

**REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL**

TABLA DE CONTENIDOS

VISTOS: 2

I. Antecedentes de la reclamación 2

II. Del proceso de reclamación judicial 5

CONSIDERANDO: 6

I. Eventual ilegalidad de la resolución reclamada por no considerar los efectos del artículo 11 letra a) de la Ley N° 19.300 9

 1. Normativa y antecedentes del proceso respecto al eventual riesgo a la salud por la presencia de arsénico13

 2. Del contenido del Estudio de Suelo 19

 3. Del análisis técnico del Tribunal y resolución de la controversia 21

II. Eventual deficiencia en la determinación del área de influencia 34

 1. Deficiencia en virtud de la errónea determinación de la cantidad de habitantes 34

 2. Deficiencia por no considerar otros proyectos inmobiliarios y su efecto sinérgico y acumulativo 44

III. Eventual ilegalidad de la resolución reclamada por no considerar los efectos del artículo 11 letra c) de la Ley N° 19.300 51

 1. Generación de impactos significativos en la libre circulación y conectividad, así como en los tiempos de desplazamiento y escasez de estacionamientos 51

 2. Afectación al acceso a los servicios públicos 60

IV. Conclusión 65

SE RESUELVE: 67



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

Santiago, siete de julio de dos mil veinticinco.

VISTOS:

El 5 de junio de 2024, María Pino Maldonado, Marcela Mason Villalón e Ismael Mena Abrigo ('las reclamantes') interpusieron una reclamación del artículo 17 N° 6 de la Ley N° 20.600 que Crea los Tribunales Ambientales ('Ley N° 20.600'), en contra de la Resolución Exenta N° 202499101335, de 19 de abril de 2024 ('Resolución Exenta N° 202499101335/2024' o 'resolución reclamada'), de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental ('la reclamada' o 'SEA'), que rechazó la reclamación deducida en contra de la Resolución Exenta N° 20231300191, de 6 de marzo de 2022 ('RCA N° 20231300191/2022' o 'RCA del proyecto'), que calificó favorablemente el proyecto inmobiliario 'San Nicolás'.

La reclamación fue admitida a trámite el 1° de julio de 2024, asignándosele el Rol R N° 463-2024.

I. Antecedentes de la reclamación

El proyecto 'San Nicolás', cuyo titular es Inmobiliaria y Constructora Delabase III S.A. ('el titular' o 'la inmobiliaria'), se encuentra localizado en la calle San Nicolás N° 609-615, esquina Santa Rosa, comuna de San Miguel, Región Metropolitana (ver Figura N° 1). El proyecto consiste en la construcción de 2 edificios de departamentos, de 12 pisos de altura, con un total de 378 departamentos, 358 estacionamientos (distribuidos en un primer piso, con un subterráneo y 523 bicicleteros) y una placa comercial de 2 niveles, con 16 locales. Lo anterior, en una superficie total construida de 32.718,65 m², emplazada en un terreno de 10.383,85 m².

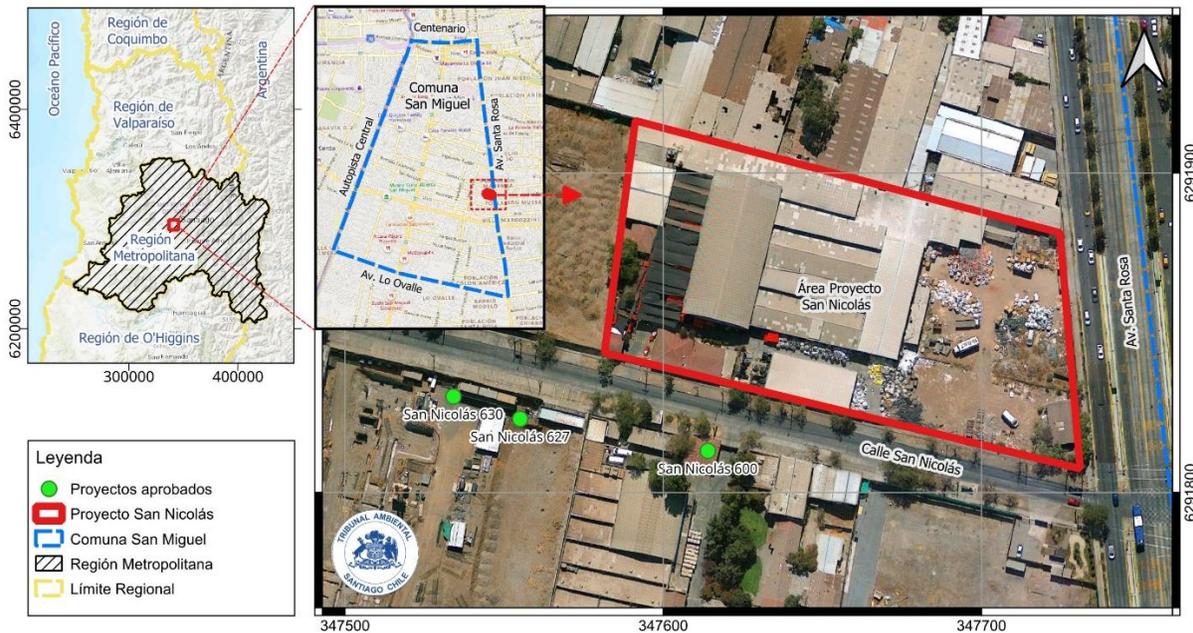


1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

Figura N° 1: Localización del proyecto inmobiliario San Nicolás, comuna de San Miguel, Región Metropolitana



Fuente: Elaboración propia del Segundo Tribunal Ambiental con software QGIS (versión 3.38.1), a partir de cartografía oficial IDE CHILE (<https://www.geoportal.cl/catalog>) e información contenida en el expediente de evaluación ambiental en el SEIA (https://seia.sea.gob.cl/expediente/expedientesEvaluacion.php?modo=ficha&id_expediente=2154579293); coordenadas UTM, Datum WGS84, Huso 19).

El 29 de diciembre de 2021, el titular ingresó la Declaración de Impacto Ambiental ('DIA') del proyecto San Nicolás, conforme a la tipología de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental ('SEIA') establecida en el literal h) del artículo 10 de la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente ('Ley N° 19.300'), esto es, proyectos inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas. Ello, complementado con lo dispuesto en el artículo 3, letra h.1.3) del Decreto Supremo N° 40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que fija el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental ('Reglamento del SEIA'), correspondiente a proyectos inmobiliarios emplazados en una superficie igual o superior a 7 hectáreas o consulten la construcción de 300 o más viviendas.

El 18 de febrero de 2022, mediante Resolución Exenta N° 202213101336/2022, se determinó la realización de un Proceso de Participación Ciudadana ('PAC') por el lapso de 20 días, en atención a que se recibieron más de 30 solicitudes en total, por parte de personas naturales y jurídicas. Dicho periodo se llevó



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

a cabo desde el 30 de mayo hasta el 28 de junio de 2022, presentándose un total de 106 observaciones ciudadanas.

El 10 de febrero de 2023, el SEA dictó el Informe Consolidado de Evaluación ('ICE') recomendando la aprobación de la DIA del proyecto 'San Nicolás', en atención a que ella cumplía con la normativa ambiental vigente, con los requisitos contenidos en los Permisos Ambientales Sectoriales ('PAS') mixtos de los artículos 140 y 142 del Reglamento del SEIA, y no presentarían los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300.

El 6 de marzo de 2023, el proyecto obtuvo su calificación ambiental favorable mediante la Resolución Exenta N° 20231300191, de la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana de Santiago ('COEVA RM').

El 2 de mayo de 2023, María Isabel Pino Maldonado, Marcela Mason Villalón e Ismael Mena Abrigo, interpusieron un recurso de reclamación administrativo en contra de la RCA del proyecto, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 20 y 30 bis de la Ley N° 19.300. En su libelo, solicitaron que se dejara sin efecto la RCA, se retrotrajera el procedimiento de evaluación de impacto ambiental, se adoptaran medidas necesarias para asegurar la debida consideración de las observaciones ciudadanas realizadas durante el proceso PAC, en los términos que establecen los artículos 30 bis de la Ley N° 19.300, y se sometiera el proyecto a un Estudio de Impacto Ambiental ('EIA'), atendida la concurrencia de los efectos, características o circunstancias numeradas en el artículo 11 de la Ley N° 19.300.

El 2 de junio de 2023, la reclamación administrativa fue admitida a trámite mediante Resolución Exenta N° 202399101440.

El 21 de agosto de 2023, el SEA ofició a las instituciones que participaron durante el proceso de evaluación ambiental en su calidad de organismos de la Administración del Estado con competencia ambiental ('OAECA'), para que informaran sobre el recurso, a saber: Ministerios de Transporte, Salud, y Desarrollo Social y Familia, todos los cuales evacuaron sus respectivos informes en tiempo y forma.



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

Finalmente, con fecha 19 de abril de 2024, el SEA rechazó la reclamación interpuesta, a través de la Resolución Exenta N° 202499101335/2024, determinando que las observaciones realizadas por las recurrentes fueron debidamente consideradas durante la evaluación ambiental.

II. Del proceso de reclamación judicial

A fojas 167, María Pino Maldonado, Marcela Mason Villalón e Ismael Mena Abrigo interpusieron una reclamación del artículo 17 N° 6 de la Ley N° 20.600, en contra de la Resolución Exenta N° 202499101335/2024 del SEA, que rechazó la reclamación PAC deducida en contra de la RCA del proyecto, que calificó favorablemente el proyecto inmobiliario 'San Nicolás'. En su libelo, solicitan acoger la reclamación judicial y se deje sin efecto la resolución que rechazó el recurso de reclamación administrativo, o lo que en derecho corresponda.

A fojas 238, se admitió a trámite la reclamación y se solicitó informe a la reclamada de conformidad con lo dispuesto en el artículo 29 de la Ley N° 20.600.

A fojas 248, el SEA solicitó que se ampliara el plazo para informar y presentó patrocinio y poder. La solicitud fue acogida a trámite por el Tribunal mediante resolución de fojas 250.

A fojas 251, el SEA evacuó el informe requerido de conformidad al artículo 29 de la Ley N° 20.600, solicitando al Tribunal que rechace en todas sus partes la reclamación, por carecer de fundamentos tanto en los hechos como en el derecho, todo ello con expresa condenación en costas.

A fojas 284, se tuvo por evacuado el informe de conformidad con lo dispuesto en el artículo 29 de la Ley N° 20.600.

A fojas 290, Inmobiliaria y Constructora Delabase III S.A., titular del proyecto 'San Nicolás' solicitó hacerse parte como tercero independiente, y en subsidio, como tercero coadyuvante de la reclamada.

A fojas 296, se tuvo a la Inmobiliaria como tercero independiente.



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

A fojas 301, consta certificación que da cuenta que se cumplió con lo dispuesto en el artículo 19 de la Ley N° 20.600, en el sentido que se dio a conocer la admisión a trámite de la reclamación en la página web del Tribunal.

