiteradas solicitudes de restitución administrativa. A la fecha de la inspección de Contraloría, dicho terreno continuaba siendo utilizado ilegalmente como sitio de disposición de residuos textiles, demostrando una débil gestión del uso de bienes fiscales y una falta de efectividad en la aplicación de medidas preventivas.

En cuanto a la **SEREMI de Medio Ambiente**, si bien lideró desde 2018 la Mesa Intersectorial de Residuos Textiles y promovió iniciativas de concientización y un proyecto FNDR para la erradicación de microbasurales, no contaba con estudios sobre el impacto ambiental de los residuos textiles ni con información actualizada

sobre los efectos en la flora, fauna y calidad ambiental del territorio afectado, lo que limita la eficacia de su rol normativo y orientador en materias ambientales conforme al [artículo 70 letra g\) de la Ley N° 19.300](#).

Por otra parte, se advirtió que la **SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones** no planificó ni ejecutó fiscalizaciones sobre el transporte de residuos textiles hacia vertederos clandestinos durante 2021, incumpliendo lo dispuesto en el [artículo 192 bis de la Ley de Tránsito](#), incorporado por la Ley N° 20.879. La entidad justificó esta omisión indicando que dicha fiscalización no fue incluida en el plan nacional de fiscalización del año en cuestión, comprometiéndose a solicitar su incorporación para el ejercicio siguiente.

Por último, en cuanto a la **Municipalidad de Alto Hospicio**, si bien no respondió formalmente a la Contraloría sobre medidas posteriores a su solicitud al Ejecutivo para enfrentar el problema, se evidenció que entre 2021 y 2022 realizó 134 fiscalizaciones a vehículos y personas que trasladaban residuos a sitios no autorizados, cursando 80 infracciones en sectores reconocidos como microbasurales. Sin embargo, se advierte la necesidad de reforzar su rol en la prevención y fiscalización del uso indebido de los espacios públicos y fiscales en su territorio.

Como resultado de la auditoría efectuada, la Contraloría Regional de Tarapacá concluyó que, si bien algunas entidades públicas adoptaron medidas parciales para abordar la problemática de los vertederos ilegales de ropa usada en la Región de Tarapacá, persisten deficiencias significativas en su actuación, motivo por el cual se dispuso las siguientes medidas correctivas y exigencias de cumplimiento, entre las que destacan:

1. Incorporación obligatoria de la fiscalización de vertederos ilegales de residuos textiles en los planes anuales de trabajo de la SEREMI de Salud, de Bienes Nacionales y de Transportes y Telecomunicaciones;
2. Adopción de medidas para mejorar el control en terreno, tales como la validación de identidad y domicilio del fiscalizado, para evitar la entrega de información falsa;
3. Actualización e integración de bases de datos de sitios afectados, a través de coordinación efectiva entre la SEREMI de Salud y de Bienes Nacionales;
4. Implementación de campañas preventivas sanitarias sobre riesgos asociados al contacto con ropa usada desechada, especialmente en sectores rurales o sitios no autorizados;

5. Gestiones concretas para la restitución y cierre físico de terrenos fiscales utilizados como vertederos clandestinos, particularmente en el sector Cerro Mollecito (ceranos a los sectores Mollecita norte y sur, según esta sentencia);
6. Evaluación de pertinencia y diseño de un estudio ambiental sobre el impacto de los residuos textiles, por parte de la SEREMI de Medio Ambiente, conforme al [artículo 70 letra g\) de la Ley N° 19.300](#);
7. Inclusión de la fiscalización al transporte de residuos en el Plan Anual de Fiscalización del Ministerio de Transportes, conforme a lo dispuesto en el [artículo 192 bis de la Ley de Tránsito](#); y,
8. Reforzamiento de acciones municipales de inspección y sanción en coordinación con otras autoridades, respecto del transporte y disposición ilegal de residuos textiles.

Indica el documento que estas medidas buscan restablecer condiciones mínimas de fiscalización, control ambiental y prevención de riesgos sanitarios en la región, en cumplimiento del deber estatal de garantizar el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, conforme con lo establecido en el [artículo 19 N° 8 de la Constitución Política de la República](#).

Centésimo octogésimo quinto. A su vez, con ocasión del proceso de seguimiento al Informe Final N° 361/2022, la Contraloría Regional de Tarapacá constató que algunas observaciones formuladas a las SEREMI de Salud, de Bienes Nacionales y de Medio Ambiente fueron debidamente subsanadas. En particular, se acreditó que:

- a) la SEREMI de Salud de Tarapacá incorporó en su sitio web institucional una campaña sanitaria respecto del manejo de residuos sólidos y textiles, cumpliendo con su deber de prevención sanitaria frente a los riesgos derivados del contacto con ropa usada dispuesta en vertederos ilegales;
- b) la SEREMI de Bienes Nacionales acreditó gestiones documentadas ante la Delegación Presidencial Regional que culminaron con la dictación de la resolución exenta N° 676, de 2022, que ordenó la restitución del terreno fiscal del sector Cerro Mollecito (sector Mollecita norte, según la denominación de la sentencia), acompañando además citaciones a reuniones de coordinación para la ejecución efectiva del desalojo; y,
- c) las observaciones de complejidad media o leve fueron correctamente acreditadas y validadas en el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR.

Sin perjuicio de lo anterior, la Contraloría verificó que persisten observaciones no subsanadas, en especial, respecto de la SEREMI del Medio Ambiente de Tarapacá, la cual no acreditó acciones concluyentes tendientes a la implementación del proyecto FNDR denominado “Jerarquización, Erradicación y Prevención de la Generación de Microbasurales y Vertederos en la Región de Tarapacá” (código BIP 40036440), el cual, a la fecha del seguimiento, continuaba sin financiamiento aprobado por el Gobierno Regional. Asimismo, dicha secretaría ministerial no cuenta con un estudio específico sobre el impacto de los residuos textiles en el medio ambiente, flora y fauna de la región, limitándose a señalar la existencia de un estudio general a nivel nacional sobre suelos potencialmente contaminados, lo que no cumplió el requerimiento formulado por dicha entidad.

Centésimo octogésimo sexto. Por último, es relevante destacar que, del Acta de la Inspección Personal, que rola a fojas 15437 y siguientes, en el sector Pampa norte, el Tribunal constató la presencia de una gran acumulación de residuos sólidos de diversa índole, incluyendo escombros, elementos domiciliarios, restos orgánicos y materiales inflamables, no solo a ambos costados de la ruta A-514, incluso dentro de su calzada, sino también dispersos a la largo de la mayor parte de la extensión visible del terreno circundante. En el sector Pampa Sur se observó una situación similar, verificándose residuos en ambos lados de la ruta A-514, pese a la presencia parcial de barreras *new Jersey*. Aunque la Municipalidad reportó limpiezas cada veinte días o una vez al mes, reconoció durante dicha diligencia que la ubicación de las barreras dificultaba el acceso de maquinaria.

Asimismo, se constató la escasa presencia de señalética en el sector, tanto de las circunstancias que afectan el adecuado tránsito de vehículos, como de prevención para evitar el vertido de residuos.

Centésimo octogésimo séptimo. Conforme con lo expuesto precedentemente, en el marco de los antecedentes probatorios acompañados por las partes, y especialmente de los informes emanados por las entidades públicas, es posible advertir que, si bien se han ejecutado determinadas acciones por parte de las entidades con competencias en fiscalización ambiental, sanitaria, territorial y de transporte, tales actuaciones resultan fragmentadas, episódicas y sin una estrategia sistémica de control, erradicación o remediación de los depósitos ilegales de residuos existentes en la comuna de Alto Hospicio. Así, se constata que las fiscalizaciones realizadas se han limitado a respuestas reactivas frente a denuncias ciudadanas, sin planificación preventiva ni continuidad operativa, y que las mesas de coordinación intersectorial no han derivado en intervenciones concretas en terreno ni en medidas sostenidas que prevengan la reincidencia del fenómeno.

En particular, respecto de las acciones de la **SEREMI de Salud**, aunque incluyen fiscalizaciones e instrucción de sumarios sanitarios, se han focalizado en sitios aislados y no han permitido caracterizar ni dimensionar adecuadamente los pasivos ambientales existentes. Tampoco se ha implementado una campaña sanitaria persistente ni una estrategia de control sanitario sobre el riesgo que representa la ropa usada y otros residuos que incluyen residuos peligrosos, dispuestos en sitios no autorizados. Por su parte, la **SEREMI de Bienes Nacionales**, aun cuando ha solicitado restituciones administrativas y efectuado algunas fiscalizaciones, no ha concretado la recuperación efectiva de los terrenos fiscales, los cuales continúan siendo utilizados como vertederos clandestinos. La **SEREMI del Medio Ambiente**, pese a liderar la Mesa Intersectorial de Residuos Textiles, no ha desarrollado estudios específicos sobre el impacto ambiental local, ni ha logrado avanzar en la implementación del proyecto FNDR comprometido. Además, la **SEREMI de Transportes** no ha realizado fiscalizaciones al transporte de residuos suficientes que permitan controlar y atenuar la deposición de residuos en forma ilegal, pese a la existencia de normativa expresa sobre dicha materia.

Asimismo, se advierte que no ha existido un adecuado resguardo de la faja fiscal de las rutas A-514 y A-510 por parte de la **Dirección de Vialidad**, al no darse cumplimiento a la obligación de mantenimiento de limpieza de residuos, como a su debida señalización para disuadir este tipo de hechos, todo lo cual fue confirmado en las diferentes visitas a terreno efectuadas por el tribunal los años 2022 y 2023.

Centésimo octogésimo octavo. Esta situación de debilidad institucional ha sido reconocida expresamente por la Contraloría Regional de Tarapacá, en su Informe Final N° 361/2022, en el cual se constataron graves falencias en la coordinación intersectorial, la ausencia de catastros comunes, la escasa cobertura fiscalizadora y la falta de estudios técnicos sobre los impactos de los residuos textiles. En dicho informe se formuló un conjunto de observaciones y medidas correctivas a las SEREMI de Salud, del Medio Ambiente, de Bienes Nacionales y de Transportes y Telecomunicaciones, exigiendo la incorporación obligatoria de acciones en sus respectivos planes de fiscalización, así como campañas preventivas, estudios de impacto, y restituciones efectivas de inmuebles fiscales.

El seguimiento del informe reveló que solo algunas observaciones fueron subsanadas, mientras que otras —como la falta de implementación del programa FNDR y la inexistencia de estudios ambientales específicos sobre los residuos textiles— se mantuvieron vigentes al momento de la inspección, confirmando la persistencia del déficit de gestión pública en tareas elementales para abordar el daño ambiental constatado.

Centésimo octogésimo noveno. En línea con lo anterior, este Tribunal considera relevante destacar la existencia de mecanismos de gobernanza ambiental como la Secretaría Ejecutiva de Residuos de Tarapacá, orientada a coordinar acciones integrales en la gestión de residuos sólidos en la región. Si bien dicha instancia aún no ha generado medidas concretas para remediar los pasivos ambientales existentes en Alto Hospicio, su creación representa un avance institucional en la articulación de políticas públicas, a nivel local, comunal y regional. En efecto, iniciativas como el reciclaje textil y la planificación de un centro de tratamiento metropolitano evidencian una voluntad de transformación estructural.

De esta forma, si bien no constituye por sí sola una medida reparadora o correctiva respecto del daño ambiental denunciado, la articulación de actores públicos y privados bajo una lógica de economía circular cobra importancia para la implementación futura de acciones coordinadas que prevengan la repetición de este tipo de situaciones.

Centésimo nonagésimo. Por otra parte, este Tribunal durante la diligencia de inspección personal, constató en terreno las consecuencias materiales de esta inacción: grandes extensiones de terreno con residuos de todo tipo -incluidos textiles, neumáticos, escombros y basura doméstica-; focos activos de quemas; proliferación de vectores sanitarios; ausencia de señalética preventiva y de vigilancia eficaz; presencia de personas habitando en zonas de riesgo; y afectación directa de rutas públicas como la A-514. La situación observada fue consistente en los sectores de Pampa norte, Pampa sur, Mollecita norte y Mollecita sur, sin distinción, lo que revela una omisión prolongada, transversal y continua de los deberes de control, limpieza, remediación y fiscalización por parte del Estado.

Centésimo nonagésimo primero. A mayor abundamiento, ha sido el propio Ministerio del Medio Ambiente quien, a través de la Resolución Exenta N° 3914, de 16 de junio de 2025, declaró a los textiles como productos prioritarios, de conformidad con lo dispuesto en la [Ley N° 20.920](#), refiriéndose a esta clase de residuos, señaló que la industria textil tiene un impacto ambiental significativo a nivel global, al depender de recursos no renovables para producir fibras sintéticas y contribuir con hasta el 10% de las emisiones de carbono, superando a la aviación y al transporte marítimo juntos. Precisa la resolución que, de mantenerse esta tendencia, se estima que para 2050 podría consumir el 25% del presupuesto mundial de carbono. Dicha resolución agrega que, en Chile, particularmente en la Región de Tarapacá, el deficiente manejo de residuos ha originado 72 vertederos ilegales que abarcan aproximadamente 414 hectáreas. Esta situación ha provocado

efectos ambientales y sociales no completamente evaluados, como la contaminación del suelo, agua y aire.¹¹³

Centésimo nonagésimo segundo. En virtud de lo expuesto, este Tribunal concluye que se configura una falta de servicio del Estado en su conjunto, al no haberse cumplido adecuadamente con los deberes constitucionales y legales de prevención, fiscalización, coordinación y gestión ambiental, sanitaria y territorial. La omisión reiterada de acciones eficaces, la discontinuidad de los esfuerzos, la desarticulación entre servicios, la ineficacia de las respuestas materiales adoptadas y la ausencia de una estrategia estatal integral frente a la disposición ilegal de residuos en Alto Hospicio constituyen un incumplimiento grave de los deberes de cada una de las instituciones cuestionadas, y con ello del deber de resguardar el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación.

Centésimo nonagésimo tercero. En consecuencia, se verifica respecto del Fisco de Chile el elemento de culpabilidad de la responsabilidad por daño ambiental, al constatar una falta de servicio respecto del daño ambiental ya establecido por el Tribunal en esta sentencia.