A fojas 302, el Tribunal decretó autos en relación y se fijó la vista de la causa para el martes 11 de febrero de 2025, a las 10:00 horas.

A fojas 308, el tercero independiente ingresó un escrito haciendo presente sus consideraciones de hecho y los fundamentos de derecho respecto a la reclamación.

A fojas 371, consta certificado que da cuenta de lo siguiente:
i) que en la fecha convenida se llevó a cabo la vista de la causa;
ii) que en ella alegaron el abogado Marcos Emilfork Orthusteguy por la parte reclamante; la abogada Rosario Quiroz Barra por la parte reclamada; y el abogado Carlo Sepúlveda Fierro por el tercero independiente; y, iii) que al término de la audiencia la causa quedó en estudio por 30 días.

A fojas 380, la causa quedó en estado de acuerdo y se designó como redactora del fallo a la Ministra Marcela Godoy Flores.

CONSIDERANDO:

Primero. En términos generales, las reclamantes señalan que la resolución que rechazó la reclamación administrativa interpuesta en contra de la RCA del proyecto es ilegal. En este sentido, precisan que la citada resolución adolece de falta de fundamentación, pues no se hace cargo de las observaciones ciudadanas, situación que les genera indefensión y afecta su derecho de acceder a la justicia.

En cuanto a los cuestionamientos específicos relacionados con la indebida consideración de las observaciones ciudadanas, sostienen que la resolución impugnada es ilegal al concluir que la alta cantidad de arsénico en el suelo donde se desarrollará el proyecto 'San Nicolás' no constituye un riesgo para la salud de la población. En este contexto, cuestionan que la justificación del



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

SEA replique lo señalado por el titular, en cuanto a que el arsénico detectado en el sector en el que se emplazará el proyecto se encuentra de manera natural, sin considerar las fábricas que tratan a gran escala dicho mineral en sus procesos industriales y que colindan con el lugar donde se construirá el inmueble.

Por otra parte, las reclamantes afirman que la resolución reclamada es ilegal al no considerar los efectos del artículo 11 letra c) de la Ley N° 19.300, como consecuencia de una mala determinación del área de influencia. Al respecto, sostienen que dicha área de influencia es deficiente, pues hubo un error al determinar la cantidad de habitantes, debido a la utilización de cifras con más de 5 años de antigüedad, correspondientes al Censo 2017; y por el hecho de no considerar otros proyectos inmobiliarios y su efecto sinérgico, lo que se traduciría -entre otras cuestiones- en una explosión demográfica de aproximadamente 12.483 nuevos habitantes.

A su vez, sostienen que el proyecto generará graves impactos en la libre circulación y conectividad, que se traducirá en un aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, entre otras razones, debido a que la autoridad se limitó a reproducir textualmente la metodología utilizada por el titular sin abordar el efecto sinérgico, ni tomando en consideración las preocupaciones sobre los instrumentos de cálculo que los observantes relevaron durante el procedimiento.

Finalmente, las reclamantes plantean que el proyecto afectará significativamente el acceso a los servicios públicos como consecuencia de la errónea determinación del área de influencia, y la no consideración del aumento demográfico en la comuna de San Miguel.

Segundo. Por el contrario, la reclamada sostiene que la resolución impugnada se encuentra debidamente motivada, pues responde fundadamente todas las observaciones ciudadanas planteadas. Asimismo, afirma que la mencionada resolución no ha causado indefensión a las reclamantes ni, menos aún, ha vulnerado su derecho de acceder a la justicia, sin perjuicio de que estas dos últimas alegaciones transgredan el principio de congruencia.



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

Sobre los cuestionamientos específicos desarrollados por las reclamantes, asevera que el proyecto no genera ni aumenta los riesgos para la salud de la población por la presencia de arsénico en el sitio donde se emplazará. Ello, porque la sola presencia de arsénico en la naturaleza no determina que genere dicho riesgo o que la tierra deba ser tratada, retirada y/o saneada como un residuo peligroso.

Por otra parte, afirma que el área de influencia fue debidamente establecida y que los impactos sinérgicos fueron considerados correctamente. En este sentido, releva una transgresión al principio de congruencia por los cuestionamientos realizados a las fuentes de información sobre la población, específicamente al uso del Censo 2017, sin perjuicio que se trata de una alegación carente de fundamentos, pues dicho instrumento era la fuente actualizada de información oficial a la fecha de evaluación ambiental del proyecto. En cuanto a los efectos sinérgicos, aclara que los proyectos señalados por las reclamantes no contaban con RCA vigente a la fecha de evaluación ambiental del proyecto 'San Nicolás', sin perjuicio de que fueron incluidos dentro del análisis del Estudio de Movilidad y Medio Humano.

Por último, la reclamada expone que durante la evaluación del proyecto se descartó una afectación a la libre circulación y conectividad de las vías, así como un aumento significativo en los tiempos de desplazamiento; que las observaciones ciudadanas planteadas respecto al acceso a la salud fueron respondidas fundadamente en la RCA, y que la resolución reclamada se hizo cargo adecuadamente de estas alegaciones, no siendo efectivo que hayan sido ignoradas.

Todos estos argumentos, son reiterados por el tercero independiente en su presentación de fojas 308, siendo concordantes con los argumentos de la reclamada ya expuestos.

Tercero. Atendidos los argumentos, alegaciones y defensas expuestas precedentemente, para la resolución de la controversia, el desarrollo de esta sentencia comprenderá la siguiente estructura:



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

- I. Eventual ilegalidad de la resolución reclamada por no considerar los efectos del artículo 11 letra a) de la Ley N° 19.300
1. Normativa y antecedentes del proceso respecto al eventual riesgo a la salud por la presencia de arsénico
 2. Del contenido del Estudio de Suelo
 3. Del análisis técnico del Tribunal y resolución de la controversia
- II. Eventual deficiencia en la determinación del área de influencia
1. Deficiencia en virtud de la errónea determinación de la cantidad de habitantes
 2. Deficiencia por no considerar otros proyectos inmobiliarios y su efecto sinérgico y acumulativo
- III. Eventual ilegalidad de la resolución reclamada por no considerar los efectos del artículo 11 letra c) de la Ley N° 19.300
1. Generación de impactos significativos en la libre circulación y conectividad, así como en los tiempos de desplazamiento y escasez de estacionamientos
 2. Afectación al acceso a los servicios públicos
- IV. Conclusión

I. Eventual ilegalidad de la resolución reclamada por no considerar los efectos del artículo 11 letra a) de la Ley N° 19.300

Cuarto. Las reclamantes cuestionan la legalidad de la resolución impugnada, pues consideran que ella minimiza erróneamente el riesgo para la salud derivado de altos niveles de arsénico en el suelo en que se emplazará el proyecto 'San Nicolás'. Agregan que durante el proceso a PAC se planteó esta preocupación, lo que motivó un estudio encargado por el titular que confirmó la presencia de arsénico en concentraciones superiores a los límites de la norma canadiense de referencia. Pese a ello, afirman que la resolución reclamada desconoce dichos parámetros y el SEA no los reconoce.



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

En este contexto, cuestionan que el SEA justifique la presencia de arsénico como natural debido a que el terreno donde se construirá el proyecto se ubica en la cuenca del río Maipo, señalando que su eventual origen natural no exime al Estado de sus obligaciones constitucionales, de conformidad con el artículo 1° de la Constitución Política de la República. En este mismo sentido, acusan contradicción en la resolución al atribuir la presencia de arsénico tanto a causas naturales como a actividades industriales, por ejemplo la minería, sumado a que en sede administrativa demostraron que no existe conexión entre la cuenca y el predio San Nicolás, dado que la napa freática se ubica a más de 90 metros de profundidad. Asimismo, critican que la resolución haya omitido realizar un análisis respecto al posible origen industrial del arsénico, pese a que dicho tema fue planteado en la reclamación.

Sobre este último punto, precisan que en el terreno donde se emplazará el proyecto 'San Nicolás', funcionó una fábrica de plástico, que a su vez colindó con varias fábricas industriales, entre ellas las de CORESA S.A. y ANASAC. La primera, dedicada a la producción de plásticos, unidades selladas, compresores de refrigeración, envases y tambores de acero, sacos de polipropileno, telas y mallas, filmes, bolsas y baldes de polietileno mediante la transformación de resinas plásticas, entre otros. La segunda, dedicada a la fabricación de agroquímicos y a la formulación de fitosanitarios, destaca porque el arsénico es un componente que se encuentra en la fabricación de plaguicidas, lo que está altamente estudiado y reconocido tanto por la ciencia como por los Estados de múltiples países.

Ahora bien, específicamente respecto al riesgo a la salud de la población, las reclamantes acusan que la resolución impugnada no aborda adecuadamente las observaciones ciudadanas al respecto, entregando respuestas insuficientes, incoherentes e ilegales; y que no se descartan los efectos contemplados en el artículo 11 letra a) de la Ley N° 19.300, pues no se asegura que la población vecina no estará expuesta a los efectos nocivos del arsénico presente en el suelo. A su vez, sostienen que, según el artículo 5 del Reglamento del SEIA, corresponde ingresar un proyecto



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

mediante un EIA cuando la salud de la población en el área de influencia pueda verse afectada por contaminantes, mientras que para analizar la pertinencia de ingreso del proyecto al SEIA, se debe considerar lo dispuesto en la 'Guía de Riesgo para la Salud de la Población' como criterio para determinar el instrumento de evaluación adecuado.

Las reclamantes indican que la citada guía establece dos escenarios en que un proyecto puede generar riesgo, a saber: (i) si ya existe un riesgo previo y este se incrementa; o (ii) si el proyecto introduce un riesgo que no existía previo a su ejecución. En ambos casos, sostienen que corresponde al titular acreditar que no se configura ninguno de estos supuestos, lo cual no ocurrió. Por ello, consideran que la resolución carece de fundamento al rechazar las reclamaciones sin dar respuesta efectiva a las observaciones sobre salud pública.

Finalmente, las reclamantes solicitan la nulidad de la resolución por no considerar las observaciones ciudadanas ni descartar los efectos del artículo 11 letra a) de la Ley N° 19.300, invocando los principios preventivo y precautorio. En efecto, critican que el SEA haya minimizado el riesgo del arsénico, atribuyéndolo a condiciones naturales del suelo, sin pruebas ni análisis sobre su posible origen industrial. Destacan que, aunque se reconoce que los niveles superan normas de calidad ambiental, se omite considerar la cercanía de industrias que manipulan arsénico. Por tanto, afirman que no se puede descartar el riesgo a la salud y que, conforme al principio precautorio, debe asumirse su existencia para prevenir sus efectos.

Quinto. La reclamada, por contrapartida, solicita rechazar la alegación argumentando que la superación de los parámetros de la norma canadiense no implica, por sí sola, un riesgo significativo para la salud conforme al artículo 11 letra a) de la Ley N° 19.300, especialmente considerando que en Chile es común la presencia natural de arsénico en los suelos. Precisa que, ante las observaciones ciudadanas, el titular encargó un estudio de laboratorio, utilizando como referencia la norma canadiense ante la falta de una norma nacional de calidad de suelos, conforme al artículo 11 del Reglamento del SEIA; y que, si bien los resultados



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

arrojaron una leve superación de los límites establecidos en la citada normativa, está última no es vinculante, pues solo actúa como guía, debiendo adaptarse al contexto ambiental nacional.

En este sentido, la reclamada señala que en el Informe Ambiental contenido en el Anexo N° 2 de la Adenda Complementaria, el titular justificó el uso de la norma canadiense, así como la superación de los niveles de arsénico establecidos en la citada norma, precisando que los límites contenidos en ella se basan en condiciones propias de Canadá, que establecen valores de permisibilidad basados en la composición propia de su suelo. Ello exige que, al compararlo con nuestra realidad, sea necesario considerar que en Chile es común encontrar niveles de arsénico levemente superiores, especialmente en la zona central, donde se ubica el proyecto. Aclara que, conforme a la Guía de Evaluación de Riesgo para la Salud del SEA, la existencia de un riesgo preexistente no implica necesariamente un efecto significativo bajo el artículo 11 letra a) de la Ley N° 19.300, ni exige remediación del suelo. Así, solo si el proyecto contribuyera efectivamente a aumentar la concentración del contaminante se configuraría el supuesto de dicho precepto.

En este contexto, la reclamada sostiene que durante la evaluación ambiental se analizó la situación basal del suelo en la zona central, concluyéndose que suelos con altas concentraciones de metales pesados pueden deberse a condiciones naturales o actividad industrial histórica. A ello suma que el proyecto, dadas sus características propias, no incrementará la concentración de arsénico, por lo que dicha presencia no implica un riesgo para la salud de las personas ni obliga a tratar el suelo como residuo peligroso. Con todo, indica que se impuso al titular la obligación de enviar los residuos de construcción a un sitio autorizado y llevar un registro para verificar que sus lixiviados no afecten el recurso hídrico.

A su vez, la reclamada sostiene que se realizaron todos los análisis ambientales pertinentes, concluyéndose que la presencia de arsénico en el suelo del proyecto no representa un riesgo para la salud de la población. En efecto, hace hincapié en que el SEA, como administrador del SEIA, debe verificar si un proyecto se



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

ajusta a la normativa ambiental vigente, incluyendo el análisis de riesgos a la salud de la población, asegurando que dicho análisis se realizó y concluyó que la presencia de arsénico en las concentraciones detectadas, sin importar su origen, no representa un riesgo conforme al artículo 11, letra a) de la Ley N° 19.300.

Por último, frente a la acusación de vulnerar los principios preventivo y precautorio por no considerar las observaciones ciudadanas, la reclamada afirma que dichas observaciones fueron abordadas en la RCA, en la resolución reclamada y nuevamente en esta instancia judicial. En definitiva, sostiene que el proyecto no genera ni incrementa riesgos para la salud de la población conforme al artículo 11, letra a), de la Ley N° 19.300, pese a la leve superación de los límites de la norma canadiense usada como referencia, dado que el arsénico tiene presencia histórica en el suelo del área del proyecto, lo que no implica que deba ser tratado como residuo peligroso.

Sexto. Para resolver la controversia y con la finalidad de desarrollar ordenadamente los argumentos, el Tribunal abordará el tema conforme a la siguiente estructura, a saber: i) normativa y antecedentes del proceso respecto al eventual riesgo a la salud por la presencia de arsénico; ii) del contenido del Estudio de Suelo; y, iii) del análisis técnico del Tribunal y resolución de la controversia.

1. Normativa y antecedentes del proceso respecto al eventual riesgo a la salud por la presencia de arsénico

Séptimo. Sobre el particular, cabe señalar que el artículo 11 letra a) de la Ley N 19.300 establece que “[l]os proyectos o actividades enumerados en el artículo precedente requerirán la elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental, si generan o **presentan** a lo menos uno de los siguientes efectos, características o circunstancias: a) Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos [...]” (énfasis agregado).



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

Octavo. A su vez, el artículo 5° del Reglamento del SEIA, establece que el titular *"deberá presentar un Estudio de Impacto Ambiental si su proyecto o actividad genera o **presenta riesgo** para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos. / A objeto de evaluar si se genera o **presenta** el riesgo a que se refiere el inciso anterior, se considerará la presencia de población en el área de influencia, cuya salud pueda verse afectada por: a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. **A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del presente Reglamento [...]"** (énfasis agregado).*

Por su parte, los incisos tercero y cuarto del citado artículo disponen que: *"Las normas de emisión vigentes serán consideradas para efectos de predecir los impactos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire **de acuerdo a los límites establecidos en ellas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del presente Reglamento.** / Para efectos de este artículo, la exposición deberá considerar la cantidad, composición, concentración, peligrosidad, frecuencia y duración de las emisiones y efluentes del proyecto o actividad, así como la cantidad, composición, concentración, peligrosidad, frecuencia, duración y lugar de manejo de los residuos. Asimismo, deberán considerarse los efectos que genere sobre la población la combinación y/o interacción conocida de los contaminantes del proyecto o actividad"* (énfasis agregado).

Noveno. Por su parte, la 'Guía para la Evaluación Ambiental del Riesgo para la Salud de la Población' del SEA, precisa que la generación o presencia de riesgo para la salud de la población responde a una alteración indirecta, es decir, el efecto adverso en la salud es resultado de la alteración en el medio ambiente debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos generados por el proyecto. Enseguida, el mencionado documento



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

aclara que el riesgo para la salud de la población corresponde a un impacto y no a una situación de riesgo en el marco de los planes de prevención de contingencias y de los planes de emergencias, de manera tal que, todo titular de un proyecto o actividad que genere efluentes, emisiones o residuos, debe predecir y evaluar sus impactos ambientales, y en función de ellos, determinar la generación o presencia del riesgo para la salud de la población.

Décimo. En este mismo sentido, la mencionada guía, al referirse a los alcances del riesgo, según lo establecido en el literal a) del artículo 11 de la Ley N° 19.300, determina que la sola presencia de contaminantes en el ambiente no constituye necesariamente un riesgo para la salud de la población, pues para que ello ocurra debe existir una fuente contaminante, un receptor (persona o población) y la posibilidad de migración del contaminante desde la fuente hasta un punto de contacto con el receptor. A su vez, establece que bajo la conceptualización del riesgo para la salud como la "posibilidad de ocurrencia del efecto adverso sobre un receptor humano producto de la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos", se debe entender que el efecto adverso se dará cuando los niveles del contaminante (concentración y periodo) sobrepasen los establecidos en la norma primaria de calidad ambiental nacional o de los Estados de referencia, en caso de corresponder.

Undécimo. De lo señalado precedentemente, es menester relevar lo siguiente: i) que los proyectos que requieren un EIA, no son solo aquellos que 'generan riesgo', sino que también aquellos que 'presentan riesgo' para la salud de la población; ii) que en ausencia de normas nacionales, pueden emplearse normas internacionales de referencia para evaluar si las concentraciones de contaminantes representan un riesgo, siempre considerando la exposición en función de su cantidad, peligrosidad, frecuencia, duración y modo de manejo; iii) que la generación o presencia de riesgo para la salud constituye un impacto ambiental y debe ser predicho y evaluado por el titular del proyecto; y, iv) que la superación de normas primarias de calidad ambiental o de sus equivalentes internacionales, en cuanto a concentración y



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

periodo, es el criterio técnico para determinar si un contaminante puede generar un efecto adverso sobre la salud de la población expuesta.

Duodécimo. Teniendo en consideración lo señalado precedentemente, a continuación, corresponde determinar el *iter* que sustenta la decisión de la Dirección Ejecutiva del SEA que, pese a la presencia de arsénico en el lugar en que se emplazará el proyecto, consideró que el riesgo para la salud de la población se encuentra debidamente descartado. En este contexto, cabe relevar que en la DIA del proyecto se consideró que la población podría verse afectada únicamente por el aumento de concentración de material particulado y gases de combustión, así como por el aumento en los niveles de ruido. Así, el titular sostuvo que la incorporación del proyecto no generaría un impacto significativo a la salud de las personas, dado que las emisiones no superaban el límite establecido en la norma, descartando, en consecuencia, un riesgo a la salud de la población por la ejecución del proyecto.

Decimotercero. Fue durante el proceso PAC que algunos observantes hicieron presente sus inquietudes en relación con lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA, cuya congruencia no fue objeto de cuestionamientos por parte de la reclamada ni el tercero independiente. En lo pertinente, destacan las siguientes observaciones:

1. Observación N° 45 (Anexo Participación Ciudadana, 1° ICSARA). En ella se cuestiona que el titular no haya incluido en su DIA un 'Estudio de Calidad de Suelos', limitándose únicamente a acompañar un 'Estudio de Mecánica de Suelos'. Lo anterior, fundado en que el proyecto se localiza en un área históricamente industrial, colindante con predios donde operaron empresas dedicadas a la fabricación de agroquímicos y plásticos (ANASAC y CORESA S.A.), actividades que presumiblemente pudieron generar pasivos ambientales. Se enfatiza que, dado el uso industrial intensivo del terreno durante varias décadas, resultaría esencial contar con un análisis de la composición fisicoquímica del suelo para evaluar la posible presencia de contaminantes, y que la omisión de este estudio se considera particularmente grave en



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

atención a la superficie del proyecto (10.383,85 m²), lo que podría implicar una afectación ambiental significativa si existiera contaminación remanente.

2. Observación N° 47 (Anexo Participación Ciudadana, 1° ICSARA). Se cuestiona la insuficiencia del análisis presentado por el titular respecto de las emisiones contaminantes del proyecto, tanto en su fase de construcción como de operación, así como la falta de garantías sobre la calidad ambiental del suelo y del aire, dado el contexto histórico y regulatorio del área. En este contexto, la observación exige al titular -entre otras cosas- que la realización de un estudio de calidad de suelos contemple una gama amplia de contaminantes, el cual debe ser ejecutado por un ente independiente; y que se efectúe un análisis de descarte conforme al artículo 5 del Reglamento del SEIA.

Decimocuarto. Luego, en la Adenda 1, específicamente en su punto 5.19, el titular refiere al tema abordado, señalando que "tras la observación N° 45 realizada en el Anexo PAC de la presente Adenda", llevará a cabo un análisis de laboratorio para muestras del suelo mediante una empresa externa, con el objetivo de verificar si existe algún tipo de contaminación en esta componente, considerando la preocupación de los vecinos respecto a la empresa ANASAC. En efecto, en el Anexo 11 de la mencionada Adenda, en que responde específicamente a la citada observación, aclara que, "dados los plazos establecidos entre la publicación del presente Anexo PAC y la fecha de entrega de las respuestas de acuerdo a lo establecido por la autoridad [...]", no le era posible entregar los resultados para la presente Adenda, dado los requerimientos que exige la realización del análisis solicitado.