2.2. Eventual falta de servicio de la Municipalidad de Alto Hospicio

Centésimo nonagésimo cuarto. Para abordar este punto, es importante traer a colación los deberes a los que se encuentran obligadas las municipalidades en materia ambiental, para posteriormente determinar si, a partir de la prueba rendida en estos autos, se verifica la falta de servicio que se imputa a la Municipalidad de Alto Hospicio.

Centésimo nonagésimo quinto. En efecto, es importante traer a colación que la [Constitución Política de la República de Chile](#) establece en el inciso primero del [artículo 118](#) que “[l]a administración local de cada comuna o agrupación de comuna que determine la ley reside en una municipalidad, la que estará constituida por el alcalde que es su máxima autoridad, y por el concejo [...]”.

Asimismo, la norma precisa en su [inciso cuarto](#), que “[l]as municipalidades son corporaciones autónomas de derecho público, con personalidad jurídica y patrimonio propio, cuya finalidad es satisfacer las necesidades de la comunidad local y asegurar su participación en el progreso económico, social y cultural de la comuna”.

¹¹³ Resolución Exenta N° 3914, de 16 de junio de 2025, del Ministerio del Medio Ambiente, c. 19 letra e).

Centésimo nonagésimo sexto. Ahora bien, en el marco de sus atribuciones de las municipalidades, la [Ley N° 18.695](#) establece una serie de funciones de carácter ambiental, entre las cuales se encuentra, la función privativa establecida en el [artículo 3° letra f\)](#) relativa a:

“El aseo y ornato de la comuna. Respecto a los residuos domiciliarios, su recolección, transporte y/o disposición final corresponderá a las municipalidades, con excepción de las que estén situadas en un área metropolitana y convengan con el respectivo gobierno regional que asuma total o parcialmente estas tareas. Este último deberá contar con las respectivas autorizaciones de las Secretarías Regionales Ministeriales de Vivienda y Urbanismo, de Medio Ambiente y de Salud”.

Centésimo nonagésimo séptimo. Por otra parte, el [artículo 4° del mismo cuerpo legal](#), establece:

“Las municipalidades, en el ámbito de su territorio, podrán desarrollar, directamente o con otros órganos de la Administración del Estado, funciones relacionadas con: [...]

b) La salud pública y la protección del medio ambiente; [...]

i) La Gestión del Riesgo de Desastres en el territorio de la comuna, la que comprenderá especialmente las acciones relativas a las Fases de Mitigación y Preparación de estos eventos, así como las acciones vinculadas a las Fases de Respuesta y Recuperación frente a emergencias”.

Centésimo nonagésimo octavo. Las disposiciones citadas en los considerandos precedentes demuestran que, en el marco de las funciones y atribuciones encomendadas a las municipalidades, su rol en materia ambiental adquiere especial relevancia para la comunidad local, particularmente considerando su despliegue territorial y sus competencias en materia de aseo, ornato y recolección de los residuos domiciliarios. Estas funciones guardan relación directa con el adecuado ejercicio y disfrute del derecho de las personas a vivir en un medio ambiente libre de contaminación.

A su vez, la situación de resguardo del medio ambiente se relaciona con la gestión de los riesgos de desastres que se pueden producir en el territorio comunal, tales como incendios, hechos que pueden afectar y poner en riesgo tanto la vida como la salud de los habitantes de una comuna.

Centésimo nonagésimo noveno. Teniendo presente lo anterior y de toda la prueba rendida, es pertinente traer a colación lo señalado en el Memorandum N° 363-2022, de la Directora de Medio Ambiente, Aseo y Ornato, mediante el cual

se evacúa informe sobre las gestiones desarrolladas por la Municipalidad de Alto Hospicio, entre las que destacan las siguientes:

- i. Reuniones con el Gobierno Provincial de Iquique, en las cuales han intervenido diferentes organismos del Estados, tales como la Policía de Investigaciones de Chile, Carabineros de Chile, Municipalidad de Iquique, Servicio Nacional de Aduanas, entre otros, cuyo tema central ha sido la disposición ilegal de residuos en diversos sectores del desierto de la comuna de Alto Hospicio.
- ii. Dictación de diversas ordenanzas municipalidades con miras a evitar la proliferación de micro y macro basurales en la comuna, se dictaron los siguientes instrumentos:
 - 1. Decreto Alcaldicio N° 2812, de 2 de diciembre de 2015, de la Municipalidad de Alto Hospicio, que aprueba la Ordenanza de Medio Ambiente - Comuna de Alto Hospicio.
 - 2. Decreto Alcaldicio N° 982, de 13 de marzo de 2017, de la Municipalidad de Alto Hospicio, que aprueba la Ordenanza que regula el transporte de basuras desechos y escombros y/o residuos de toda clase.
 - 3. Decreto Alcaldicio N° 5363, de 20 de diciembre de 2018, que aprueba la Ordenanza que regula la disposición final de escombros derivados de la construcción en la comuna de Alto Hospicio.
- iii. En el marco de las fiscalizaciones efectuadas al cumplimiento de las ordenanzas antes referidas, entre los años 2019 y 2021, ambos inclusive, se cursaron más de 350 infracciones.

Tabla 52. Resumen de infracción en función de ordenanzas municipales (2019 y marzo de 2022).

RESUMEN MULTAS RESIDUOS				
TIPO INFRACCION	AÑO			
	2019	2020	2021	2022
Botar basura vía publica	63	37	92	29
Quemar basura en vía publica	6	1	9	3
Transportar basura fuera de ruta	29	6	42	11

Fuente: Memorándum N° 363-2022, de la Directora de Medio Ambiente, Aseo y Ornato de la Municipalidad de Alto Hospicio, fojas 739.

- iv. Elaboración de informes para el diagnóstico ambiental de la comuna, a fin de establecer magnitudes de los efectos derivados de la disposición ilegal de residuos en el suelo comunal, generándose el informe denominado

“Caracterización de los Microbasurales de Alto Hospicio e Identificación de Terrenos.

- v. Sistemas de cámara de televigilancia a partir del proyecto “Construcción sistema de cámaras de televigilancia municipal comuna de Alto Hospicio”, Código VIP 40000942-0, financiado por el Gobierno Regional, el cual consideró la instalación de cámaras lectoras de patente en aquellos sectores donde existen antecedentes de generación de micro y microbasurales, límites urbanos con el rural.
- vi. Actividades de control de plagas en microbasurales a partir del año 2022, por una duración de 2 años, a fin de abordar dicha problemática generada por los microbasurales de la comuna.
- vii. Actividades de reciclaje, en virtud de un convenio de colaboración suscrito con la empresa Recynor SpA, en 2018, con la finalidad de empoderar a la población, habilitar y facilitar medios para generar instancias de reciclaje comunal.
- viii. Denuncias y querellas ante el Ministerio Público, con ocasión la disposición ilegal de residuos textiles en el sector Mollecita Norte.
- ix. Realización de operativos de aseo municipalidad a través de la Dirección de Medio Ambiente, Aseo y Ornato, a fin de efectuar la limpieza de microbasurales y recolectar residuos que no son transportados por camiones recolectores.

En concreto, del listado acompañado por la Municipalidad de Alto Hospicio consta que, entre enero y octubre de 2019, se realizaron de 125 operativos de aseo en diferentes sectores y juntas de vecinos en la comuna (fojas 1352 y siguientes).

- x. Aumento de servicio de recolección de residuos al incrementarse el número de camiones recolectores de 5 a 7, a partir de la adjudicación de la propuesta pública de “Servicios de Recolección, Transporte y Disposición Final de Residuos Sólidos Domiciliarios y Barrido de Calles en la Comuna de Alto Hospicio”, lo cual se materializa a través del Decreto Alcaldicio N° 5620/2021.

Cabe indicar que, según el Informe Justificadorio N° 25 de la Directora de Medio Ambiente, Aseo y Ornato de la Municipalidad de Alto Hospicio, el servicio buscó aumentar en un camión por día y uno por noche, para la recolección de residuos producto del aumento de viviendas irregulares que

producen un riesgo sanitario para la referida comuna (fojas 1355 y siguientes).

Ducentésimo. Por otra parte, según consta del Informe N° 3/2021, titulado “Diagnóstico de Dirección Ambiente, Aseo y Ornato, Recolección de Residuos Sólidos”, se indica que:

“La ciudad de Alto Hospicio es una de las pocas comunas del país donde el camión recolector pasa 6 días a la semana. Sin embargo, no es suficiente para mantener limpia la ciudad, debido a que se tiene que reforzar la recolección de estos residuos con maquinaria y personal tanto municipal como de contratos anexos de recolección de escombros y residuos en tomas. Aun con todo, no ha sido posible disminuir la carga de residuos dispuestos de forma incorrecta, ya que no existe la suficiente infraestructura en la ciudad para contener los residuos de forma tal que permitan aislar el residuo del medio, a fin de bajar la carga de contaminación en el medio, así como también la contaminación visual y la disminución de la calidad de vida de los vecinos aledaños a los microbasurales urbanos.

Todo lo anterior trae consigo problemas de salud hacia las personas, quienes acuden hasta centros asistenciales con enfermedades en la piel, malestar estomacal y náuseas, producto del contacto directo o indirecto con residuos orgánicos en descomposición, principalmente”.¹¹⁴

Dicho documento, indica que, para el desarrollo de sus funciones, la Dirección de Medio Ambiente, Aseo y Ornato, cuenta con los siguientes activos:

Tabla 63. Maquinaria disponible y fuera de operaciones de la Municipalidad de Alto Hospicio.

CANTIDAD (N°)	DETALLE	ESTADO
2	Barredoras	Operativas
5	Aljibes	2 en mal estado, no operativos
1	Cama baja	Operativa
1	Cargador frontal	Operativo
1	retro	Mal estado
1	Mini cargador	Mal estado
1	motoniveladora	Operativa
1	Bulldozer	Mal estado
2	Camiones gemelos	1 en mal estado, el otro operativo
1	Camión 20 cubos	Operativo
1	Grúa horquilla	Operativa

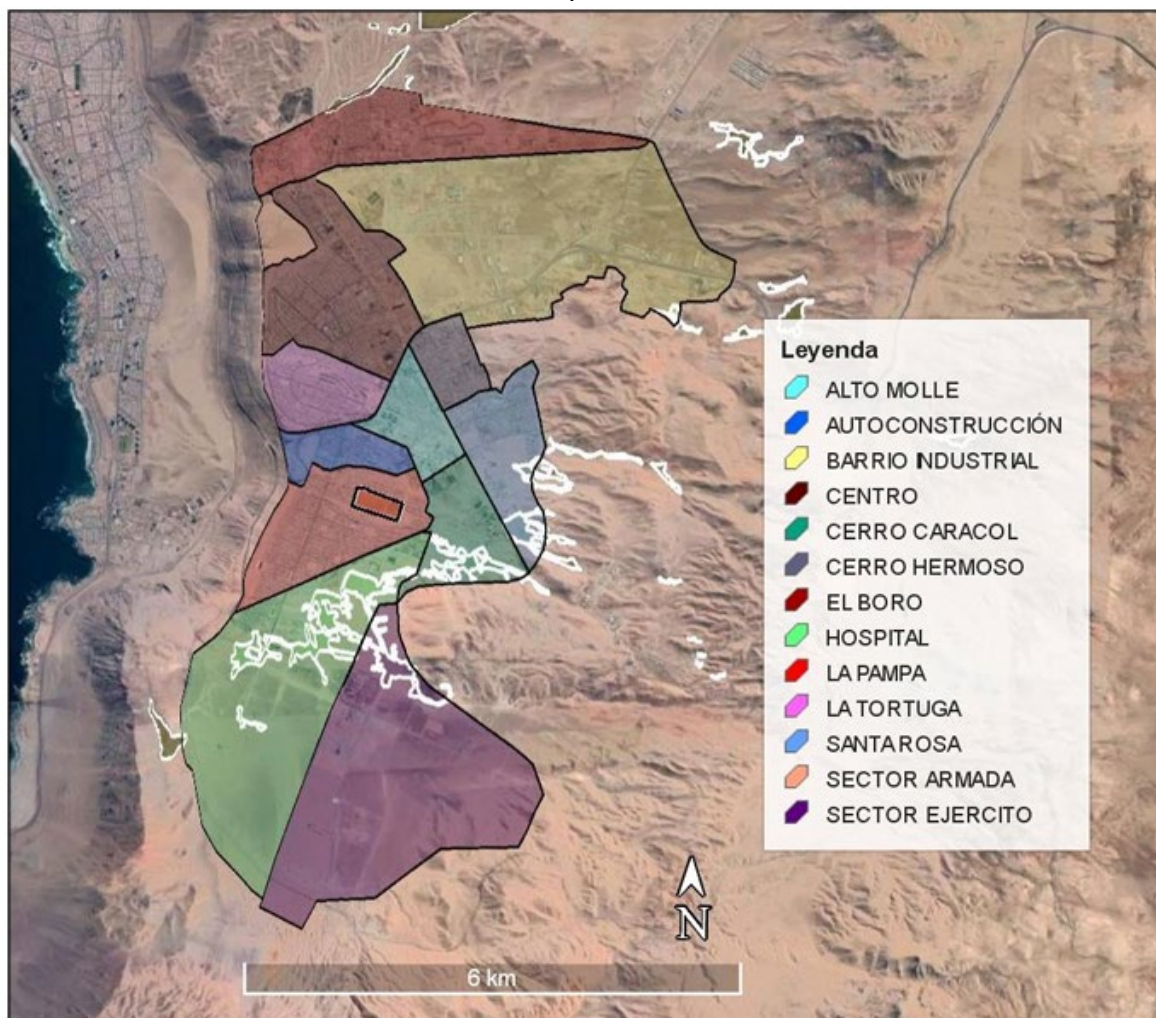
Fuente: Informe N° 3/2021, titulado “Diagnóstico de Dirección Ambiente, Aseo y Ornato, Recolección de Residuos Sólidos, p. 5.

¹¹⁴ Informe N° 3/2021, titulado “Diagnóstico de Dirección Ambiente, Aseo y Ornato, Recolección de Residuos Sólidos, p. 4.

Ducentésimo primero. En este mismo orden de ideas, el Informe “Caracterización de Microbasurales de Alto Hospicio e Identificación de Terrenos” de la Municipalidad de Alto Hospicio (2019), efectúa una caracterización de los microbasurales presentes en la comuna de Alto Hospicio, tanto dentro del radio urbano como aquello están fuera de él.

Respecto de los primeros, dicho documento indica que “[...] están principalmente asociados a los sitios eriazos de la comuna, y su origen es variado, desde las actividades de comercio de la quebradilla y las ferias libres, la basura generada por las tomas, y la mala conducta de la gente que deja su basura en los diferentes sitios eriazos de la comuna”¹¹⁵, cuya identificación al mes de agosto de 2019 corresponde a los siguientes sectores:

Figura 234. Microbasurales identificados dentro del sector urbano de la comuna de Alto Hospicio.



Fuente: Informe “Caracterización de Microbasurales de Alto Hospicio e Identificación de Terrenos” de la Municipalidad de Alto Hospicio (2019), fojas 822 del expediente judicial.

A su turno, respecto de los microbasurales del sector rural, se indica que éstos “[...] están asociados principalmente a la acción de inescrupulosos que generan grandes

¹¹⁵ Informe “Caracterización de Microbasurales de Alto Hospicio e Identificación de Terrenos” de la Municipalidad de Alto Hospicio (2019), fojas 822.

cantidades de residuos y las van a botar en la periferia de la ciudad, los sitios son de difícil acceso y tienen escasa fiscalización debido a su lejanía del área urbana”.¹¹⁶

Finalmente, dicho informe, constata la existencia de 37 microbasurales en la comuna de Alto Hospicio, de diferente extensión y tipo de residuos dispuestos en ellos.

Ducentésimo segundo. En este mismo orden de ideas, resulta pertinente traer a colación lo informado por la Municipalidad de Alto Hospicio durante la inspección personal del Tribunal realizada el 27 de febrero de 2024, la cual, a través de una actualización de antecedentes del periodo de septiembre 2023 a febrero de 2024, informó la realización de diversas actividades, entre las que destacan:

- i. Instalación de 207 cámaras de televigilancia con más de 13 lectores de patentes, registrándose durante el mes de 2023, los siguientes hechos:

Tabla 74. Registro de contingencias constatadas a partir de las cámaras de televigilancia.

Registros Octubre	Nº Casos	%
Delitos	4	1,78%
Incivilidades	2	0,89%
Falta a ordenanza	208	92,44%
Emergencia	8	3,56%
Otros	3	1,33%
Totales	225	100%

Fuente: Presentación de la Municipalidad de Alto Hospicio titulada “Diligencia Judicial Probatoria de Inspección Personal del Tribunal en la Zona de Emplazamiento de los Depósitos de Residuos, todos de la comuna de Alto Hospicio, Región de Tarapacá, adjunta al Acta de Inspección Personal del Tribunal, a fojas 15437 y siguientes.

- ii. Se han cursado 128 multas por botar basura, escombros y/o desechos en la vía pública, de las cuales 25 corresponde al sector Pampa Norte.
- iii. Realización de más de 20 operativos de limpieza de microbasurales, y 11 cierres de acceso a dichos lugares.
- iv. Contratación de dos empresas para la recolección urbana y rural, a través de un camión tolva de 6 m³ y dos camiones recolectores de 10 y 20 m³, así como la adjudicación de 4 minicargadores.

Ducentésimo tercero. A su vez, en relación a la efectividad de las medidas adoptadas por la Municipalidad de Alto Hospicio, cobra relevancia traer a colación lo que consta en el Acta de Inspección Personal del Tribunal, instancia en la cual el señor Edgar Ortega, funcionario de dicho municipio, indicó que:

¹¹⁶ Ídem.

“[...] la última limpieza se efectuó hace seis o siete meses, sin embargo, las limpiezas no duran más de un mes o mes y medio, ya que han continuado depositando residuos, principalmente, en la noche. Agrega que han sorprendido camiones que se adentran dos o tres metros al interior de la calzada y depositan la carga, cuestión que se puede observar en los montículos que existen en el lugar”¹¹⁷.

Por otra parte, en relación con la determinación de los lugares de las limpiezas, se indicó por el señor Ortega, en la misma instancia, que:

“[...] los costos de las limpiezas son altísimos y los resultados no se aprecian, privilegiando realizarlas en lugares donde existe población. Otras limpiezas realizadas fueron en el sector del cruce que permite ir al Relleno Santa Inés, así como aquella parte de la ruta que cruza el cerro, ya que en ocasiones se obstaculiza el tránsito por la ruta, razón por lo cual se limpiaron alrededor de 600 metros, por ambas calzadas y hasta cinco metros hacia dentro”.¹¹⁸

También, en la misma instancia de Inspección Personal Tribunal fue posible constatar la existencia de una cámara de televigilancia de la Municipalidad de Alto Hospicio en el sector de Pampa norte, así como su funcionamiento de la Sala de Televigilancia dispuesta en la Municipalidad de Alto Hospicio.¹¹⁹

Fotografía N° 291. Imagen de Cámara de televigilancia de la Municipalidad de Alto Hospicio en el sector Pampa Norte



Fuente: Acta de Inspección Personal del Tribunal (Foto N° 11), a fojas 15446 del expediente judicial.

Respecto de este sistema de televigilancia, se indicó durante la Inspección Personal del Tribunal por el Coordinador de Seguridad Pública de la Municipalidad de Alto Hospicio, señor Kevin Pereira, que “[l]as cámaras se encuentran repartidas de

¹¹⁷ Acta de Inspección Personal del Tribunal, a fojas 15447 del expediente judicial.

¹¹⁸ Ídem.

¹¹⁹ Ibid., a fojas 15454 del expediente judicial.

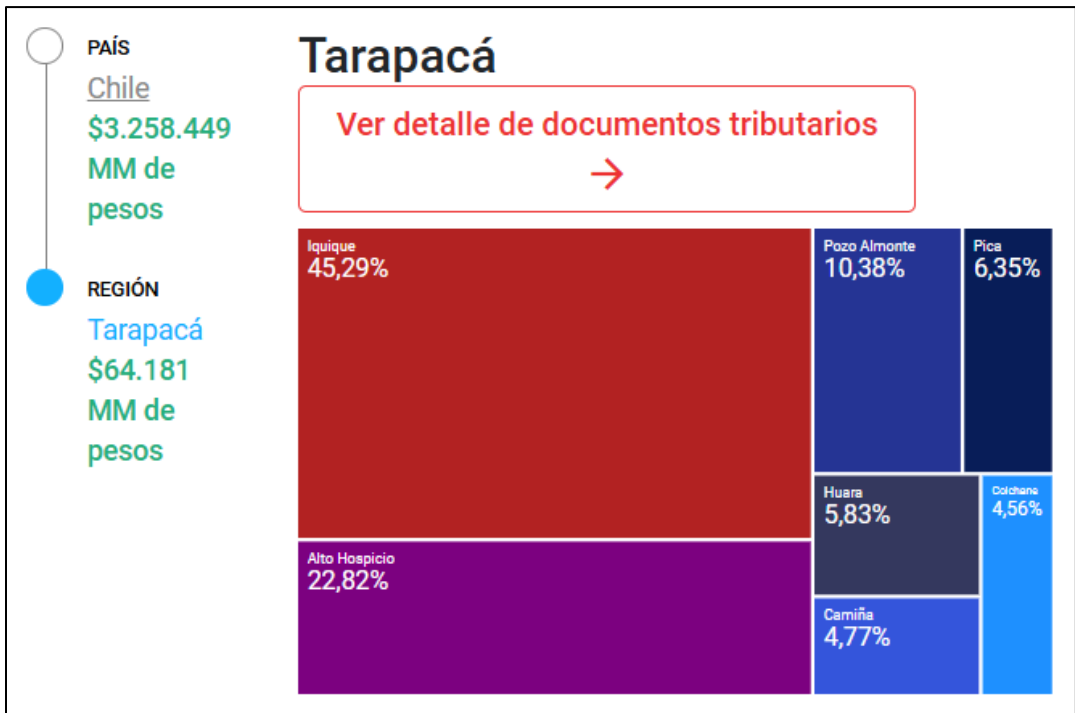
manera estratégica, existiendo algunas en la periferia de la ciudad, en donde se han formado vertederos ilegales. En este último caso, se efectúa el monitoreo de camiones y se registran los datos en caso de que se realice descarga de residuos en lugares no autorizados”.¹²⁰

Ducentésimo cuarto. Ahora bien, para determinar si el actuar de la Municipalidad de Alto Hospicio es constitutivo de una falta de servicio, se debe considerar lo informado por la SEREMI de Bienes Nacionales de la Región de Tarapacá en el oficio adjunto a fojas 15045, a través del cual se indica que los terrenos donde se ubican los depósitos de residuos Mollecita norte, Mollecita sur, Pampa norte y Pampa sur, corresponden a terrenos fiscales.

Ducentésimo quinto. A su vez, para abordar el estándar de cumplimiento de los deberes por parte de la Municipalidad de Alto Hospicio, este Tribunal estima necesario conocer la realidad presupuestaria de dicha entidad edilicia, a partir de los datos públicos disponibles en la [plataforma “Presupuesto Abierto”](#), en la cual se detalla el gasto público municipal por año.

Así las cosas, de la información disponible, para el año 2024 existió a nivel país un monto total de gasto municipal de \$ 3.258.449 MM de pesos; de los cuales \$ 64.181 MM de pesos corresponden a la Región de Tarapacá, y \$14.645 MM de pesos a la Municipalidad de Alto Hospicio (22,82 %), tal como se ilustra en la siguiente figura:

Figura 24. Distribución del gasto municipal de la Municipalidad de Alto Hospicio en relación con el total nacional para el año 2024.

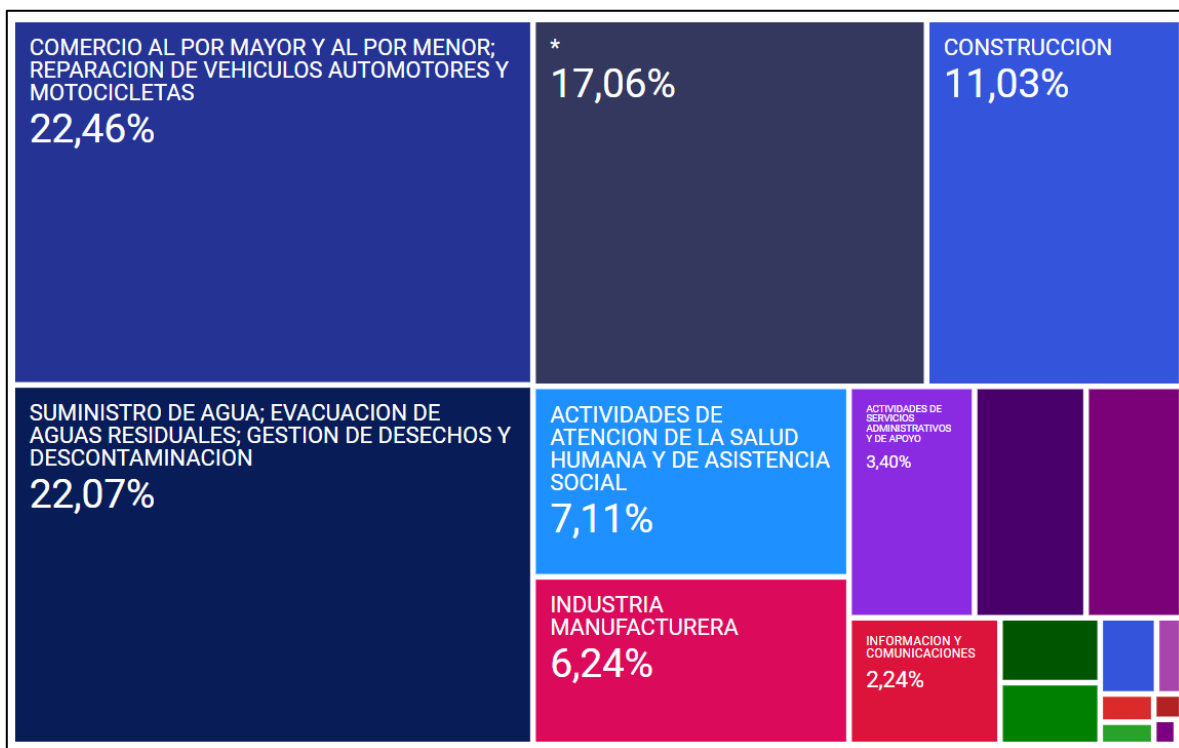


Fuente: Información de la plataforma “Presupuesto Abierto”. Disponible en: [Presupuesto Abierto - Gobierno de Chile](#).

¹²⁰ Ibid., a fojas 15455 del expediente judicial.

A su vez, del total de gasto municipal de la Municipalidad de Alto Hospicio, la misma plataforma entrega como información que, un 22,07 % del total (\$3.233 MM de pesos), corresponde a “Suministro de agua; evacuación de aguas residuales; gestión de desechos y descontaminación”, tal como se ilustra en la siguiente figura:

Figura 25. Distribución del gasto municipal de Municipalidad de Alto Hospicio para el año 2024.



Fuente: Información de la plataforma “Presupuesto Abierto”.
Disponible en: [Presupuesto Abierto - Gobierno de Chile](#).

Por otra parte, la misma plataforma indica que, específicamente, \$1.418 MM de pesos son destinados a la “Recogida de desechos”.

Ducentésimo sexto. Lo expresado precedentemente no es menor, toda vez que el ejercicio de las atribuciones de las municipalidades no puede ser analizado de manera aislada, sino bajo un estándar de diligencia razonable, que debe ponderarse considerando las capacidades reales de gestión, el marco presupuestario disponible y la existencia de competencias concurrentes con otros órganos del Estado. En este contexto, adquiere particular relevancia la titularidad de la propiedad de los terrenos donde se encuentran los depósitos de residuos Pampa norte, Pampa sur, Mollecita norte y Mollecita sur, así como la capacidad presupuestaria de la Municipalidad de Alto Hospicio.