Decimoquinto. Así, la oportunidad en que el titular abordó la preocupación ciudadana respecto al estado del suelo en que se emplazará el proyecto fue la Adenda Complementaria. En ella sostiene que el suelo del lugar no muestra características físicas de buena calidad, y que debido a la preocupación de la comunidad por posibles contaminaciones asociadas a antiguas industrias cercanas -como ANASAC, que operó hasta 2003 fabricando agroquímicos, y otra empresa de plásticos-, encargó un análisis de laboratorio mediante una empresa externa.



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

En lo pertinente, establece que "las concentraciones de arsénico superan **levemente** los límites establecidos por **la norma de referencia canadiense** de referencia" (énfasis agregado), para luego precisar que la normativa "es diseñada para las condiciones de otro país estableciendo valores de permisibilidad basados en la composición propia del suelo, por lo cual al compararse con ciertos tipos de suelo (como en el caso de Chile) se puede encontrar que las concentraciones de algunos compuestos superan los límites de dicha norma, **al encontrarse de forma natural en el suelo**" (énfasis agregado). Asimismo, sostiene que el sitio del proyecto se encuentra en la cuenca del Río Maipo, donde naturalmente hay presencia de arsénico, atribuida a actividades como la minería; que, según el Informe Ambiental, las concentraciones detectadas no implican riesgos para la salud ni el medio ambiente, por lo que el suelo no debe considerarse un residuo peligroso; y que los detalles se encuentran en el Anexo N° 2 de la Adenda Complementaria.

Decimosexto. Estas respuestas fueron reproducidas tanto en el ICE como en la RCA del proyecto, así como también en la resolución reclamada en autos. En esta última, la Dirección Ejecutiva agrega que aunque los estudios descartan un riesgo para la salud, es relevante profundizar en la presencia de arsénico en una zona donde vivirá población; y que conforme a la 'Guía de Evaluación de Impacto Ambiental sobre Riesgo para la Salud de la Población', para que exista riesgo debe haber una fuente contaminante, un receptor (como personas) y una ruta de exposición, debiendo distinguirse dos escenarios: uno donde ya existe un riesgo previo al proyecto, y otro donde el proyecto genera un nuevo riesgo. "En este caso, agrega, **como el arsénico es un componente natural del suelo en la cuenca del Río Maipo, se evalúa si el proyecto aumentaría ese riesgo preexistente. Al no identificarse un aumento significativo del riesgo ni una ruta de exposición directa,** se concluye que el proyecto no representa un riesgo relevante para la salud ni convierte el suelo en residuo peligroso" (énfasis agregado).



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

2. Del contenido del Estudio de Suelo

Decimoséptimo. Dado que el antecedente técnico que sustentó el análisis de descarte de impacto significativo del proyecto sobre la componente suelo, corresponde al documento contenido en el Anexo 2 'Estudios de Especialidad - Parte 2' de la Adenda Complementaria de la DIA, intitulado '2.5 Informe Ambiental (Estudio de Suelo)', es menester referirse a su contenido. En este sentido, el citado documento describe la metodología de trabajo, presenta antecedentes del sitio del proyecto, describe los muestreos y análisis efectuados, los criterios de evaluación y las normas de referencia, presenta el análisis de las cinco (5) muestras de suelo y el modelo conceptual, entre otros antecedentes. En cuanto a la caracterización del suelo, el estudio reporta el análisis en laboratorio de herbicidas, Compuestos Orgánicos Volátiles ('COV'), pesticidas y metales pesados.

Decimoctavo. Respecto a las concentraciones de metales pesados analizadas en las muestras de suelo, éstas fueron comparadas con la norma canadiense de suelo para uso residencial (*Alberta Tier 1 y 2 Soil and Groundwater Remediation Guidelines*. Actualizada el 10 de enero de 2019), atendiendo a la inexistencia de un estándar en Chile. De esta comparación, el informe identifica que la concentración de arsénico total obtenida en cada una de las cinco muestras (correspondientes a: 28,6 mg/Kg; 36,4 mg/Kg; 41,4 mg/Kg; 23,8 mg/Kg; 28,4 mg/Kg) superó en cada una el límite de referencia de 21 mg/Kg de arsénico. Al respecto, cabe citar la mención que se hace a la norma de referencia y su aplicabilidad en el documento en comento: "guía canadiense Table A-3. Surface Soil Remediation Guideline Values for Residential/Parkland Land Use - All Exposure Pathways (Anexo 5), **tomando como base los valores más restrictivos para receptores humanos**, considerando las vías de exposición por contacto directo con suelo e inhalación de vapores" (énfasis agregado).

Decimonoveno. En cuanto a la interpretación de los resultados de metales en el suelo, medidas como concentraciones totales, el informe señala, en su sección 11.4, que las concentraciones de



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

arsénico "superan levemente los límites establecidos por la normativa de referencia". Sin embargo, señala que "esto se debe a que la normativa al ser diseñada para las condiciones de otro país establece valores de permisibilidad basados en la composición propia del suelo, por lo cual al compararse con ciertos tipos de suelo (como en el caso de Chile) se puede encontrar que las concentraciones de algunos compuestos superan los límites de dicha norma, **al encontrarse de forma natural en el suelo**" (énfasis agregado).

Vigésimo. Luego, el mismo informe indica que el sitio del proyecto se ubica en la cuenca del Río Maipo, la que "posee de manera natural concentraciones de arsénico según lo establecido en el Informe País Estado del Medio Ambiente en Chile 2018 -"En la zona central de Chile también **se ha detectado arsénico tanto en suelos agrícolas como suelos urbanos**, principalmente en los valles del Aconcagua, **Maipo** y Cachapoal, lo que es **atribuido a la presencia de actividades industriales como la minería**"-, las concentraciones obtenidas en el estudio de San Nicolás son **normales para el suelo analizado, sin representar un riesgo para la población y medio ambiente**, además de **no relacionarse con las actividades ejecutadas en los antecedentes del sitio**, por lo que puede ser retirado sin ser tratada como Respel" (énfasis agregado).

Vigésimo primero. Respecto a los demás parámetros analizados, el informe da cuenta que las concentraciones de herbicida en suelo, COV, pesticidas se encuentran por debajo de los valores establecidos en la normativa canadiense de referencia, indicándose que, en el sitio, en las ubicaciones determinadas para el muestreo, "no indica la potencial presencia de sustancias químicas". Finalmente, a modo de conclusión, el estudio señala que: "las concentraciones de arsénico se encuentran **por sobre los valores de referencia de la normativa canadiense**, sin embargo, es un compuesto que **se encuentra frecuentemente al interior de la cuenca del Río Maipo**. El suelo no necesita ser tratado y gestionada como Respel y puede ser retirada como escombros. Este **suelo no significa un riesgo ambiental a la salud de la población**" (destacado del Tribunal).



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

Vigésimo segundo. Finalmente, cabe precisar que, durante el proceso de evaluación ambiental del proyecto, consta el pronunciamiento conforme por parte de la Secretaría Regional Ministerial de Salud sobre la Adenda Complementaria (Of. Ord. N° 385/2023), concluyendo que el "proyecto no genera ni presenta ninguno de los efectos, características y circunstancias indicados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300", sin hacer referencia específica al estudio de suelo presentado por el titular.

Con todo, el SEA consideró suficiente la información presentada por el titular para responder a la consulta ciudadana y descartar el impacto significativo del proyecto, quedando ello plasmado en la sección 6.2 del ICE (Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos renovables, incluidos el suelo, agua y aire) y en el considerando 5.2 de la RCA del proyecto. Por su parte, en el procedimiento administrativo de reclamación, este aspecto técnico de la condición del suelo no formó parte del pronunciamiento emitido por la Subsecretaría de Salud Pública al requerimiento efectuado por el SEA (Of. ORD. N° 250/2024).

3. Del análisis técnico del Tribunal y resolución de la controversia

Vigésimo tercero. A la luz de lo expuesto precedentemente, a continuación, se abordarán los aspectos técnicos que esta judicatura ha considerado particularmente relevantes revisar para atender la presente controversia, consistente en determinar si el descarte de riesgo para la salud de la población se encuentra correctamente fundamentado en conformidad con el estándar exigido por el artículo 11 letra a) de la Ley N° 19.300, no obstante, la presencia de arsénico en el lugar en que se emplazará el proyecto. En este contexto, el análisis del Tribunal se enmarcará en los siguientes aspectos que sustentan la decisión impugnada, a saber: i) la afirmación de que las superaciones en las concentraciones de arsénico presentes en el suelo del sitio del proyecto no representan un riesgo para la salud de la población; y, ii) la justificación técnica de que dichas



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

concentraciones serían atribuibles a condiciones naturales propias del área geográfica en que se emplaza el proyecto.

Vigésimo cuarto. Respecto del primer punto y tal como se ha descrito, consta de los antecedentes acompañados por el titular que las concentraciones de arsénico detectadas en las cinco (5) muestras de suelo tomadas en el sitio del proyecto superan entre un 13% y un 97% el umbral de 21 mg/Kg establecido en la norma de referencia, correspondiente a la norma canadiense utilizada por el estudio de suelo presentado. En consecuencia, de acuerdo con lo establecido en el artículo 11 literal a) de la Ley N° 19.300 y el artículo 5° del Reglamento del SEIA, el uso de valores de referencia cobra relevancia en ausencia de normas de calidad ambiental específica, pues al igual que como sucede con otras normas nacionales de calidad, constituyen un criterio auxiliar para determinar la existencia de efectos adversos significativos, en este caso, sobre la salud de la población o sobre recursos naturales renovables, incluidos suelo, agua y aire.

Vigésimo quinto. Por este motivo, los resultados obtenidos bajo la utilización de una norma de referencia, que fue escogida por el propio titular dentro de aquellas que se listan en el artículo 11 del Reglamento del SEIA, no pueden ser relativizados atendido el carácter de 'referencia' de la norma escogida, pues ni la Ley N° 19.300 ni el Reglamento del SEIA establecen diferencias entre una norma nacional y una extranjera respecto a dicho objetivo. Por lo demás, al ser la norma de referencia escogida por el propio titular, le impone un estándar auto asumido en el marco del principio de coherencia metodológica, el cual se vería tensionado en caso de que el titular desconociera o relativizara los resultados obtenidos conforme a los umbrales contenidos en la norma escogida.

Vigésimo sexto. En esta línea, cabe señalar que los análisis reportados en el Estudio de Suelos (Anexo 2, documento 2.5, de la Adenda Complementaria), corresponden a la cuantificación de concentraciones totales de arsénico que superan el umbral de referencia empleado, lo que permite advertir, al menos, la existencia de un riesgo para la salud de la población potencialmente expuestas al suelo del sitio del proyecto. En este



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

contexto, cabe destacar que la Organización Mundial de la Salud ha señalado que la ingesta de agua o suelo contaminado con arsénico puede causar síntomas inmediatos de intoxicación aguda (vómitos, dolor abdominal y diarrea, entre otros), así como efectos crónicos ante la exposición prologada, incluyendo cáncer de piel, vejiga, pulmones y riñones, daño neurológico, enfermedades cardiovasculares y problemas reproductivos (OMS, 2022. Arsénico. En línea: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/arsenic>; Fecha de acceso: 20 de mayo de 2025). Asimismo, estudios confirman que los niños constituyen una población particularmente vulnerable a la exposición a suelos contaminados, en especial en áreas urbanas, dada la frecuencia de actividades de juego que pueden implicar la ingesta involuntaria de suelo y polvo (Khan, M.A., Nawab, J., Sarwar, T. et al. Arsenic speciation in soil from urban recreational parks and human health risk assessment. *Urban Ecosyst* **28**, 10 (2025). <https://doi.org/10.1007/s11252-024-01650-x>).