Ducentésimo séptimo. De esta forma, en el presente caso, de los antecedentes probatorios acompañados, estos dan cuenta de una serie de actuaciones orientadas a enfrentar la problemática de la disposición ilegal de residuos. Entre ellas, cabe destacar la dictación de ordenanzas ambientales, la realización de operativos de

limpieza, el incremento de vehículos recolectores, la instalación de sistemas de televigilancia, la ejecución de programas de reciclaje, y la coordinación con diversas instituciones del Estado. Tales antecedentes permiten sostener que la entidad edilicia ha desplegado un conjunto de acciones que dan cuenta de una conducta activa y no negligente frente a la situación denunciada.

Ducentésimo octavo. Adicionalmente, resulta jurídicamente relevante considerar que los terrenos en los cuales se emplazan los depósitos de residuos objeto de esta causa son bienes fiscales, conforme con lo informado por la SEREMI de Bienes Nacionales de la Región de Tarapacá. Esta circunstancia restringe la competencia de la municipalidad para adoptar medidas directas sobre dichos predios, sin perjuicio de las gestiones que pueda realizar ante los órganos competentes. Por ende, no resulta jurídicamente exigible a la entidad edilicia una actuación que exceda el ámbito de su titularidad o de sus atribuciones legales, aspecto que es relevante al momento de evaluar la existencia de una falta de servicio.

Ducentésimo noveno. Asimismo, del análisis de la capacidad presupuestaria de la Municipalidad de Alto Hospicio, según los datos oficiales disponibles en la plataforma “Presupuesto Abierto”, se constata que dicha entidad cuenta con un presupuesto significativamente menor, en comparación con el total de gasto municipal a nivel nacional, referido en el considerando **Ducentésimo sexto**, dentro de un contexto comunal, regional y nacional. En efecto, si bien dicha entidad destina un porcentaje relevante de su presupuesto al área de gestión de residuos y descontaminación (22,07% del total), tal monto resulta insuficiente para enfrentar, de manera autónoma, una problemática estructural de carácter regional, vinculada al depósito irregular de residuos textiles, domiciliarios, entre otros, en terrenos fiscales.

Ducentésimo décimo. En atención a lo expuesto, este Tribunal concluye que, si bien la situación descrita en autos constituye un problema ambiental de alta gravedad que afecta tanto el entorno como la calidad de vida de los habitantes de la comuna, no se configura una omisión culpable o negligente por parte de la Municipalidad de Alto Hospicio que permita establecer una falta de servicio. Por el contrario, la entidad ha desarrollado diversas gestiones dentro del marco de sus competencias y capacidades reales, lo que refuerza la necesidad de una coordinación efectiva con otros órganos del Estado, en particular con aquellos que ostentan la titularidad sobre los terrenos afectados y/o que cuentan con competencias sectoriales en materia ambiental y sanitaria.

2.3. Conclusiones del apartado

Ducentésimo undécimo. Conforme con lo establecido en las secciones precedentes y sobre la base del examen de los diferentes antecedentes analizados por este Tribunal, se colige que el Fisco de Chile, por intermedio de los diferentes órganos con competencias y capacidades de acción en relación con los hechos que originaron los daños ambientales constatados por este Tribunal, no actuó con la diligencia exigible para prevenir o reducir la acumulación de residuos de diversa índole en los sitios objeto de esta causa. A ello se suma la prolongada existencia de estos depósitos y su incremento progresivo a lo largo del tiempo, circunstancias que permiten configurar una falta de servicio atribuible al Fisco, y, con ello, el elemento de culpabilidad exigido para establecer su responsabilidad por daño ambiental.

Sin embargo, distinta es la situación de la Municipalidad de Alto Hospicio, respecto de la cual se han acreditado acciones materiales concretas y directas orientadas a la gestión y reducción de los residuos. Si bien tales acciones resultan insuficientes para revertir el problema estructural, no revisten la gravedad ni la omisión necesaria para configurar una falta de servicio imputable a dicha entidad.

3. Relación de causalidad

Ducentésimo duodécimo. La demandante argumenta en el libelo que se ha constatado una serie de omisiones e incumplimientos graves y reiterados por parte de las autoridades responsables, quienes no han adoptado las medidas necesarias para prevenir o controlar los pasivos ambientales denunciados. Sostiene que estas infracciones han generado un daño ambiental significativo en el desierto de Atacama, afectando la biodiversidad, los recursos naturales y los elementos esenciales para la vida, como el agua y el aire.

Ducentésimo decimotercero. A su vez, el Fisco de Chile responde que no se ha demostrado una relación directa entre la supuesta falta de servicio de los demandados y el daño ambiental alegado. Replica que las actividades que originaron los vertederos ilegales son responsabilidad de privados que actuaron sin control, y no existe evidencia que vincule las acciones del Estado o la Municipalidad con la generación o perpetuación de estos pasivos.

Ducentésimo decimocuarto. En lo relativo al nexo causal, se argumenta por la Municipalidad de Alto Hospicio que la demandante no demuestra una conexión directa entre sus supuestas omisiones y el daño ambiental alegado. Alega que la falta de pruebas técnicas y detalladas que respalden la relación causa-efecto impide

establecer que las acciones u omisiones del municipio hayan generado el daño de manera directa o indirecta.

Ducentésimo decimoquinto. Habiéndose acreditado que el demandado Fisco de Chile ha incurrido en una falta de servicio, con ocasión de omisiones y acciones deficientes que impidieron la generación del daño ambiental a los componentes suelo y paisaje, corresponde determinar si estas conductas se encuentran vinculadas causalmente con el daño ambiental establecido por el Tribunal.

Ducentésimo decimosexto. Para lo anterior, debe tenerse presente que la resolución que recibió la causa a prueba que rola a fojas 1455, fijó como hecho sustancial, pertinente y controvertido el siguiente:

“5. Relación de causalidad entre la acción u omisión atribuida a las demandadas y el daño ambiental alegado”.

Ducentésimo decimoséptimo. Al respecto, de lo desarrollando a lo largo de esta sentencia, se encuentra acreditado que la existencia prolongada de depósitos de residuos en los sectores de Mollecita norte y sur, así como el Pampa norte y sur, ha generado un menoscabo significativo en el suelo y en el paisaje de tales lugares. Dicha degradación se manifiesta en la alteración física del terreno, así como en el deterioro estético y funcional del entorno, configurando con ello un daño ambiental en los términos del [artículo 2° letra e\) de la Ley N° 19.300](#).

Ducentésimo decimooctavo. Igualmente, ha quedado acreditado en esta sentencia que el Fisco de Chile, a través de diversas reparticiones públicas, incurrió en una serie de omisiones y acciones deficientes atribuibles a su responsabilidad, consistentes en la falta de actuación oportuna y eficaz de los órganos del Estado llamados por la ley a prevenir y abordar la problemática del depósito y acumulación de residuos. Esta inactividad culposa de la Administración del Estado —pudiendo y debiendo actuar en resguardo del medio ambiente— constituye una infracción a sus obligaciones legales de servicio y configura, en consecuencia, una falta de servicio en los términos exigidos por el ordenamiento jurídico.

Ducentésimo decimonoveno. Por consiguiente, a juicio de este Tribunal, las omisiones y acciones deficientes imputadas al Fisco de Chile constituyen causa suficiente del menoscabo ambiental verificado en autos. La secuencia fáctica establecida demuestra con claridad que, de haberse desplegado oportunamente las medidas preventivas y correctivas que eran exigibles a los órganos competentes, la disposición masiva de residuos, así como su permanencia prolongada en los diferentes sectores afectados, se habría evitado o, al menos, contenido significativamente, impidiendo el daño al suelo y paisaje que se generó.

Por el contrario, la extendida inactividad del Estado no solo permitió la consolidación del fenómeno, sino que contribuyó a su agravamiento, configurando una condición *sine qua non* del daño ambiental producido. En efecto, tal omisión constituye una causa adecuada del deterioro del suelo y del paisaje constatado, en tanto era previsible que la inacción frente a un proceso sostenido de depositación ilegal de residuos derivara en un impacto grave y persistente sobre dichos componentes ambientales.

En consecuencia, estos sentenciadores concluyen que el nexo causal entre las omisiones y acciones deficientes en que incurrieron diferentes órganos del Estado, constitutivas de una falta de servicio atribuible al Fisco de Chile, y el daño ambiental constatado en esta sentencia, se encuentra plenamente acreditado.

Por todo lo establecido en esta sentencia, concurren respecto del Fisco de Chile todos los elementos necesarios para establecer la responsabilidad por daño ambiental a su respecto.

IV. De la excepción de prescripción

Ducentésimo vigésimo. La Municipalidad de Alto Hospicio sostiene que la acción de reparación por daño ambiental se encuentra prescrita, de acuerdo con el [artículo 63 de la Ley N° 19.300](#), que establece un plazo de cinco años desde la manifestación evidente del daño. En efecto, dicha parte señala que los daños ambientales, como el vertedero de residuos textiles, comenzaron a manifestarse desde el año 2012 y se habrían expandido hasta el año 2016, motivo por el cual, el plazo para interponer la acción habría vencido el 31 de diciembre de 2021.

Agrega la entidad edilicia que la manifestación evidente del daño ambiental, como la acumulación significativa de residuos textiles ya era notoria antes de 2016, lo que confirma la prescripción de la acción al momento de interponer la demanda.

Ducentésimo vigésimo primero. Al respecto, la regulación de esta institución está contenida en el [artículo 63 de la Ley N° 19.300](#) al disponer que “[l]a acción ambiental y las acciones civiles emanadas del daño ambiental prescribirán en el plazo de cinco años, contado desde la manifestación evidente del daño”.

Ducentésimo vigésimo segundo. De la norma antes transcrita, se desprende que a acción de daño ambiental se encuentra sujeta a un plazo de prescripción de 5 años, contado desde la “manifestación evidente del daño”. Por ello, dicho concepto adquiere especial relevancia para efectos de determinar el inicio del cómputo del plazo de prescripción.

De la lectura de dicha norma y demás disposiciones contenidas en el título III “De la Responsabilidad por Daño Ambiental”, se advierte que la manifestación evidente del daño constituye un concepto jurídico indeterminado, de manera que su determinación depende de las circunstancias particulares del caso.

Ducentésimo vigésimo tercero. En este sentido, respecto de esta expresión la doctrina ha señalado que “[...] se trata de un concepto jurídico indeterminado, flexible, y absolutamente variable, ya que un daño que hoy en día puede no ser evidente, el día de mañana, por la mejora de las técnicas de detección, puede ser mucho más fácilmente determinado”, lo cual “[...] pone una carga especial a la Administración con competencias ambientales, ya que la desidia de ésta en la aplicación de las nuevas técnicas para la detección de un daño ambiental puede llevar a la prescripción de las acciones”.¹²¹

En ese mismo sentido, se ha indicado que de la regla resulta claro que “[...] su finalidad es favorecer el ejercicio de la acción de reparación, dado que no es suficiente la sola producción del hecho o que el daño ambiental se haya manifestado para que comience a correr la prescripción”,¹²² no obstante es posible que “[...] la época en que se conoce la existencia del daño por parte de la víctima no coincida con su manifestación evidente. Lo relevante, sin embargo, para efectos de la prescripción es la época en que no había duda de que se estaba en presencia de un daño ambiental, independiente del momento en que la víctima tuvo conocimiento o se enteró del mismo”.¹²³

Ducentésimo vigésimo cuarto. Ahora bien, considerando la naturaleza de los hechos demandados, es preciso traer a colación la noción del daño continuo, el cual ha sido conceptualizado como aquél que se genera “[c]uando el hecho que causa el daño es repetitivo en el tiempo, es decir, no corresponde a un evento único sino a un conjunto de actos de igual o diferente naturaleza que se realizan de forma repetitiva y que producen siempre un mismo efecto”.¹²⁴

Ducentésimo vigésimo quinto. En efecto, la situación generada por un daño ambiental continuo tiene relevancia para los efectos de la prescripción, toda vez que se ha resuelto que el plazo de prescripción comienza a contarse desde la última

¹²¹ Bermúdez Soto, Jorge (2014). *Fundamentos de Derecho Ambiental*, 2ª Edición, Valparaíso: Ediciones Universitarias de Valparaíso, p.431.

¹²² Hunter Ampuero, Iván (2023). “Algunas particularidades de la prescripción de la acción de reparación por daño ambiental”, en: *La Justicia Ambiental ante la jurisprudencia. Actas de las III Jornadas de Justicia Ambiental* (Ed. Ferrada Bórquez, Juan). Santiago de Chile: Der Ediciones, p. 219.

¹²³ Ibid., p. 220.

¹²⁴ Ibid., p. 225.

manifestación evidente del daño relacionado con el cese de la actividad que ocasiona el daño.

Ducentésimo vigésimo sexto. Lo anterior ha sido respaldado por la Excma. Corte Suprema al resolver que:

“[...] una acción reparatoria ambiental (no indemnizatoria), respecto de un daño que no se origina en un hecho único, sino que se genera día a día, mientras el vertedero a cargo de la Municipalidad demandada no cumpla con los requisitos establecidos en el Decreto Supremo N° 189, de 2008, del Ministerio de Salud, cuestión que, en la especie, se producía hasta la fecha de pronunciamiento de la sentencia impugnada, y que se seguirá originando mientras no se adopten las medidas preventivas dispuestas a través del fallo que por este acto se revisa. En consecuencia, **el plazo de prescripción** de cinco años contemplado en el artículo 63 de la Ley N° 19.300, **se debe contar a partir de la última manifestación del mismo relacionado además con el cese de la actividad dañosa**. En razón de lo anterior, aún cuando la demandada hubiera opuesto formalmente la excepción de prescripción, no habría podido prosperar” (énfasis agregado).¹²⁵

Ducentésimo vigésimo séptimo. Para abordar esta excepción, cabe considerar que este Tribunal ha constatado la existencia de un daño ambiental a los componentes suelo y paisaje con ocasión de la deposición de residuos en los sectores Mollecita norte y sur, y Pampa norte y sur, tal como se desarrolló en los considerandos **septuagésimo noveno y siguientes**.