Vigésimo séptimo. A su vez, es dable relevar que el tipo de arsénico presente en el medio determina su grado de toxicidad para los receptores (personas, animales, etc.). Sin embargo, los análisis presentados en el informe de suelo del sitio del proyecto reportan únicamente concentraciones totales de arsénico, lo que, si bien posibilita la comparación con la norma de referencia, no permite determinar el tipo de arsénico presente en el suelo, ni su origen. En este sentido, dado que el Estudio de Suelo relativiza la superación de la norma de referencia, cobra particular relevancia aclarar si, efectivamente, las concentraciones de arsénico detectadas en el suelo del sitio del proyecto resultan ser de origen natural o se deben a efectos antropogénicos, junto con distinguir su potencial toxicidad.

Vigésimo octavo. Respecto a esto último, es decir, al tipo de arsénico en sitios donde las personas pueden estar expuestas a éste, el estudio de Khan et al. (2025) destaca que la evaluación de arsénico total en muestras de suelo no es suficiente, debido a que la toxicidad de las especies de arsénico depende de su naturaleza química. Así, se destaca que el arsenito (arsénico en estado de oxidación +3, (As(III))) y el arseniato (arsénico en



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

estado de oxidación +5, (As(V)) son especies inorgánicas y las más tóxicas en comparación con las especies orgánicas. A su vez, arsenito y arseniato son especies comunes tanto en suelos contaminados por fuentes industriales como por fuentes naturales, incrementándose los riesgos para la salud debido a su alta toxicidad, biodisponibilidad, capacidad de bioacumularse en tejidos orgánicos, y presentan alta reactividad con moléculas biológicas que causan daño a la salud (en comparación con las especies orgánicas de arsénico) (Khan *et al.* (2025)). Estos aspectos no fueron debidamente ponderados en el Estudio de Suelo presentado en el procedimiento de evaluación ambiental, pese a que en dicho estudio, específicamente en el análisis del riesgo para la salud de la población, se hace referencia a las orientaciones contenidas en la Guía Metodológica para la gestión de suelos con potencial presencia de contaminantes (MMA, 2015).

Vigésimo noveno. En consecuencia, esta judicatura estima que el Estudio de Suelo contenido en la Adenda Complementaria, utilizado como fundamento para descartar potenciales efectos sobre la salud de la población, presenta limitaciones relevantes, toda vez que desestima la superación de la concentración umbral establecida en la norma de referencia propuesta en el mismo estudio, y no incorpora un análisis de especiación química que permita fundar técnicamente el descarte a partir de la identificación del tipo de arsénico presente en el suelo del sitio, ni su posible origen. Esto último, a juicio de estos sentenciadores, era del todo necesario, dado el antecedente relevado por la comunidad respecto a una posible contaminación asociada a antiguas industrias de agroquímicos y plásticos que operaron colindantes al sitio en que se emplazará el proyecto.

Trigésimo. Por último, a mayor abundamiento, el Estudio de Suelo presentado no tuvo en cuenta otros parámetros que podrían verse alterados, además del arsénico, pese a que algunas concentraciones de metales pesados, si bien no presentaron una superación de la norma de referencia, mostraron diferencias relevantes entre las distintas muestras recolectadas en el sitio del proyecto. En efecto, se constataron amplios rangos de concentraciones medidas en las muestras de suelo, por ejemplo:



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

cromo (entre 15,4 a 99,5 mg/Kg), cobre (entre 55,8 a 613 mg/Kg) y plomo (entre 20 a 103 mg/Kg), lo que da cuenta de una heterogeneidad en la composición del suelo dentro del sitio. A juicio de esta judicatura, esta situación viene a confirmar que el mencionado estudio solo se limitó a comparar los resultados obtenidos con los umbrales de la norma de referencia, y que, al verse éstos superados, se optó por justificar que no constituye riesgo para la salud de la población basado en la supuesta condición natural del suelo, sin profundizar en la caracterización del sitio.

Trigésimo primero. En relación con el segundo aspecto que corresponde desarrollar, a saber: la justificación técnica según la cual las concentraciones detectadas obedecerían a condiciones naturales propias del área geográfica donde se emplaza el proyecto; es preciso señalar que el Informe de Suelo anexo a la Adenda Complementaria sostiene que las concentraciones de arsénico detectadas en el sitio del proyecto corresponderían a condiciones naturales, basándose en el 'Informe País: Estado del Medio Ambiente 2018' (Universidad de Chile, 2019); en línea: <https://uchile.cl/u159662>). Revisado este documento por parte del Tribunal, se constató que éste efectivamente enuncia en el texto la presencia de arsénico en suelos agrícolas y urbanos de la zona central del país, como en el valle del río Maipo, y atribuye dicha presencia, principalmente, a actividades industriales, especialmente la minería.

Trigésimo segundo. Con todo, respecto al mencionado 'Informe País: Estado del Medio Ambiente 2018', llama la atención del Tribunal su Cuadro 5.7, en que se exponen concentraciones promedio de elementos en suelos de distintos valles del país, no incluyéndose datos relativos al valle del río Maipo, donde se localiza el proyecto 'San Nicolás'. Este cuadro se muestra en la Tabla 1, la cual incluye datos de arsénico del valle de la Ligua y Puchuncaví, destacando la ausencia de datos para los valles Mapocho y Maipo. Así, ante la ausencia de datos de concentraciones promedio, o al menos rangos de concentraciones que permitan describir la condición natural esperable de arsénico en suelos del entorno del proyecto, estos sentenciadores procedieron a revisar las dos publicaciones citadas en el 'Informe País 2018',



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

a saber: Berasaluce *et al.* (2019) y De Gregori *et al.* (2003). Tal como se describe en detalle a continuación, constatándose que ninguno de los dos estudios citados presenta resultados específicos de arsénico para el valle del río Maipo, situación que no fue advertida en el Estudio de Suelos contenido en el Anexo 2 de la Adenda Complementaria.

Tabla 1. Comparación del contenido total de elementos analizados en estratos superficiales de suelo (mg/kg)

Valle (Región)	Cobre	Plomo	Cinc	Cadmio	Arsénico	Manganeso
Huasco	31	15	81	<2,5		739
Elqui	87	31	179	<2,5		876
Limarí	65	33	92	<2,5		-
Ligua	72	8	81	0,19	8,2	-
Aconcagua	128	56	29	0,3		-
Puchuncaví	543	53	95	0,91	43,3	-
Mapocho	197	29	150	1,02		-
Maipo	72	24	107	0,45		921
Cachapoal	427	26	136	<5		678 (ribera norte) 726 (ribera sur)
Tinguiririca	54	20	95	<3		687
Mataquito	38	18	82	<1		696
Maule	28	21	65	<1		688 (ribera norte) 702 (ribera sur)

Fuente: Modificado de Cuadro 5.7, Informe País 2018 - Estado del Medio Ambiente en Chile (En línea: <https://uchile.cl/u159662>).

Trigésimo tercero. En efecto, el estudio de Berasaluce *et al.* (2019) analiza concentraciones de arsénico medidos en suelos de la Región de Valparaíso, específicamente de las localidades de Quintero (muestras 'Control') y Puchuncaví (muestra de sitios 'Expuesto' y 'Semi-expuesto'), estando estos últimos más próximos a la fuente de contaminación atmosférica (emisiones desde la fundición de cobre Ventanas). En la Figura N° 2 se ha incluido el mapa con la distribución de las muestras del citado estudio y la tabla con las concentraciones obtenidas de los distintos análisis realizados. En particular, para arsénico ('As Soil') los resultados indican concentraciones promedio de 13 mg/kg para las muestras 'Control' y 'Semi-expuesto', y una media de 22 mg/Kg para las muestras de suelo 'Expuesto' a la fuente de contaminación (con diferencia estadísticamente significativa entre medias).



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

Trigésimo cuarto. A su vez, en cuanto a los rangos de concentraciones obtenidas en las muestras de los distintos grupos de suelo, tal como se presenta en la tabla incluida en la Figura N° 2, resultaron en 5.7-34 mg/Kg para las muestras 'Control' (Quintero), 8.2-28 mg/Kg para las muestras de suelo 'Semi-expuesto' (próximo a Puchuncaví) y 6.4-137 mg/Kg para las muestras de suelo 'Expuesto' (Puchuncaví). Estos resultados, no obstante, provienen de una zona con condiciones particulares (industriales), distintas y no comparables al emplazamiento del proyecto, por lo que no pueden considerarse representativas de las condiciones naturales en el valle del río Maipo.

Figura N°2: Ubicación de los sitios estudiados (izquierda) y concentraciones de elementos traza medidos en suelo y polvo intradomiciliario (derecha) reportados por Berasaluce et al (2019)

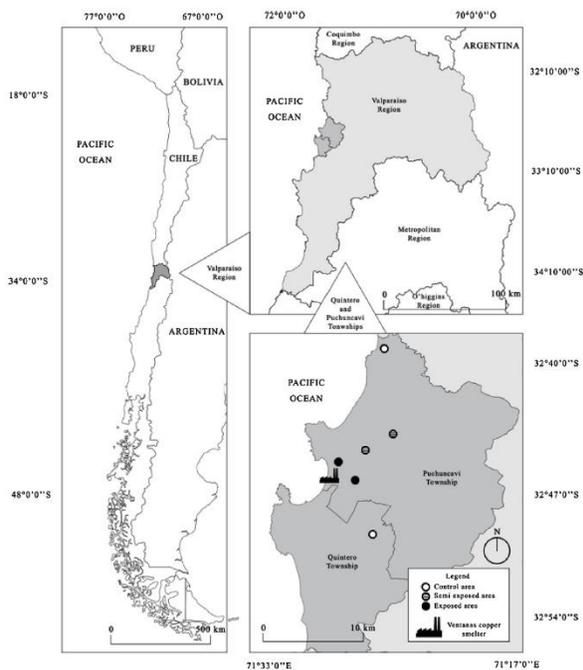


Table 1

Trace element concentration in soil and indoor dust compared by area of exposure. Median values, ranges (in parenthesis) and number of samples are shown.