En dicho análisis, se estableció que la depositación de residuos, para los sectores de Pampa norte y sur, ha aumentado progresivamente su superficie desde el año 2011 al año 2025, tal como se ilustra en la **Tabla 1** del considerando **Octogésimo**.

La situación antes referida se replica para los sectores Mollecita norte y sur, donde la depositación de residuos desde el año 2012 a los años 2020 y 2021, respectivamente, alcanzó su máxima expresión en cuanto a extensión, cuestión desarrollada en la **Tabla 2** del considerando **Octogésimo segundo**.

Ducentésimo vigésimo octavo. En efecto, de acuerdo con lo expuesto precedentemente, y habiéndose constatado que los depósitos de residuos Pampa norte y sur se han mantenido hasta la actualidad, sin que estos hayan disminuido o que se hayan adoptado medidas suficientes para su eliminación o control, no es posible establecer, como pretende la Municipalidad de Alto Hospicio, que han

¹²⁵ Excma. Corte Suprema, sentencia Rol N° 47890-2016, de 7 de enero de 2017, c. 30. En este mismo sentido, la sentencia de la Corte Suprema Rol N° 3928-2019, de 3 de agosto de 2021.

cesado los hechos dañosos y que, consecuencia, haya comenzado a correr el plazo de prescripción.

Por su parte, respecto de los depósitos de residuos Mollecita norte y sur, se estableció en esta sentencia que la máxima expresión de hechos dañosos correspondió a los años 2020 y 2021, sin que haya transcurrido el plazo de prescripción del [artículo 63 de la Ley N° 19.300](#) a la fecha de notificación de la demanda, esto es, el 6 de abril de 2022.

Ducentésimo vigésimo noveno. En conclusión, de acuerdo con lo expresado precedentemente, no habiendo transcurrido el plazo de prescripción establecido en el [artículo 63 de la Ley N° 19.300](#) a la época de notificación de la demanda, la acción no puede estimarse prescrita, por lo que se rechazará la excepción deducida a este respecto.

V. De las medidas de reparación

Ducentésimo trigésimo. Al respecto, el [artículo 2° letra s\) de la Ley N° 19.300](#) define la reparación como la acción de reponer el medio ambiente o uno o más de sus componentes a una calidad similar a la que tenían con anterioridad al daño causado o, en caso de no ser ello posible, restablecer sus propiedades básicas.

Ducentésimo trigésimo primero. En esa línea, de la lectura de los [artículos 51 y siguientes de la Ley N° 19.300](#) y [33 y siguientes de la Ley N° 20.600](#) —que regulan de responsabilidad por daño ambiental desde el punto de vista sustantivo y procesal, respectivamente— se desprende que el legislador ha conferido a los Tribunales Ambientales una amplia competencia para determinar, caso a caso, las medidas que sean necesarias y adecuadas para la reparación del medio ambiente dañado.

Ducentésimo trigésimo segundo. En el marco del contexto normativo previamente determinado, y considerando que, conforme se estableció en el cuerpo de esta sentencia, el Fisco de Chile incurrió en omisiones y acciones deficientes constitutivas de falta de servicio que ocasionaron un daño ambiental a los componentes suelo y paisaje en los sectores Pampa norte, Pampa sur, Mollecita norte y Mollecita sur, ubicados en la comuna de Alto Hospicio, Región de Tarapacá, corresponde ordenar su reparación, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 3° y 51 de la Ley N° 19.300.

A este efecto, el Tribunal dispondrá que dicha parte demandada presente un plan de reparación ambiental, orientado a reponer los componentes afectados a una calidad similar a la que tenían con anterioridad al daño causado, o, en caso de no

ser ello posible, reestablecer sus propiedades básicas. Dicho plan deberá considerar los diferentes alcances y dimensiones de la problemática de acumulación irregular de residuos en los sitios señalados, así como sus riesgos asociados, conforme se detallará en lo resolutivo.

VI. Conclusiones

Ducentésimo trigésimo tercero. De acuerdo con todo lo establecido en la parte considerativa de la sentencia, se ha determinado que la parte demandante, en su calidad de habitante del territorio afectado y directamente expuesta a los efectos del daño ambiental constatado, ostenta un interés legítimo y actual en la protección del medio ambiente. Esta circunstancia le otorga legitimación activa para ejercer la presente acción, conforme con lo dispuesto en el artículo 54 de la Ley N° 19.300, razón por la cual se rechaza la excepción opuesta por las demandadas.

En lo que respecta a la acción de responsabilidad por daño ambiental, el Tribunal tuvo por acreditada la concurrencia de los presupuestos para su concurrencia, a saber: i) la existencia de un daño ambiental, traducido en la afectación significativa de los componentes suelo y del paisaje; ii) la conducta omisiva y deficiente atribuible al Fisco de Chile, en su rol de garante del medio ambiente y a la luz de las diversas competencias de sus órganos en la materia, configurativa de falta de servicio; y, iii) la existencia de un nexo causal suficiente entre las omisiones y acciones deficientes del Estado y el deterioro ambiental constatado.

Además, este Tribunal ha determinado que el daño ambiental constatado reviste un carácter continuo, en la medida que los depósitos de residuos persisten en el tiempo, sin que haya cesado ni la depositación ni la acumulación estos, así como tampoco sus efectos negativos sobre el medio ambiente. Por el contrario, su extensión se ha incrementado progresivamente a lo largo del tiempo, tal como ha quedado acreditado en esta sentencia, motivo por el cual corresponde rechazar la excepción de prescripción.

Como consecuencia de todo lo anterior, y habiéndose establecido la concurrencia de todos los elementos de la responsabilidad por daño ambiental, corresponde declarar su existencia y condenar al demandado Fisco de Chile a la elaboración y presentación para la aprobación de este Tribunal un Plan de Reparación Ambiental, conforme con los lineamientos que se establecerán en lo resolutivo de esta sentencia.

POR TANTO Y TENIENDO PRESENTE lo dispuesto en los artículos 17 N° 2, 18 N° 2 y 33 y siguientes de la Ley N° 20.600; 2°, 3°, 51, 53, 54 y 60 de la Ley N° 19.300, y las demás disposiciones mencionadas y aplicables en la especie.

SE RESUELVE:

- I. **Rechazar** la excepción de falta de legitimación activa opuesta por el Fisco de Chile y la Municipalidad de Alto Hospicio.
- II. **Rechazar** la excepción de prescripción del daño ambiental demandado, opuesta por la Municipalidad de Alto Hospicio.
- III. **Rechazar la demanda de reparación por daño ambiental** interpuesta por la señora Paulin Silva Heredia respecto de la Municipalidad de Alto Hospicio, conforme con los razonamientos contenidos en la parte considerativa de esta sentencia,
- IV. **Acoger la demanda de reparación por daño ambiental** interpuesta por la señora Paulin Silva Heredia en contra del Fisco de Chile, conforme con lo expuesto en los considerandos pertinentes, declarando que éste ha causado un daño ambiental a los componentes suelo y paisaje en los sectores Pampa norte, Pampa sur, Mollecita norte y Mollecita sur, todos de la comuna de Alto Hospicio, Región de Tarapacá.
- V. **Condenar al Fisco de Chile**, en su calidad de responsable del daño ambiental causado, a repararlo materialmente, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 53 de la Ley N° 19.300.

En consecuencia, el Fisco de Chile deberá restaurar el medio ambiente dañado, para lo cual deberá presentar para aprobante este Tribunal para su aprobación, en un plazo de 6 meses contados desde que la notificación de la sentencia, un **Plan de Reparación** que considere las siguientes medidas y directrices que se indican a continuación:

i. Restauración y Reparación del suelo y paisaje afectado

A fin de restituir las condiciones originales del área degradada, el plan de reparación deberá considerar elaborar e implementar medidas **de Restauración y Reparación del suelo y paisaje** en los sectores Pampa norte, Pampa sur, Mollecita norte y Mollecita sur. Para esto deberá considerar tres etapas: i) diagnóstico ambiental; ii) incorporación del diagnóstico a las medidas del plan; y, iii) ejecución de las medidas.

En este sentido, la etapa **i) diagnóstico ambiental**, deberá considerar el estudio de los sectores Pampa norte, Pampa sur, Mollecita norte y Mollecita sur, con una

descripción y análisis de la afectación en suelo y paisaje (extensión real de los basurales e identificación de los residuos), condiciones del suelo (estado de las características físicas alteradas, profundidad de la afectación), estado del paisaje e identificación de amenazas naturales y antrópicas detectadas. El desarrollo de este diagnóstico permitirá conocer el estado actual de intervención del ecosistema y sus resultados permitirán ajustar las acciones de restauración y reparación.

Luego, la etapa **ii) Incorporación del diagnóstico a las medidas**, debe considerar el ajuste de las medidas de reparación y remediación a los resultados del diagnóstico, considerando las condiciones actuales de los depósitos para la mejor ejecución de las medidas.

A continuación, la etapa **iii) Ejecución de las medidas**, deberá considerar, a lo menos, los siguientes objetivos:

- a) La caracterización de los sitios (tipo de residuos acumulados, presencia de contaminantes en el suelo, profundidad y volumen del material dispuesto);
- b) La definición de objetivos de limpieza y niveles de calidad a alcanzar; y,
- c) La remediación del suelo y paisaje mediante la selección de tecnologías adecuadas (retiro y disposición de los residuos -en superficie y enterrado-, eliminación de la artificialidad del paisaje, mejoramiento de las propiedades físicas del suelo, entre otras).

Considerando tales objetivos y dada la naturaleza de los hechos que generan el daño ambiental determinado por el Tribunal, el Plan deberá contener una **propuesta de gestión y manejo de los residuos**, como solución al retiro total de estos y asegurar su **disposición final en instalaciones autorizadas**, conforme con la normativa vigente. Esta propuesta de gestión debe contener, además, en el caso que resulte procedente, previa evaluación de la calidad de los residuos, alternativas de reutilización de éstos, especialmente, los del tipo textiles. Una vez concluido el retiro, el sitio deberá quedar libre de residuos visibles, iniciándose el proceso de restauración de los terrenos. Lo anterior, no obsta a que la parte condenada a la reparación del daño ambiental proponga otras soluciones alternativas de remediación y reparación de los componentes afectados, lo cual deberá estar fundada técnicamente en estudios que las respalden.

El desarrollo de estas medidas deberá reestablecer en el mediano y largo plazo, las condiciones naturales del paisaje y suelo afectados, en particular disminuir la extensión (superficie) y profundidad de la afectación, así como también devolver la zona dañada a condiciones naturales previo al inicio de las acumulaciones, a fin de

mantener la armonía del paisaje desértico con otros sectores no intervenidos de éste.

Tanto el diagnóstico ambiental, su incorporación a las medidas, así como el plan en su conjunto debe ser desarrollado por un equipo interdisciplinario de profesionales e instituciones públicas y/o privadas que resulten competentes, quienes identificarán la naturaleza y extensión de la contaminación y diseñarán las acciones correctivas pertinentes.

La implementación de estas medidas, considerando sus respectivas etapas, deberá considerar su puesta en marcha en un plazo máximo de dos meses contados desde la aprobación del Plan de Reparación por parte del Tribunal y por un plazo máximo de ejecución de 10 años, prorrogables por 5 años, previa solicitud fundada autorizada por el Tribunal.

ii. Cierre de los sitios y contención de depósitos de residuos

Para evitar la prolongación o incremento del daño ambiental reconocido, el Fisco de Chile deberá presentar medidas de **cierre de los sitios y contención de los depósitos de residuos**, que consideren la implementación inmediata de acciones de contención y clausura de los depósitos, así como una gestión integral de los residuos que allí se encuentran acumulados. Para ello, las medidas deberán contener, como elementos mínimos, los siguientes:

- a) **Delimitación y aislamiento del área afectada:** a través de la instalación de cercos u otras barreras físicas típicas, de carácter vial (*new jersey* de hormigón con cercos, por ejemplo) paralelas a las rutas A-510 y A-514 para el caso de Pampa norte y sur y en los bordes de los basurales de los sectores de Mollecita norte y sur, que impidan el acceso de vehículos y personas no autorizadas, con el fin de evitar nuevas acumulaciones de residuos en los lugares afectados; instalación de señalética relativa a la prohibición de botar basura en los sectores en los cuales se constató la existencia de un daño ambiental, y su zona circundante, con las correspondientes sanciones.
- b) **Control de acceso y vigilancia:** mantener supervisión periódica de los sectores Pampa norte y sur, y Mollecita norte y sur, mediante rondas de inspección en los sitios; control permanente de vehículos de carga en puntos estratégicos de las vías de acceso a los basurales, e incluso, evaluar la implementación de un sistema de monitoreo remoto tanto en los sitios afectados como en sus alrededores y vías de acceso, a fin de asegurar que una vez cerrados no se reanuden las actividades de depositación ilegal de residuos.

- c) **Prevención de nuevos focos de acumulación:** de manera preventiva, el Plan debe considerar un diagnóstico de nuevos sitios expuestos o vulnerables a nuevas acumulaciones, donde debe replicar las medidas ya señaladas, así como un catastro con los sitios o lugares donde se generan potenciales residuos textiles y otros, que puedan tener como destino “final” sectores periféricos de la comuna de Alto Hospicio.
- d) **Ejecución de medidas de concientización ambiental en las comunas de Iquique y Alto Hospicio:** que incluyan señalética aludiendo al daño ambiental ocurrido, con reforzamiento de imágenes si es necesario, educación ambiental a través de la implementación de charlas periódicas ejecutadas por el Ministerio del Medio Ambiente, Superintendencia del Medio Ambiente, entre otras instituciones públicas, en coordinación con actores locales clave, como las municipalidades de Alto Hospicio e Iquique, organizaciones sociales y académicas, en sedes vecinales, colegios u otros, entre otras iniciativas.

La puesta en marcha de estas medidas deberá comenzar dentro del plazo de dos meses contados desde la aprobación del Plan de Reparación por parte del Tribunal, y tendrá un plazo de ejecución por todo el tiempo que dure la medida de remediación y reparación del suelo y paisaje, es decir, 10 años, prorrogables por 5 años, previa solicitud fundada autorizada por el Tribunal.

iii. Gestión de riesgos ambientales

Atendidos los riesgos constatados por el Tribunal vinculados con los depósitos de residuos, consistentes en la ocurrencia de eventos de combustión intencional y quemas de gran magnitud; presencia de vectores, y la emisión de malos olores, los cuales no solo amenazan al medio ambiente, sino también a la seguridad pública, la demandada Fisco de Chile deberá presentar medidas de **Gestión de riesgos ambientales** para los sectores objeto de esta causa.

Estas medidas tienen por objeto prevenir y evitar nuevos focos de incendios o quemas intencionales, debiendo ejecutarse paralelamente con las medidas propuestas de cierre de los sitios y contención de los residuos, específicamente, en lo que incumbe al cierre y monitoreo de los sectores.

Así, estas medidas deberán identificar los escenarios de riesgo prioritarios, definir medidas estructurales y operativas para su abordaje, establecer roles institucionales y mecanismos de coordinación con las municipalidades de Alto Hospicio e Iquique, Cuerpo de Bomberos de ambas comunas, así como otros actores de relevancia en el sector; incluyendo indicadores de desempeño y protocolos de respuesta ante eventos críticos. Asimismo, deberán contemplar su evaluación continua por parte

de las autoridades competentes. En definitiva, estas medidas son esenciales para evitar la perpetuación o agravamiento de los efectos del daño ambiental declarado, y asegurar una gestión efectiva de los pasivos detectados.

Su puesta en marcha comenzará en un máximo 2 meses posteriores a su aprobación por parte del Tribunal, y tendrá un plazo de ejecución por todo el tiempo que dure la medida de remediación y reparación del suelo y paisaje, es decir, 10 años, prorrogables por 5 años, previa solicitud fundada autorizada por el Tribunal.

iv. Determinación de las metas de recolección, valoración y otras obligaciones asociadas a los textiles como producto prioritario en la Ley N° 20.920

De acuerdo con los antecedentes presentados, se ha constatado la existencia de una problemática de la acumulación ilegal de residuos textiles en los basurales objeto de la presente causa, los cuales han contribuido al deterioro del medio ambiente, además de representar un riesgo para la salud humana debido a su composición química, mayormente derivada de polímeros sintéticos como el poliéster y otros derivados del petróleo.

En virtud de lo anterior, y considerando que el Ministerio del Medio Ambiente estableció que los textiles cuentan con las características propias de un producto prioritario, a través de la Res. Ex. N° 3914/2025, resulta fundamental avanzar hacia una pronta determinación de las metas de recolección, valorización y otras obligaciones asociadas en el marco de la [Ley N° 20.920](#). Lo anterior, a fin de aplicar las obligaciones de trazabilidad, recolección y tratamiento adecuadas para minimizar su impacto ambiental, reduciendo así la carga sobre los ecosistemas afectados y promoviendo la economía circular.

En consecuencia, se deberá establecer las medidas, hitos, carta Gantt y demás elementos que resulten necesarios, conforme con el procedimiento establecido en el [Decreto Supremo N° 8, de 2017, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el Reglamento que Regula el Procedimiento de Elaboración de los Decretos Supremos establecidos en la Ley N° 20.920](#), para que el Ministerio del Medio Ambiente dicte el decreto supremo que establezca las referidas metas, permitiendo así un enfoque integral que abarque desde el diseño hasta la disposición final de estos residuos.

El plazo de ejecución de estas medidas será de 6 meses contados de la aprobación por parte del Tribunal del plan de reparación, sin perjuicio de proponer un plazo mayor en dicho instrumento, el cual deberá estar debidamente fundado.

v. Fiscalización Multisectorial

En atención a los hechos descritos a lo largo de la sentencia, y habiéndose constatado la falta de actividades de control efectivas y permanentes por parte de diversas instituciones estatales, a fin de contar con una respuesta coordinada y eficiente frente a esta problemática, el Fisco de Chile, a través de las instituciones públicas competentes deberá diseñar e implementar medidas de **Fiscalización Multisectorial**, que incluyan, a lo menos, la participación de los siguientes organismos públicos: SEREMI de Bienes Nacionales, SEREMI de Salud, SEREMI del Medio Ambiente, SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, en coordinación con la Ilustre Municipalidad de Alto Hospicio, y que tengan por finalidad de abordar los siguientes objetivos específicos:

- **Control de terrenos fiscales:** fiscalización permanente para prevenir y sancionar la ocupación irregular de terrenos destinados a depósitos ilegales de residuos.
- **Control sanitario:** inspecciones periódicas para evaluar y mitigar los riesgos para la salud pública derivados de la acumulación de residuos textiles y otros materiales contaminantes.
- **Control ambiental:** monitoreo constante de las emisiones contaminantes y de los impactos sobre los componentes ambientales afectados.
- **Control de transporte:** fiscalización del transporte de residuos para evitar su disposición ilegal y verificar el cumplimiento de las normativas de seguridad y trazabilidad.

Considerando la complejidad de la fiscalización de depósitos ilegales de residuos textiles y otros materiales en terrenos de la comuna de Alto Hospicio, y acorde con las medidas asociadas al **cierre de los sitios y contención de los residuos**, las medidas de fiscalización deben tener una duración de 10 años, con posibilidad de prórroga por 5 años, previa solicitud fundada autorizada por el Tribunal, en función de los resultados obtenidos y la persistencia de las condiciones que motivaron su creación.

El referido periodo es necesario para asegurar una intervención efectiva y sostenida, permitiendo no solo la identificación y sanción de infracciones, sino también la restauración progresiva de las áreas afectadas, la consolidación de capacidades técnicas en las instituciones involucradas y la adaptación a cambios normativos que puedan surgir en el ámbito de gestión de residuos y protección ambiental. Además, este plazo facilita el establecimiento de una cultura de cumplimiento normativo entre

los actores del sector y las comunidades locales, contribuyendo a la reducción permanente de los impactos negativos sobre el medio ambiente y la salud pública.

vi. Gobernanza para la Gestión Integral de Residuos en la comuna de Alto Hospicio

En atención a la necesidad de asegurar un manejo integral, coordinado y sostenible de los residuos en la comuna de Alto Hospicio, se ordena la creación de una instancia de **Gobernanza Ambiental para la gestión de residuos**, cuyo objetivo principal será coordinar y supervisar la implementación de todas las medidas de gestión ambiental dispuestas en la presente sentencia, asegurando su correcta ejecución y cumplimiento.

Esta instancia deberá constituirse formalmente dentro del plazo máximo de dos meses contados desde la aprobación del **Plan de Reparación**, y deberá incluir la participación de representantes de los siguientes organismos y actores clave:

- Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Tarapacá.
- Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente de la Región de Tarapacá.
- Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones de la Región de Tarapacá.
- Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales de la Región de Tarapacá.
- Dirección de Vialidad de la Región de Tarapacá.
- Gobierno Regional de Tarapacá.
- Ilustre Municipalidad de Alto Hospicio.
- Ilustre Municipalidad de Iquique.
- Superintendencia del Medio Ambiente.
- Entidad de educación superior de la Región de Tarapacá.
- Representantes del sector privado involucrado en la gestión de residuos textiles.
- Representante de la Zona Franca de Iquique S.A.

El aludido sistema de gobernanza deberá considerar, a lo menos, las siguientes funciones:

1. **Supervisión del cumplimiento de medidas:** verificar el cumplimiento efectivo de todas las medidas de reparación, mitigación y prevención establecidas en esta sentencia, incluyendo la recuperación de áreas degradadas, implementación de sistemas de recolección selectiva y valorización de residuos.
2. **Fiscalización y monitoreo continuo:** coordinar con las autoridades competentes la realización de inspecciones periódicas para evaluar el estado de avance de las medidas implementadas y verificar su eficacia en términos de reducción de impactos ambientales.
3. **Informes periódicos y evaluación de impacto:** elaborar y presentar informes anuales al Tribunal sobre el estado de avance de las medidas adoptadas, incluyendo indicadores de desempeño, análisis de impacto y recomendaciones para ajustes en la estrategia de gestión de residuos.
4. **Articulación intersectorial:** facilitar la colaboración entre los distintos organismos públicos, privados y comunitarios para asegurar una respuesta coordinada y eficaz ante emergencias ambientales y la gestión integral de los residuos.
5. **Revisión del plan de medidas:** proponer modificaciones a las estrategias de gestión de residuos cuando se detecten nuevas necesidades o desafíos, garantizando su adaptación a los cambios normativos y tecnológicos.

Esta medida deberá ejecutarse hasta la completa ejecución del Plan de Restauración y Reparación aprobado por el Tribunal.

vii. Seguimiento Técnico, Operativo y Difusión Pública

El **Plan de Reparación** a presentar por el Fisco de Chile deberá contener un **Sistema de Seguimiento Técnico y Operativo** que permita al Tribunal verificar su ejecución efectiva. Dicho sistema deberá contemplar, a lo menos:

1. Un cronograma de ejecución, con plazos definidos para cada una de las acciones comprometidas;
2. Indicadores de resultado y de cumplimiento, que permitan medir objetivamente el grado de avance del plan; y,
3. Medios de verificación asociados a cada acción, tales como registros, informes técnicos, actas de inspección u otros instrumentos válidos que permitan constatar su ejecución. Este sistema deberá estructurarse de forma tal que asegure la trazabilidad y evaluación periódica de las

medidas adoptadas, facilitando el control de su implementación en cada una de las etapas del proceso de remediación ambiental.

A su vez, a fin de garantizar el derecho de acceso a la información ambiental, deberá incluirse expresamente un **mecanismo de difusión pública de su ejecución**, de libre y permanente acceso para la ciudadanía. Este mecanismo deberá consistir, al menos, en una plataforma digital o repositorio en línea, en el cual se encuentren disponibles los hitos del plan, los informes de avance, los indicadores de seguimiento, y demás antecedentes relevantes, en el sitio web del Ministerio del Medio Ambiente. Además, dicha plataforma igualmente deberá estar disponible en el sitio web oficial de la Ilustre Municipalidad de Alto Hospicio, de forma destacada y accesible, a fin de que los habitantes del territorio afectado puedan conocer el estado de cumplimiento de las medidas reparatorias. Lo anterior constituye una condición esencial para fortalecer la participación informada de la comunidad, fomentar la rendición de cuentas de los organismos responsables y consolidar la gobernanza ambiental del proceso de reparación ordenado en esta causa.

La implementación de estas medidas deberá efectuarse dentro un mes contados desde la aprobación del plan de reparación.

viii. Reportabilidad al Tribunal

Finalmente, en cuanto a la reportabilidad y sin perjuicio del eventual ejercicio de las acciones que detentan las partes para exigir el cumplimiento forzado de esta sentencia, el Fisco de Chile deberá presentar al Tribunal informes semestrales durante los primeros tres años de ejecución del Plan de Reparación y, posteriormente, anuales, que describan las acciones llevadas a cabo, metodologías implementadas, evaluación de su desarrollo, indicadores de cumplimiento, medios de verificación y conclusiones. Dicha reportabilidad se extenderá hasta la total ejecución del plan de reparación.

En el caso que las acciones implementadas no produzcan los cambios esperados se deberá informar en el respectivo informe e inmediatamente proponer nuevas medidas tendientes a alcanzar el objetivo propuesto.

VI. Cada parte pagará sus costas.

Acordada la decisión con el voto preventivo del ministro Sr. Marcelo Hernández Rojas, quien, si bien comparte la decisión de que existe un daño ambiental en los términos de la [letra e\) del artículo 2° de la Ley N° 19.300](#), fue de la

opinión de incluir un análisis de significancia a partir de una propuesta metodológica del daño alegado, tal como se expone a continuación:

1. A fin de generar un aporte metodológico de la evaluación técnico-científica del daño ambiental, este ministro estima pertinente proponer una herramienta de análisis, que permita caracterizar, cuantificar y evaluar su ocurrencia, así como su potencial significancia.
2. En este sentido, y destacando que en el país no existe una aproximación metodológica estandarizada para evaluar el daño ambiental y su significancia, resulta necesario conceptualizar y aplicar estrategias y herramientas de análisis específicas para el caso. Existiendo, según la literatura técnica especializada, un consenso en que los métodos de análisis multicriterio son una de las herramientas más adecuadas para apoyar este tipo de evaluaciones complejas.¹²⁶
3. Así, en cuanto al reconocimiento de la significancia al daño ocurrido al espacio geográfico en donde se insertan estos pasivos ambientales identificado dentro del contexto ecosistémico desierto absoluto del periurbano de Alto Hospicio, destaca la aplicación de la propuesta metodológica de valoración del impacto ambiental (“VIA”) por residuos sólidos, ejecutada en el Estudio “Impactos Ambientales provocados por vertederos de acumulación ilegal de residuos sólidos en el camino Lo Echevers, comunas de Lampa, Pudahuel y Quilicura”,¹²⁷ donde la estimación considera el desarrollo y aplicación de una metodología utilizada, particularmente, para evaluar proyectos y no espacios geográficos con diferentes grados de contaminación.
4. De esta forma, para abordar el caso de autos, se utilizó la metodología antes referida como referencia, dado su alto potencial como herramienta de valoración de impactos ambientales provocados por residuos en zonas con bajo valor ecológico ambiental, realizándose una adaptación, ajustándose para el análisis de significancia del daño en los siguientes puntos: i) la realidad del paisaje desértico periurbano de Alto Hospicio; ii) ajustes en los criterios de extensión y

¹²⁶ ROSEN, Lars, et al. Score: Multi-criteria analysis (MCA) for sustainability appraisal of remedial alternatives. En *RR Sirabian and R. Darlington (Chairs), Bioremediation and Sustainable Environmental Technologies - 2013. Second International Symposium on Bioremediation and Sustainable Environmental Technologies (Jacksonville, FL; June 10–13, 2013)*. 2013.

¹²⁷ NÚÑEZ, E. Impactos ambientales provocados por vertederos de acumulación ilegal de residuos sólidos en el camino Lo Echevers, comunas de Lampa, Pudahuel y Quilicura. Seminario de grado para optar al grado de académico de Licenciado en Geografía. Universidad Academia de Humanismo Cristiano. 2018. 90 p.

duración de los depósitos de residuos en el tiempo, así como la ponderación o peso de éstos.