Media, element	Trace element concentration, mg kg ⁻¹		
	Control	Semi exposed	Exposed
Soil As	13 (5.7-34) n = 16	13 (8.2-28) n = 44	22* (6.4-137) n = 34
Indoor dust As	47 (0.3-196) n = 18	43 (1.5-162) n = 36	76 (8.7-761) n = 29
Soil Pb	33 (13-75) n = 19	46** (14-198) n = 44	48** (18-362) n = 33
Indoor dust Pb	76 (25-175) n = 18	82 (31-260) n = 36	160*** (22-1884) n = 29
Soil Cu	105 (29-301) n = 19	259*** (22-1570) n = 44	474*** (29-4341) n = 34
Indoor dust Cu	530 (246-2296) n = 18	1214*** (188-3556) n = 36	3096*** (443-8358) n = 29
Soil Cd	1.9 (0.60-2.6) n = 19	2.1* (1.2-5.0) n = 44	2.2** (1.4-7.7) n = 34
Indoor dust Cd	1.2 (0.25-9.7) n = 18	1.2 (0.08-50) n = 36	3.9** (0.1-404) n = 28

Statistically significant difference between the exposed/semi exposed area and the control area according to Mann-Whitney test (*p ≤ 0.05; **p ≤ 0.01; ***p ≤ 0.001).

Fuente: Figura 1 y Tabla 1 en Berasaluce et al. 2019. Soil and indoor dust as environmental media of human exposure to As, Cd, Cu, and Pb near a copper smelter in central Chile. Journal of Trace Elements in Medicine and Biology 54 (2019) 156-162.

Trigésimo quinto. Por su parte, el estudio publicado por De Gregori et al (2003), presenta resultados de análisis de arsénico en tres regiones distintas de Chile: Tarapacá, Antofagasta y Valparaíso, sin incluir muestras del valle del río Maipo (Región Metropolitana). Tal como se resume a continuación, los valores más altos de arsénico se relacionan con sectores de uso industrial, mientras que los suelos agrícolas presentan concentraciones notablemente menores. Esta variabilidad geográfica refuerza la necesidad de contar con antecedentes



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

locales para sustentar afirmaciones sobre la condición natural del sitio del proyecto.

En la Figura N°3 se muestra la distribución espacial de las muestras de suelo y los resultados obtenidos para los parámetros cobre (Cu), antimonio (Sb) y arsénico (As). En el valle del río Aconcagua (el más próximo al proyecto), se alcanzaron concentraciones de arsénico en el rango de 2.7 a 52 mg/Kg, dando cuenta de la heterogeneidad de las condiciones del suelo dentro del mismo valle. Las mayores concentraciones de arsénico se ubican en los sectores La Greda, Maitenes, Campiche y Puchuncaví (muestras 'P1' a 'P4'; 30 a 52 mg/Kg de arsénico), seguido por las muestras próximas a la ciudad de Quillota (muestras 'Q1', 'Q2' y 'Q3'; 19 a 24 mg/Kg de arsénico), muestras del valle de Catemu, próximas a la fundición Chagres (muestras 'C1' a 'C4'; 11.3 a 23 mg/Kg de arsénico), y, finalmente, las muestras de Casablanca, próximas al lago Peñuelas y Laguna Verde en suelos de uso agrícola (muestra 'CB', 'LT' y 'LV', respectivamente; 2.7 a 4.7 mg/Kg de arsénico).

Figura N°3: Ubicación de los sitios estudiados (izquierda) y concentraciones de elementos traza medidos en suelo (derecha) reportados por De Gregori et al (2003)

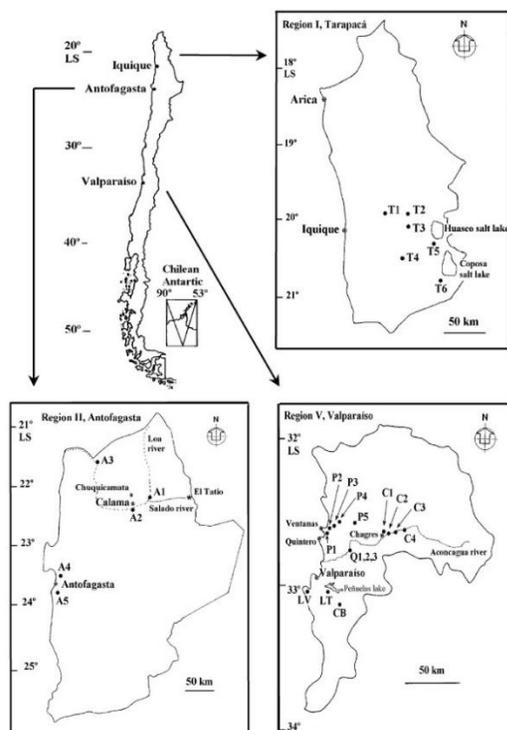


Fig. 1 Map of Tarapacá (I), Antofagasta (II) and Valparaíso (V) regions in Chile, showing the sampling sites.

Table 5 Copper, arsenic and antimony concentrations in soils (mg kg⁻¹) from different regions in Chile

Site	Cu	As	Sb
T1	31 ± 3	34 ± 2	1.8 ± 0.1
T2	26 ± 1	9 ± 1	1.2 ± 0.1
T3	100 ± 4	20 ± 3	2.4 ± 0.1
T4	14 ± 1	21 ± 1	4.2 ± 0.1
T5	11 ± 1	34.1 ± 0.4	2.4 ± 0.1
T6	37 ± 3	49 ± 1	3.3 ± 0.2
A1	108 ± 3	43 ± 1	0.6 ± 0.1
A2	46 ± 3	106 ± 5	11 ± 1
A3	35 ± 2	202 ± 8	11 ± 1
A4	240 ± 6	19 ± 1	2.3 ± 0.1
A5	25 ± 1	14.3 ± 0.3	3.4 ± 0.2
P1	530 ± 38	52 ± 2	6.7 ± 0.3
P2	282 ± 1	40 ± 1	6.6 ± 0.4
P3	329 ± 26	37 ± 1	5.5 ± 0.6
P4	255 ± 6	30 ± 2	5.7 ± 0.4
P5	104 ± 4	13.4 ± 0.5	1.8 ± 0.2
C1	140 ± 4	11.3 ± 0.5	4.1 ± 0.3
C2	179 ± 4	20 ± 1	4.1 ± 0.3
C3	233 ± 6	23 ± 1	3.6 ± 0.3
C4	75 ± 5	21 ± 1	3.7 ± 0.2
Q1	159 ± 12	24 ± 5	2.1 ± 0.1
Q2	81 ± 5	19 ± 1	1.8 ± 0.2
Q3	88 ± 1	19 ± 1	1.8 ± 0.1
CB	35 ± 1	3.6 ± 0.2	1.0 ± 0.2
LT	40 ± 1	4.7 ± 0.6	0.42 ± 0.04
LV	13.2 ± 0.2	2.7 ± 0.1	2.2 ± 0.2

Fuente: Figura 1 y Tabla 5 en De Gregori et al., 2003. Monitoring of copper, arsenic and antimony levels in agricultural soils impacted and non-impacted by mining activities, from three regions in Chile. Journal of Environmental Monitoring, 2003, 5, 287-295.



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

Trigésimo sexto. En consecuencia, a la luz de lo señalado en las consideraciones precedentes, es dable sostener que se ha constatado que el estudio de suelo presentado en el procedimiento de evaluación ambiental, y los antecedentes referidos por éste para confirmar el origen natural del arsénico en el entorno del proyecto, no permiten arribar a tal conclusión.

Primeramente, porque el Estudio de Suelo presentado en la Adenda Complementaria no se basa en datos propios, sino únicamente en conclusiones del Informe País 2018 -Estado del Medio Ambiente en Chile (2019)- que, a su vez, hace referencia a dos investigaciones que, habiendo sido revisadas por este Tribunal, no incluyen muestreos específicos del valle del río Maipo, donde se ubica el proyecto.

En segundo lugar, porque de las investigaciones revisadas, queda en evidencia una alta heterogeneidad en las concentraciones de arsénico en suelos del país, lo cual impide confirmar que los resultados obtenidos en el sitio del proyecto efectivamente respondan a una condición natural de arsénico en el suelo, o bien estén asociados a efectos de actividades industriales pasadas.

Por último, porque las investigaciones muestran que las mayores concentraciones de arsénico en suelo, en general, se asocian a zonas con influencia industrial. Lo anterior, resulta a lo menos llamativo para este Tribunal, pues los resultados obtenidos en el sitio del proyecto presentaron concentraciones con magnitudes comparables, o incluso por sobre la concentración medida en la muestra de la comuna de Puchuncaví (correspondiente a la muestra 'P4' (30 mg/Kg) en De Gregori *et al* (2003)), sitio reconocido por una actividad industrial intensiva.

Trigésimo séptimo. Sumado a lo antes expuesto, dada la ausencia de datos locales comparativos, y siguiendo las recomendaciones respecto a la determinación de niveles basales o "background" contenidas en la 'Guía Metodológica para la gestión de suelos con potencial presencia de contaminantes' (MMA, 2012; sección V, página 59) y en la 'Guía de muestreo y de análisis químicos, para la investigación confirmatoria y evaluación de riesgos en suelos/sitios con presencia de contaminantes' (MMA, 2013; sección



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

3, página 11) (ambas guías disponibles en Línea: <https://gestionsc.mma.gob.cl/biblioteca/>), el Tribunal estima que el Estudio de Suelo del sitio del proyecto debió haber considerado como estándar técnico mínimo, la ejecución de toma de muestras en el entorno inmediato al sitio para determinar la concentración natural (o de base) de arsénico, a fin de compararlos con los resultados obtenidos en las muestras de suelo dentro del sitio y evaluar su representatividad. En consecuencia, la omisión de dicha comparación, sumado a la ausencia de datos bibliográficos representativos del área del proyecto, impide sustentar técnicamente la hipótesis de atribuir fundadamente las concentraciones medidas en el suelo del sitio del proyecto a una condición natural de arsénico.

Trigésimo octavo. Así, con base a la revisión de los antecedentes contenidos en el Informe País 2018, citado en el Estudio de Suelo presentado en Adenda Complementaria, esta judicatura ha podido confirmar que los resultados de análisis de suelo allí informados no corresponden a muestras tomadas en un área asimilable a la del proyecto, es decir, con similar uso (como la presencia de actividades industriales), y localización geográfica (dentro del valle del río Maipo). En efecto, el estudio incluido en el Anexo 2 de la Adenda Complementaria se basa en literatura secundaria y en investigaciones realizadas en otros valles del país, sin que se haya justificado técnicamente su representatividad respecto del sitio del proyecto.

Trigésimo noveno. De esta manera, no es posible concluir que las concentraciones de arsénico detectadas en el suelo del sitio del proyecto correspondan a una condición natural del área. Por el contrario, al no haberse considerado muestras del entorno inmediato ni efectuado análisis específicos que permitan discriminar su toxicidad o el origen del arsénico, se omite el sustento técnico del debido descarte de potenciales impactos a los que se refiere el artículo 11, letra a) de la Ley N° 19.300. En efecto, si bien los antecedentes permiten describir parcialmente la condición química del suelo del sitio del proyecto, este Tribunal ha observado que la concentración de arsénico total reportada supera entre un 13% y un 97% el umbral



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

establecido en la norma de referencia considerada (21 mg/Kg). A ello se suma que los análisis de laboratorio se limitan a determinar concentraciones totales, no siendo posible distinguir entre formas químicas del arsénico que permitan considerar su toxicidad o movilidad en el ambiente, así como tampoco su origen (natural o antrópico).