5. A partir de tales adaptaciones, se obtuvo la siguiente matriz de valoración:

Tabla 1. Matriz de valoración de efectos negativos para evaluación de espacios con algún grado de contaminación por residuos (adaptada).

Criterio	Definición	Escala significancia	Valor
Intensidad (Int)	Se refiere al grado con el que un efecto alteró al espacio o ambiente, por tanto, está en relación con la fragilidad y sensibilidad de dicho espacio.	Alto	3,9 – 5,0
		Medio	2,6 – 3,8
		Bajo	1,3 – 2,5
		Muy bajo	0 – 1,2
Extensión o influencia espacial (Ext)	Área geográfica influenciada por la afectación negativa que se identificó. Ésta se clasificará, a partir del tamaño del área afectada.	Alto (≥ 0,5 ha)	3,9 – 5,0
		Medio (0,3 – 0,49 ha)	2,6 – 3,8
		Bajo (0,1 – 0,29 ha)	1,3 – 2,5
		Muy bajo < 0,1 ha	0 – 1,2
Duración (Dur)	Tiempo que ha permanecido la afectación negativa, desde su aparición hasta la fecha de evaluación del daño. La duración es independiente de la reversibilidad. En este caso, para determinar la duración se tomará como inicio la fecha en que comienza a manifestar notoriamente las acumulaciones de residuos (2011 en adelante).	Alta: Larga permanencia, daño arraigado y sostenido en el tiempo (≥ 4 años)	3,9 – 5,0
		Media: Afectación consolidada con efectos acumulativos (≥ 2 – 4 años)	2,6 – 3,8
		Baja: Afectación con aún posible contención temprana (≥ 0,5 – ≤ 2 años)	1,3 – 2,5
		Muy baja: Manifestaciones recientes, sin permanencia consolidada (< 0,5 años)	0 – 1,2
Reversibilidad (Rev)	Posibilidad de volver al estado natural el espacio, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la intervención, una vez que se deja de actuar sobre él.	Irreversible: Daño irrecuperable	3,9 – 5,0
		Parcialmente reversible: El daño puede ser recuperable a muy largo plazo (> 30 años y a elevados costos).	2,6 – 3,8
		Reversible: Daño reversible al mediano y/o largo plazo.	1,3 – 2,5
		Muy reversible: Daño reversible de forma inmediata o a corto plazo.	0 – 1,2
Incidencia (Inc)	Posibilidad real de que una determinada actividad produjo un detrimento,	Alta: Alta probabilidad de que un efecto negativo se produjo.	3,9 – 5,0

Criterio	Definición	Escala significancia		Valor
	disminución o menoscabo (daño) sobre el componente ambiental evaluado.	Media: Condición intermedia de que exista certeza de que se produjo un efecto negativo.		2,6 – 3,8
		Baja: Se duda de que se produjo un efecto negativo.		1,3 – 2,5
		Muy baja: Certeza que no se produjo un efecto negativo.		0 – 1,2
Magnitud (Mag)	Indicador o criterio integrado que sintetiza la intensidad, duración e influencia espacial.	Mag = ((Int x W ^{Int}) + (Ext x W ^{Ext}) + Dur x W ^{Dur}))		
Valoración Total de los Efectos Negativos (VTEN)	Índice ambiental dado en función de la potencialidad de los efectos negativos y se calcula mediante los valores de reversibilidad, incidencia y magnitud.	VTEN = (Rev ^{Wrev} x Inc ^{Winc} x Mag ^{Wmag})		
		Crítico	3,9 – 5,0	
		Severo	2,6 – 3,8	
		Moderado	1,3 – 2,5	
		No significativo	0 – 1,2	

Fuente: Elaboración propia del Primer Tribunal Ambiental, en base a Núñez, E. (2018) y criterios jurisprudenciales de la Excm. Corte Suprema.

6. Conforme con la referida rúbrica, este Tribunal entenderá los diferentes grados de afectación de la siguiente manera:
- Afectación no significativa:** se entenderá como una alteración acotada, con áreas recientemente afectadas o con residuos dispersos, sin acumulación crítica, de corta duración, baja probabilidad de incidencia y reversible, con facilidad y sin necesidad de intervención técnica profunda. Corresponde a los valores más bajo de reversibilidad, incidencia y magnitud En esta categoría no se identifican transformaciones importantes del entorno, sino más bien a daños estéticos o visuales de baja intensidad y sin un compromiso funcional del ecosistema.
 - Afectación moderada:** se entenderá como una alteración ambiental con daños visibles, pero no permanentes ni que comprometen la capacidad de recuperación del ecosistema. Su intervención es puntual o de menor superficie, siendo más bien una alteración local donde la acumulación de residuos no ha generado una transformación estructural ni ha sido colapsada, su incidencia es manejable y presenta oportunidades de reversión ya que sus efectos son mitigables con relativa facilidad en el corto o mediano plazo con medidas correctivas específicas, tales como el retiro de residuos y la reconfiguración superficial.

- **Afectación severa:** corresponde a una perturbación ambiental relevante, con efectos persistentes y de mayor extensión que, si bien pueden ser parcialmente reversibles, exigen medidas activas y sostenidas en el mediano a largo plazo para su contención y reparación óptima. Se caracterizará por una acumulación de diversos tipos de residuos sin gestión ni tratamiento adecuado por más de cuatro años, presencia de signos de quema y compactación o alteración geomorfológica del terreno que lo contiene, pero con menor extensión o intensidad que en la afectación crítica. Además, el suelo puede presentar una menor superficie activa, lo cual no se encuentra asociada a una remediación, sino más bien a sepultamiento de residuos, lo que mantiene la afectación latente en el subsuelo. Por otra parte, el paisaje pierde la funcionalidad, valor interpretativo y adquiere matices de artificialidad cromática y estética, pudiendo mantener un cierto grado de reversibilidad si se adoptan medidas correctivas más complejas que en la afectación moderada.
 - **Afectación crítica:** se considerará como una afectación crítica un daño ambiental consolidado, con una acumulación, de diversos tipos de residuos, activa, continua y extensa en cuanto al territorio, sin gestión ni tratamiento adecuado por más de cinco años, generando una modificación profunda en las propiedades físicas y estructura del suelo que lo contiene, caracterizada por una compactación, pérdida de porosidad, hidrofobicidad, entre otras afectaciones. A su vez, respecto del paisaje que lo rodea, produce una contaminación visual persistente, cromatismo artificial, pérdida de atributos estéticos, ecológicos e interpretativos. Este tipo de afectación se configura cuando el daño, además de amplio y duradero, compromete funciones ecológicas críticas, superando la capacidad natural de resiliencia del ecosistema, por lo que requiere de intervenciones estructurales de alta complejidad, inversión y duración en el tiempo, las que, si no son efectivas, comprometen la irreversibilidad del ecosistema y/o de los componentes afectados.
7. Complementariamente, los criterios presentan una ponderación asociada o peso que incide en su resultado, este valor se manifiesta a través de su importancia o jerarquía según el análisis realizado, determinando que, el que tenga mayor ponderación tiene mayor repercusión en la valoración total. Así, para el caso en estudio, se ponderaron los criterios de la siguiente manera:

Tabla 2. Ponderación de criterios a considerar en matriz de VTEN.

Criterios		Peso / Ponderación	
Intensidad	W^{Int}	30%	$W^{int} + W^{ext} + W^{dur} = 100\%$
Extensión	W^{Ext}	40%	
Duración	W^{Dur}	30%	
Reversibilidad	W^{Rev}	30%	$W^{rev} + W^{inc} + W^{mag} = 100\%$
Incidencia	W^{Inc}	40%	
Magnitud	W^{Mag}	30%	

Fuente: Elaboración propia del Primer Tribunal Ambiental, en base a Núñez, E. (2018).

8. En base a la aplicación de los criterios, escalas y valores expuestos en las **Tabla 1** y **Tabla 2** de esta prevención, se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 3. Resultados de matriz de valoración significancia de efectos negativos al espacio geográfico periurbano de Alto Hospicio.

Criterio / Ponderación	Valor significancia			
	Pampa norte	Pampa sur	Mollecita norte	Mollecita sur
Intensidad	5,0 (Alta)	5,0 (Alta)	3,8 (Media)	2,5 (Baja)
W^{Int}	0,3	0,3	0,3	0,3
Extensión	5,0 (Alta)	5,0 (Alta)	2,5 (Media)	1,2 (Muy baja)
W^{Ext}	0,4	0,4	0,4	0,4
Duración	5,0 (Alta)	5,0 (Alta)	3,8 (Media)	1,2 (Baja)
W^{Dur}	0,3	0,3	0,3	0,3
Reversibilidad	3,5 (Parcialmente Reversible)	3,5 (Parcialmente Reversible)	3,5 (Parcialmente Reversible)	2,6 (Parcialmente Reversible)
W^{Rev}	0,3	0,3	0,3	0,3
Incidencia	5,0 (Alta)	5,0 (Alta)	3,8 (Media)	2,6 (Media)
W^{Inc}	0,4	0,4	0,4	0,4
Magnitud	5,0	5,0	3,28	1,98
W^{Mag}	0,3	0,3	0,3	0,3
VTEN	4,55 (Crítico)	4,55 (Crítico)	3,55 (Severo)	2,41 (Moderado)

Fuente: Elaboración propia del Primer Tribunal Ambiental, en base a Núñez, E. (2018).

9. En efecto, la ponderación antes realizada, aplicada la matriz de valoración total de efectos negativos en el espacio geográfico periurbano de Alto Hospicio, arroja que la afectación a los componentes suelo y paisaje, para los depósitos de residuos de Pampa norte y sur posee una condición crítica, ya que la significancia es alta en cuatro de seis criterios ponderados, así como una valoración de parcialmente reversible, donde el daño puede ser recuperable pero a muy largo plazo y elevados costos. En este aspecto es destacable el criterio de extensión dado que son espacios con una superficie afectada considerablemente alta, según el análisis espacio-temporal realizado por el Tribunal, con valores máximos registrados de 86,7 ha para Pampa norte y 27,9 ha para Pampa sur a febrero 2025, y que juntos concentran el 95,8% del total de superficie alegada.

En el caso de la duración se reconoce como alta, dado el tiempo que llevan manifestándose (desde 2011) y, debido a la gran cantidad y tipicidad de residuos que albergan, es difícil que se pueda gestionar y remediar en un corto o moderado periodo de tiempo.

La incidencia es otro criterio considerado como alto, debido a que estos espacios sin normativa urbana y resguardo por parte de las autoridades favorecen o incentivan el actuar de terceros que siguen depositando diferentes tipos de residuos, realizan quemas y sepultan basura en ellos, afectando aún más a las propiedades de los componentes suelo y paisaje. Lo anterior se manifiesta en que a febrero 2025 ambos vertederos se encuentran activos y se documentan más de 30 eventos de quemas en Pampa sur entre 2018 y 2023, además de focos en Pampa norte.

Por otra parte, la intensidad, reflejado como el grado de alteración del espacio o ambiente, se reconoce como alta, dado que los efectos negativos se mantienen y se intensifican en el tiempo con la acumulación y quema de residuos peligrosos, domiciliarios y orgánicos mezclados.

En cuanto a la magnitud, descrita como un criterio integrativo entre intensidad, extensión y duración, alcanza un valor alto reconociendo que los tres criterios que la componen presentan valores altos.

Finalmente, respecto de reversibilidad fue considerada parcialmente reversible ya que, dada la extensión y tipicidad de residuos, requerirá intervenciones complejas, prolongadas (> 30 años de intervención) y costosas especialmente para la reparación del componente suelo. No obstante, en el caso de no aplicarse medidas o mantenerse en el tiempo, el daño podría considerarse irreversible.

- 10.** Para el caso de Mollecita norte, el valor total de efectos negativos en el espacio fue considerado severo dado que los criterios de intensidad, extensión, duración e incidencia poseen valores de significancia media, en comparación con los pasivos de Pampa norte y sur; y su extensión es menor, no superando las 7,6 ha Mollecita norte en su máximo *peak* (2020) y las 0,89 ha el 2021 de Mollecita sur. La intensidad y duración son reconocidas con significancia media, no obstante, están en el límite con alto, ya que no son menores sus grados de intervención producto de la maquinaria y acumulación de residuos peligrosos y que su manifestación más notable comienza el 2012, vale decir, hace 13 años, no obstante, con menor superficie sigue activo.

La incidencia es reconocida como media, dado que es un espacio más cercano a población y, por lo tanto, más resguardado en cuanto a malas prácticas.

En el caso de reversibilidad se reconocen como parcialmente reversible, no obstante, con mayores oportunidades de recuperación, ya que acumula más cantidad de residuos textiles que pueden ser gestionados, así como al ser menor en superficie las medidas si bien serán costosas y prolongadas, pueden ser más efectivas en menor tiempo.

11. Por último, el depósito de residuos de Mollecita sur presenta un valor total de efectos negativos considerado como moderado, ya que los criterios ponderados a la luz de la sana crítica reflejan que su extensión es muy baja, mientras que la duración y la intensidad son reconocidos como baja. En efecto, su magnitud es baja considerando la integración de los tres factores que lo componen, su incidencia también es baja dado que no está activo desde el 2021, no obstante, esto, su reversibilidad es parcialmente factible ya que si bien, puede ser en menor tiempo (dada su extensión considerablemente menor a los otros basurales), el hecho que se encuentren sepultados los residuos y con clara condición de asentamiento sobre ellos, hace que los costos de inversión y el tiempo de ejecución sean mayores.

12. En este sentido, de acuerdo con todo lo desarrollado precedentemente, a juicio de este ministro, concurre en el caso de autos una afectación significativa a los componentes suelo y paisaje como consecuencia de la acumulación de los residuos en los sectores Pampa norte y sur, y Mollecita norte y sur, constituyéndose respecto de aquellas, un daño ambiental.

La decisión anterior es adoptada con el voto en contra de la Ministra Srta. Sandra Álvarez Torres, quien estuvo por no condenar al Estado, al considerarlo del todo improcedente la acción de reparación de daño ambiental en virtud de los argumentos de hecho y de derecho que se expresan a continuación:

A. Falta de legitimación activa de la demandante

1. Como contexto del análisis que a continuación se realiza, cabe citar el petitorio de la demandante que consta a fojas 46 de la presente causa, y que señala textual:

“RUEGO A US. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 53 de la ley N° 19.300, tener por interpuesta demanda por daño ambiental, acogerla a tramitación y, en definitiva, condenar a los demandados solidariamente a la reparación del daño ambiental causado al ecosistema correspondiente al Desierto de Atacama, en la comuna de Alto Hospicio, con costas”.

2. Respecto de este tema es dable tener a la vista algunos aspectos, tales como:

a) Concepto de la legitimación activa

Se le ha definido como “el reconocimiento que hace el derecho a una persona de la posibilidad de realizar con eficacia un acto jurídico, derivando dicha posibilidad de una determinada relación existente entre el sujeto y el objeto del mismo”.¹²⁸

En este contexto la Excma. Corte Suprema ha señalado:

“[...] la institución de la legitimación procesal o *ad causam* y que va más allá de la simple aptitud general o capacidad de ser parte, pues siendo un presupuesto para la válida constitución, prosecución y desarrollo del proceso, alude, como lo ha referido la doctrina, a la legitimación para pretender o resistir la pretensión, una consideración especial que tiene la ley, dentro de cada proceso, a las personas que se hallan en una determinada relación con el objeto del litigio y, en virtud de la cual, exige, para que la pretensión procesal pueda ser examinada en cuanto al fondo, que sean dichas personas las que figuren como parte de aquél”.¹²⁹

b) Función de la legitimación activa

En esta materia, el autor Romero Seguel con toda claridad establece que “la legitimación sirve para determinar en todo juicio quién es el portador auténtico del derecho de acción”.¹³⁰ Luego, agrega “Si el que solicita la protección jurídica no tiene la legitimación (activa), o se deduce la acción en contra de un sujeto sin legitimación (pasiva), esa petición de tutela jurisdiccional no puede prosperar. Como principio rector, la acción no compete a cualquiera y ella tampoco puede deducirse en contra de cualquiera”.¹³¹

c) Elementos de la legitimación activa

A partir del concepto y función referidos en los literales precedentes, es posible destacar que para atribuir la legitimación activa se requiere:

- a) Haya una relación existente entre el sujeto y el objeto del juicio.
- b) Ser un titular “auténtico” del derecho en virtud del cual se acciona.

3. Luego de los antecedentes considerados en el voto de mayoría de la presente sentencia es posible indicar que los elementos referidos en el caso en análisis no se cumplen en tanto:

¹²⁸ ROMERO SEGUEL Alejandro: Informe en derecho, causa rol N° 16-2013 “Marila Rocieler Castillo Petripan y Otros con Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental”, fojas 188.

¹²⁹ Corte Suprema, causa Rol N° 3021-2009, sentencia de 29 de julio de 2009.

¹³⁰ Ídem, fojas 189.

¹³¹ Ídem, fojas 189.

(i) Respecto de la necesaria “relación” existente entre el sujeto, léase la demandante y el objeto del juicio, como es que se declare el daño ambiental en el desierto de Atacama, comuna de Alto Hospicio -según señala el petitorio de la demanda- esta relación no se encuentra acreditada, probada, justificada y/o establecida por la actora, pues los antecedentes que presenta como fundantes de esta relación, no sólo no resultan suficientes, sino que no son aptos legalmente para el fin pretendido, lo que se colige de su sola enunciación a saber:

- Certificado de dominio vigente de inmueble ubicado en el sector “El Boro” de la comuna de Alto Hospicio, que rola a fojas 14554 y siguiente [Se hace presente que la propiedad está inscrita a nombre del padre de la demandante].
- Compraventa de vehículo celebrada por la demandante en la comuna de Iquique, de 30 de abril de 2021, que consta a fojas 14556 y siguientes.
- Comprobante de pago de permiso de circulación de vehículo, efectuado en la comuna de Iquique, de 8 de abril de 2022, que rola a fojas 14560 y siguientes.

4. Luego, en opinión de esta sentenciadora cuesta entrever qué tipo de relación la actora pretende establecer con la comuna del Alto Hospicio y el daño ambiental impetrado respecto de la misma, pues, a título ejemplar, a través de los antecedentes precitados, no acredita domicilio entendido este, según prescribe el artículo 59 del Código Civil como aquel que “consiste en la residencia, acompañada, real o presuntivamente, del ánimo de permanecer en ella”, pudiendo ser un domicilio político o civil, entendiéndose en lo que interesa en la presente causa, este último, como aquel relativo a una parte del territorio, el lugar donde una persona se asienta, donde se ejerce habitualmente una profesión u oficio, atributos que en definitiva la demandante no logra acreditar con los antecedentes acompañados y que intenta ser superada por el voto de mayoría a través de la referencia a la construcción teórica del “entorno adyacente”¹³², respecto del cual en el considerando décimo, indica textualmente:

¹³² Los Tribunales Ambientales entienden que el entorno adyacente debe definirse caso a caso: “Lo que sea adyacente o circundante será inevitablemente un problema casuístico, pues resulta inconveniente definir ex ante qué se entenderá por adyacente en todos y cada uno de los casos. Sin embargo, es posible delinear algunos criterios que guíen la tarea de establecer cuál es el entorno

“DÉCIMO: Así, para determinar el daño o perjuicio que deben haber sufrido las personas naturales o jurídicas para tener el derecho a interponer la acción de reparación por daño ambiental, los tribunales ambientales han recurrido a tesis como la del “entorno adyacente”, el cual comprende “[...] a lo menos, el o los lugares en que se haya originado el hecho que causa el daño, así como aquellos en que sus efectos se hayan manifestado [...]”.¹³³

Al respecto, cabe aclarar que el referido “entorno adyacente”, si bien es una construcción que en Derecho Ambiental interpreta de manera más amplia quien resulta ser el “afectado”, en tanto supera la relación del daño ambiental radicado en el daño patrimonial o bien en la salud de las personas, visión originaria de los Tribunales Ordinarios, esto en particular al reclamarse la afectación por personas naturales, como es el caso, no es menos cierto que ello, no es sinónimo, como parece pretender la demandante y tampoco habilita entender la afectación como un interés difuso, colectivo, innominado o de acción pública, pues tal como lo ha determinado la jurisprudencia ambiental quien pretenda demandar daño ambiental debe vivir o ejercer su actividad principal en el lugar en que este ocurra o se manifieste¹³⁴, lo que no ocurre en la especie a partir de la documentación precitada acompañada por la actora, no configurándose entonces lo dispuesto en el inciso 1° del artículo 54 de la ley N° 19.300, el cual señala:

"Son titulares de la acción ambiental señalada en el artículo anterior, y con el solo objeto de obtener la reparación del medio ambiente dañado, las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, que hayan sufrido el daño o perjuicio, las municipalidades, por los hechos acaecidos en sus respectivas comunas, y el Estado, por intermedio del Consejo de Defensa del Estado".

B. Falta del onus probandi: artículos 51 y 52 de la ley N° 19.300

5. A mayor abundamiento, en tanto entender que no existiendo legitimación activa cualquier otra pretensión de la actora contenida en su demanda queda descartada, se estima de interés hacer referencia a las normas precitadas y su contenido, en tanto entender que en la especie tampoco concurren.

adyacente, y reconocer legitimidad a una persona para reclamar la reparación del medio ambiente dañado”, Segundo Tribunal Ambiental, D-2-2013, de 20 de marzo de 2015, considerando undécimo. Citado por Moraga Sarriego, Pilar y Delgado Schneider, Verónica en “El aporte de los tribunales ambientales chilenos en materia de reparación del daño ambiental” Revista Ius et Praxis, Año 28, N° 2, 2022, p. 290.

¹³³ Segundo Tribunal Ambiental, Rol D N° 23.2016, de 15 de mayo de 2018, c. 10.

¹³⁴ Segundo Tribunal Ambiental, Rol D N° 2-2013, de 20 de marzo de 2015. Citado por Moraga Sarriego, Pilar y Delgado Schneider, Verónica en “El aporte de los tribunales ambientales chilenos en materia de reparación del daño ambiental” Revista Ius et Praxis, Año 28, N° 2, 2022, p. 290.

El [artículo 51 inciso primero](#) dispone que “Todo el que culposa o dolosamente cause daño ambiental responderá del mismo en conformidad a la presente ley”.

A su vez el [artículo 52](#) señala:

“Se presume legalmente la responsabilidad del autor del daño ambiental, si existe infracción a las normas de calidad ambiental, a las normas de emisiones, a los planes de prevención o de descontaminación, a las regulaciones especiales para los casos de emergencia ambiental o a las normas sobre protección, preservación o conservación ambientales, establecidas en la presente ley o en otras disposiciones legales o reglamentarias”.

Efectivamente, en relación al [artículo 51](#) precitado, es dable señalar que la actora no acredita culpa y menos aún dolo del Estado, entendiendo que la carga de la prueba radica en la demandante y que en este contexto de la examinación del expediente judicial es posible apreciar que en pro de su posición de atribuirle responsabilidad al Estado de Chile, no presentó testigos de ninguna especie, peritajes, pruebas técnicas, estudios, informes en derecho, informes de expertos, expedientes infraccionales, procedimientos sumarios o cualquier otro antecedente que afianzara legal y por cierto técnicamente su pretensión.

6. Consecuencialmente, la demandante no prueba daño en flora, fauna, agua, suelo, aire, y/o medio humano, a pesar de lo cual el Ente Jurisdiccional en el cuerpo principal de esta sentencia se esmera por en definitiva, a través de un “modelo multicriterio”, establecer la responsabilidad por daño ambiental lo que conlleva algunos peligros como:

- (i) Generar un desequilibrio procesal entre las partes, al construir escenarios hipotéticos con data obtenida por acciones del Tribunal como son las inspecciones personales del Tribunal y la información aportada por el demandado, léase el Estado.
- (ii) Incurrir en supuestos que llevan a conclusiones equivocadas como entender que la extensión en superficie de una toma implica una extensión de la contaminación, cuando en realidad estamos frente a una realidad legal que no es competencia de este Tribunal, sino de otra jurisdicción ante la cual el problema de base, como es una toma ilegal se aborde con la o las medidas flanqueadas por la ley como un desalojo dispuesto por orden judicial.
- (iii) Razonar en torno a la eventual responsabilidad del Municipio de Alto Hospicio por vertederos ilegales que se encuentran fuera de su límite urbano y por ende no les compete como territorio comunal.

7. Luego, si bien la regla general contenida en el precitado [artículo 51 de la Ley N° 19.300](#), es que se está frente a una responsabilidad subjetiva, donde es el demandante quien debe probar la culpa o dolo que alega, cabe considerar la excepción contenida en el [artículo 52](#) antes transcrito, es una presunción que altera la carga de la prueba, pero exclusivamente en las circunstancias y/o casos que refiere, dentro de los cuales tampoco es posible enmarcar en la presente causa al Estado, pues este último tal como consta en su contestación de la demanda de fojas 628 y siguientes, como en los antecedentes entregados por distintos órganos del Estado que fueron oficiados por este Ente Jurisdiccional, según rola a fojas 107 y siguientes, acreditó un conjunto de acciones dentro de su competencia, como fiscalizaciones, programas, planes, inversiones en infraestructura –léase un vertedero legal de residuos y cámaras de vigilancia, entre otros, sumado al trabajo colaborativo entre servicios. Muestra de ello, es lo que declara y reconoce el propio voto de mayoría respecto de la I. Municipalidad de Alto Hospicio, ente administrativo que está sindicado por la demandante como en definitiva uno de los responsables de daño ambiental en dicha comuna y que, sin embargo, dada la alta inversión en acciones en pro del interés de su comuna y, en particular en pro del medio ambiente, está siendo eximido de responsabilidad ambiental, en la presente causa.

8. Cabe agregar que en la especie a la fecha de interponerse la presente demanda, esto es, 29 de marzo de 2022, tampoco existía una norma especial que regulara a los textiles como pasivos ambientales, sino que es recién el 16 de junio de 2025 con la promulgación de la Resolución Exenta N° 3914, del Ministerio del Medio Ambiente, que “Declara a los textiles como productos prioritarios, de conformidad con lo dispuesto en la ley N° 20.920, que Establece Marco para la Gestión de los Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje”, anterior a ello los textiles posibles de contar con una disposición final, eran sólo aquellos calificados como “residuos domiciliarios”, los que son recogidos y transportados hasta un vertedero legal habilitado a 21 kilómetros de la comuna de Alto Hospicio.

9. Finalmente es del parecer de este voto de minoría que, procesalmente y en el interés de resguardar efectivamente el derecho del [artículo 19 N° 8 de la Constitución Política de la República](#), se debió proceder a hacer un llamado extraordinario de conciliación a las partes, proponiéndoles bases de conciliación por parte del Tribunal, de manera de haber marcado una hoja de ruta de acción para todos aquellos que estuvieren dentro de la cadena de importación y/o internación, transporte y/o comercialización, disposición en particular de textiles -léase ropa- que luego se transforma en un desecho, para cuyo tratamiento es necesario primero su



cuantificación, es decir, saber cuál es la magnitud de estos eventuales desechos, segundo su cualificación, esto es, saber la composición de estos textiles, para tercero definir su mejor tratamiento y disposición, como también los actores tanto públicos como privados cuyo accionar coordinado y mancomunado permitiese en el tiempo de manera escalonada, tanto a mediano como largo plazo abordar la situación estudio.

Notifíquese y regístrese.

Redactó la sentencia y su prevención el ministro Sr. Marcelo Hernández Rojas y la disidencia su autora.

Rol D N° 14-2022.

--	--	--

Pronunciada por el Primer Tribunal Ambiental, integrado por la ministra Srta. Sandra Álvarez Torres y los ministros Sr. Marcelo Hernández Rojas y Sr. Alamiro Alfaro Zepeda.



Autoriza el Secretario Abogado (I) del Tribunal, Sr. Gonzalo Alonso Valdés.

En Antofagasta, a cinco de septiembre de dos mil veinticinco, se notificó por el estado diario y correo electrónico la sentencia precedente.