Cuadragésimo. Por último, a mayor abundamiento y siendo lo señalado en las consideraciones precedentes suficiente para acoger la reclamación, es menester relevar un último argumento desarrollado en la resolución impugnada y reiterado por la reclamada al evacuar informe. Este consiste en que, conforme a la 'Guía de Evaluación de Riesgo para la Salud', la existencia de un riesgo preexistente no implica necesariamente un efecto significativo bajo el artículo 11 letra a) de la Ley N° 19.300; y que solo en el caso que el proyecto contribuyera efectivamente a aumentar la concentración del contaminante (en este caso arsénico), se configuraría el supuesto de dicho precepto. Es decir, dado que, por sus características propias, el proyecto no incrementará la concentración de arsénico, la presencia de este componente en el suelo no implica un riesgo para la salud de las personas ni obliga a tratar el suelo como residuo peligroso.

Cuadragésimo primero. Sobre este punto, tal como se destacó al inicio de este acápite al reproducir la normativa legal y reglamentaria pertinente, es importante considerar que tanto el artículo 11 letra a) de la Ley N° 19.300, como el artículo 5 del Reglamento del SEIA, establecen que un proyecto requiere ser evaluado como EIA, si éste "genera o **presenta riesgo** para la salud de la población" (énfasis agregado). Así, cuando se pretende desarrollar un proyecto en un sitio contaminado, se está frente a un escenario poco frecuente de evaluación ambiental, ya que en este caso se pueden presentar los efectos del medio en el proyecto, en lugar de que el proyecto los genere hacia el ambiente, como es el caso frecuente de evaluación.

Cuadragésimo segundo. Ante este tipo de escenarios, la determinación del área de influencia requerirá de un enfoque detallado y específico debido a la presencia de efectos preexistentes en el sitio de emplazamiento ocasionados por los



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

usos históricos y su potencial interacción con el proyecto sometido a evaluación, conforme a los usos permitidos en el instrumento de planificación territorial vigente y las personas potencialmente expuestas. En esta circunstancia, la evaluación inicial del sitio requiere de un estudio detallado para que, en primer lugar, una vez identificadas las fuentes históricas y niveles de contaminación existentes, se identifiquen los impactos potenciales mediante el análisis de cómo el proyecto podría interactuar con la contaminación existente y generar nuevos impactos o no.

Cuadragésimo tercero. La situación descrita precedentemente no fue abordada, pues solo se consideró si el proyecto contribuía o no a aumentar efectivamente la concentración de arsénico, a la luz de señalado en la guía del SEA (2022) 'Evaluación del riesgo para la salud de la población', sin analizar los efectos del medio en el proyecto. Esto es, las altas concentraciones del citado mineral y el riesgo que ello pudiese generar a la salud de la población que, por ejemplo, habitará el proyecto 'San Nicolas' cuando este se encuentre en operación.

Cuadragésimo cuarto. En definitiva, a la luz de lo señalado en las consideraciones precedentes, el Tribunal concluye que los antecedentes aportados por el titular en el procedimiento de evaluación ambiental, no permiten descartar fundadamente un riesgo para la salud de la población derivado de la presencia de arsénico en el suelo del sitio del proyecto. Si bien el estudio de suelos presentado cuantificó concentraciones de arsénico que superan ampliamente el umbral de referencia empleado —entre un 13% y un 97% por sobre el valor de 21 mg/kg establecido en la norma canadiense utilizada—, dicha superación fue relativizada sin respaldo técnico suficiente.

Cuadragésimo quinto. En efecto, la única base argumentativa ofrecida por el titular para sostener que tales concentraciones no representarían un riesgo fue su supuesta condición natural, para lo cual se apoyó en bibliografía secundaria que no presenta representatividad local respecto del emplazamiento del proyecto. Como lo constató este Tribunal, ni el Informe País 2018 ni los estudios que lo respaldan contienen datos de suelos del valle del



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

río Maipo, siendo que, además, los valles considerados en dicha literatura presentan contextos geográficos e industriales distintos. A ello se suma que el estudio de suelo no incorporó muestras del entorno inmediato, lo cual —según lo dispone la propia guía de muestreo de suelos del MMA—, constituye un estándar técnico mínimo para poder determinar si las concentraciones observadas responden efectivamente a un nivel de fondo natural o no.

Cuadragésimo sexto. Finalmente, tampoco se realizó un análisis de especiación química, herramienta esencial para conocer el tipo de arsénico presente, su toxicidad y su potencial movilidad en el ambiente, elemento clave para una correcta evaluación del riesgo. En ausencia de dicho análisis, no es posible discriminar si las formas químicas presentes corresponden a especies de alta peligrosidad para la salud humana, tales como arsenito (As(III)) o arseniato (As(V)), ni si su origen es natural o antropogénico, lo cual es especialmente relevante considerando los antecedentes históricos sobre actividades industriales en las inmediaciones del sitio.

Cuadragésimo séptimo. En suma, a juicio de estos sentenciadores, el riesgo para la salud de la población potencialmente expuesta como consecuencia de la superación de los niveles de arsénico en el lugar en que se emplazará el proyecto 'San Nicolás', no se encuentra debidamente descartado, de manera que no puede sostenerse que se atendió debidamente a las observaciones ciudadanas que relevaron este punto. De esta manera, la resolución reclamada, al rechazar la reclamación administrativa reproduciendo mayormente los argumentos desarrollados por el titular basado en el Estudio de Suelo acompañado en el Anexo 2 de la Adenda Complementaria, y descartar el riesgo para la salud de la población, no obstante, la presencia de arsénico y la superación de los umbrales, adolece de una indebida fundamentación, razón por la cual se acogerá la reclamación a este respecto.



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

**II. Eventual deficiencia en la determinación del área de
influencia**

**1. Deficiencia en virtud de la errónea determinación de la
cantidad de habitantes**

Cuadragésimo octavo. Las reclamantes cuestionan la metodología empleada por el titular para estimar la cantidad de población en el área de influencia del proyecto. En particular, critican que este haya utilizado como base el Censo 2017, el cual indica una población de 107.954 habitantes en la comuna de San Miguel, cifra que fue utilizada para estimar los efectos del proyecto en aspectos como la movilidad urbana y el acceso a servicios públicos. Si bien las reclamantes reconocen que se trata de datos oficiales, advierten que estos presentan una antigüedad de 7 años, situación que, a juicio de los observantes, incide negativamente en la identificación precisa de los impactos del proyecto, especialmente en lo relativo a la evolución poblacional y la carga sobre la infraestructura urbana.

Asimismo, señalan que en el 'Estudio de Medio Humano', el titular estimó que el proyecto incorporaría 1.110 nuevos habitantes, lo que representaría un incremento del 1,02% respecto al total comunal proyectado por el Censo 2017. De esta manera, si se consideran otros proyectos en el área de influencia, se proyecta un aumento total de 5.298 personas. No obstante, en el documento denominado "Antecedentes que justifican la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300", el titular concluye que el proyecto no generaría impactos significativos sobre el componente humano, en consideración a los antecedentes contenidos del Estudio de Medio Humano incluido en el Anexo N° 4 de la DIA.

En este mismo sentido, las reclamantes sostienen que el uso de cifras desactualizadas en la caracterización demográfica del proyecto, pese a que el titular contaba con datos más recientes al momento de la evaluación, impidió una adecuada identificación de impactos sobre el medio humano. Agregan que en su recurso administrativo advirtieron que las cifras utilizadas tenían cinco



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

años de antigüedad y que se aplicaron tanto al análisis del impacto individual como al acumulado con otros proyectos ('Edificios No Operativos'), sin abarcar la totalidad de iniciativas en el área.

Esta omisión, a juicio de las reclamantes, invisibiliza el fenómeno de densificación urbana producto del auge inmobiliario y el cambio en la dinámica comunal, situación no abordada en la RCA ni en la resolución reclamada. Asimismo, critican que la resolución reclamada se limite a reiterar lo señalado por el titular, quien valida el uso del censo como fuente oficial conforme a la 'Guía sobre Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA del SEA' (2020). Sin embargo, aclaran que la 'Guía para la Descripción del uso del Territorio' del SEA, recomienda actualizar la información en terreno cuando ésta tenga más de la mitad del periodo intercensal, utilizando catastros, encuestas, observación directa y herramientas como Google *Earth*, lo que, según alegan, no se cumplió en este caso.

En este contexto, las reclamantes reiteran que el uso de cifras del Censo 2017 resulta inadecuado para descartar los efectos del artículo 11 letra c) de la Ley N° 19.300, por cuanto no refleja el escenario demográfico actual de la comuna de San Miguel, al ser cifras desactualizadas, además el titular contaba con información más reciente y la guía del SEA exige complementar los datos censales con otras fuentes en periodos intercensales, como catastros, observación directa y proyecciones oficiales. Agregan que, según datos del Instituto Nacional de Estadísticas ('INE'), la población actual de San Miguel asciende a 136.835 habitantes, cifra corroborada por la Municipalidad y el Sistema Integrado de Información Territorial de la Biblioteca del Congreso Nacional, que proyecta incluso 145.424 habitantes. En contraste, precisan, el titular basó su análisis en una población estimada en 107.954, lo que implica una diferencia superior al 30%.

Las reclamantes critican, además, la metodología usada para proyectar nuevos habitantes del proyecto (1.020 residentes en 358 departamentos, a razón de 2,7 hab./vivienda), señalando que esta



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

fórmula no considera el crecimiento poblacional acelerado, el hacinamiento ni las condiciones sociales actuales. Finalmente, acusan que la resolución reclamada no respondió a estas observaciones ni a los reparos metodológicos formulados en sede administrativa, lo que a su juicio vulnera los principios de legalidad y debida fundamentación al no corregir una determinación defectuosa del área de influencia del proyecto.

Cuadragésimo noveno. Por su parte, la reclamada comienza señalando que la alegación relativa al uso del Censo 2017, como base para caracterizar el medio humano, vulnera el principio de congruencia, ya que no fue formulada ni en el proceso de participación ciudadana ni en la reclamación administrativa. En su opinión, conforme al artículo 17 N° 6 de la Ley N° 20.600, la reclamación judicial solo puede fundarse en observaciones ciudadanas no consideradas debidamente, por lo que la incorporación de este cuestionamiento sería extemporánea e improcedente.

Aun así, la reclamada aborda el fondo del asunto, indicando que el uso del Censo 2017 está avalado por la Guía del SEA sobre Área de Influencia de Grupos Humanos (2020), la cual lo reconoce como fuente oficial y fidedigna. Precisa que el proyecto ingresó al SEIA en diciembre de 2021 y fue admitido a tramitación en enero de 2022, fechas en las cuales el Censo 2017 era la fuente vigente. Aclara, además, que, si bien dicho censo se levantó en 2017, su informe final fue publicado en diciembre de 2018, por lo que a la fecha de ingreso del proyecto solo habían transcurrido tres años, sin haberse superado la mitad del período intercensal, umbral relevante según la Guía para la Descripción del Uso del Territorio (SEA, 2013).

Asimismo, la reclamada cuestiona la validez de las cifras comunales más recientes citadas por las reclamantes, como las del INE o la Municipalidad de San Miguel, dado que fueron elaboradas en 2022, después del ingreso del proyecto al SEIA, por lo que dichas cifras no estaban disponibles en la etapa de evaluación del proyecto. A ello agrega que los datos actuales no muestran diferencias significativas respecto del Censo 2017, como lo



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

demonstraría el propio cuadro aportado por las reclamantes, descartando cualquier inconsistencia material.

Finalmente, en relación con los cuestionamientos a la estimación de habitantes por unidad habitacional, la reclamada sostiene que no se ha demostrado un nexo entre el aumento demográfico comunal y una mayor densidad por departamento. En este sentido, agrega que los mismos reclamantes indican que existiría la "posibilidad de sobrepasar la estimación", pero no se fundamentan los motivos de sus estimaciones, las que como tales no constituyen hechos actuales ni riesgos ciertos. Es decir, concluye, que la cantidad de habitantes a nivel comunal en nada se condice con el número de habitantes que se proyectan para cada departamento.

Quincuagésimo. A continuación, el Tribunal abordará las controversias comenzando por la alegación de congruencia, para luego resolver aquella relacionada con el eventual uso de cifras desactualizadas.

a. Sobre la alegación de congruencia

Quincuagésimo primero. Sobre el particular, cabe recordar que este Tribunal ha señalado, a propósito del examen de congruencia, que cuando se han presentado observaciones ciudadanas, no se requiere llevar a cabo un análisis literal y restringido de las observaciones. Por el contrario, lo que determina el ámbito de la observación y, en definitiva, el alcance de la revisión es, principalmente, el componente ambiental identificado, pues una interpretación en contrario limitaría injustificadamente dicha revisión (Cfr. Segundo Tribunal Ambiental, Roles R-301-2021, de 30 de enero de 2023, c. vigésimo quinto; R-282-2021, de 30 de junio de 2023, c. vigésimo segundo; y R-323-2022, de 12 de octubre de 2023, c. vigésimo primero, R 404-2023, de 22 de mayo de 2024, c. trigésimo octavo).

Quincuagésimo segundo. En este contexto, consta en autos que durante el proceso PAC, las reclamantes observaron el uso de cifras eventualmente desactualizadas, que fueron utilizadas para determinar el área de influencia y llevar a cabo los análisis de impacto sobre medio humano de conformidad con lo dispuesto en los



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

artículos 11 letra c) de la Ley N° 19.300 y 7 del Reglamento del SEIA, a saber:

1. Observación N° 3: El titular expone que su proyecto traería 1.100 habitantes. Sin embargo, en base a las normas de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones ('OGUC'), bajo el coeficiente 4, la cantidad de nuevos habitantes sería de 1.512, lo cual se sostiene en el pronunciamiento de la Municipalidad de San Miguel. Por lo que se pide al titular corregir dichos cálculos y actualizar los impactos ambientales señalados en 1.100 habitantes.

2. Observación N° 40: En la definición del área de influencia quedan indicadas las zonas residenciales a las que saturará con la llegada de más de 1000 habitantes, a los que debe sumarse los correspondientes a los otros 3 proyectos ya aprobados. Esto pronostica una población de más de 6.000 habitantes en menos de 5 años, sin contar con la que circule de modo flotante para los comercios que se plantean instalar. Se solicita al titular aclarar si en su delimitación del área de influencia del componente de medio humano, publicada en su estudio de medio humano, incorpora los elementos señalados en la observación. En el caso de que no se incorporasen anteriormente, se solicita actualizar el área de influencia de medio humano y todo el estudio de medio humano, incorporando los análisis que correspondan, a fin de atender a lo consultado por la ciudadanía.

3. Observación N° 41: ¿Qué define a una zona de influencia? ¿Qué parámetros se utilizaron en esta definición de "zona de influencia" y cuál fue la valoración de cada uno de ellos?

Quincuagésimo tercero. Luego, consta que en la impugnación administrativa interpuesta de conformidad con el artículo 30 bis de la Ley N° 19.300, las reclamantes se refirieron expresamente a este punto el literal B de su presentación (p. 12). En dicho acápite precisan las observaciones por ellas realizadas, señalando que las dudas y preocupaciones vecinales se generan a partir de los errores o inexactitudes de la DIA del proyecto 'San Nicolás' que no han sido subsanados, y relevando una incoherencia



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

relacionada a la población proyectada del área de influencia a la fecha de operación del proyecto (2026).

A su vez, alegan desprolijidad en los datos aportados y en la metodología, lo que se traduce en la imposibilidad de conocer con precisión la real alteración al medio humano en la comuna de San Miguel, dada la presencia de conclusiones contradictorias y que sus "números no cuadran". En este mismo sentido, en su reclamación administrativa sostienen que es posible verificar que el titular poseía a la fecha de evaluación del proyecto cifras actualizadas del estado poblacional de la comuna de San Miguel. Sin embargo, utilizó cifras de una antigüedad de 5 años (al realizar este cuestionamiento, citan expresamente al titular en aquella parte que refiere al Censo 2017, p. 15). Por tanto, concluyen, las observaciones referidas no fueron debidamente consideradas en la RCA, dado al uso de cifras desactualizadas, entre otras cuestiones.

Quincuagésimo cuarto. Por último, consta que en el considerando 6 de la resolución reclamada la Dirección Ejecutiva aborda la supuesta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos debido a la afectación del acceso a la salud y educación, acceso vehicular, entre otras materias. En dicho acápite, abundan las menciones al Censo 2017. De hecho, en dicha resolución, la Dirección Ejecutiva aborda la controversia que se genera entre la Subsecretaría de Servicios Sociales -quien mediante Of. Ord. N° 818/2014 refiere la desactualización de los datos del Censo 2017- y el titular, quien defiende la pertinencia de los datos del mencionado Censo, pronunciándose en favor de este último.

Quincuagésimo quinto. De conformidad con lo expuesto, estos sentenciadores estiman que no se configura una infracción al principio de congruencia en los términos pretendidos por la reclamada y el tercero independiente. Ello, en tanto las reclamantes realizaron observaciones en el marco del proceso PAC, referidas al uso de cifras desactualizadas para proyectar el impacto del proyecto sobre el medio humano y definir el área de influencia, lo que evidentemente incluye dentro de su cuestionamiento al Censo 2017. A su vez, consta que tales



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

alegaciones fueron reiteradas en sede administrativa por las reclamantes al interponer su impugnación conforme al artículo 30 bis de la Ley N° 19.300, y específicamente abordadas por la Dirección Ejecutiva del SEA en el considerando sexto de la resolución reclamada, lo que da cuenta, además, que la Administración estuvo en posición de hacerse cargo del argumento sobre la suficiencia de los datos, y del Censo 2017, en particular.

Quincuagésimo sexto. De esta manera, forzoso es concluir que la discusión sobre el uso de datos censales fue, por tanto, expresamente tratada por la autoridad administrativa al momento de resolver la controversia, resguardándose así la debida conexión entre las observaciones formuladas, las reclamaciones administrativas y la resolución que resolvió dicho recurso, motivo por el cual el Tribunal desestima la alegación de incongruencia procedimental.

b. Sobre el eventual uso de cifras desactualizadas

Quincuagésimo séptimo. Respecto a la controversia sobre la debida actualización de los datos utilizados, en particular aquellos contenidos en el Censo 2017, cabe señalar que, a partir de la revisión efectuada por esta judicatura, consta que la estimación de población proyectada y la evaluación de la demanda sobre servicios públicos básicos, como salud y educación, fue abordada en el procedimiento de evaluación ambiental. En cuanto al Estudio de Medio Humano, éste se presentó primeramente en el Anexo 4.4 de la DIA, para posteriormente actualizarse en el Anexo N° 3.4 la Adenda y, finalmente, en el Anexo 2, documento 2.3 de la Adenda Complementaria.

Quincuagésimo octavo. De los antecedentes individualizados precedentemente, fue posible constatar que el área de influencia del proyecto fue aumentada y que la información tomada desde fuentes primarias (información de terreno, entrevistas) y secundarias (información de organismos del Estado, de carácter oficial o bases de datos de acceso público), fue complementada. En este sentido, el titular del proyecto utilizó como insumo base para la estimación de población el Censo 2017, así como el Plan



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

de Salud Comunal de San Miguel 2019-2021, ambos instrumentos de carácter oficial para efectos de la evaluación ambiental.

Quincuagésimo noveno. Ahora bien, respecto a la vigencia de los datos censales como insumo base para la caracterización del uso del territorio, la 'Guía para la descripción del uso del territorio en el SEIA' (SEA, 2013), a propósito de las consideraciones metodológicas (5.2), establece que antes de llevar a cabo el levantamiento de información para la descripción del área de influencia "el titular debe considerar aspectos tales como la identificación de las fuentes de información bibliográficas o de otro tipo, el diseño y nivel de trabajo de las campañas de terreno y la elaboración de la cartografía y escalas de representación asociadas". A su vez, al precisar las fuentes de información, la citada guía establece que para el levantamiento de información "se deben considerar fuentes primarias y secundarias. [...] Las fuentes secundarias consideran, entre otras, **información contenida en el Censo de Población y Vivienda de Chile** e información provista por organismos del Estado, a través de documentos de carácter oficial o de bases de datos de acceso público actualizadas" (énfasis agregado).

Sexagésimo. A su vez, la guía en comento dispone que "en caso de levantar la información en un periodo superior a la mitad del período inter-censal, se recomienda actualizar en terreno las variables que el titular considere más relevantes" (SEA, 2013, pág. 31). Atendiendo que los Censos de población en Chile se realizan cada 10 años, acorde a la frecuencia mínima recomendada por las Naciones Unidas (UN, 2017; '*Principles and Recommendations for Population and Housing Censuses, Revision 3*'; Párrafo 1.12; En línea: <https://doi.org/10.18356/bb3ea73e-en>), el SEA establece un criterio asociado a un horizonte temporal recomendado, equivalente a 5 años, para considerar vigentes los datos censales o recomendar su debida actualización.

Sexagésimo primero. Dicho periodo se explica atendido el objetivo de resguardar una adecuada representatividad de las condiciones territoriales del área de influencia del proyecto, especialmente ante cambios importantes que pueden ocurrir en la población entre uno y otro censo nacional. Por otra parte, la 'Guía de Área de



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA', de 2020, señala que corresponde utilizar como fuente de información secundaria aquella que se refiere a "antecedentes de tipo bibliográficos, bases de datos, documentales y material audiovisual, por ejemplo, **datos oficiales de censos** o estudios públicos, entre otros" (énfasis agregado).

Sexagésimo segundo. En este contexto, consta en autos que la DIA del proyecto 'San Nicolás' ingresó al SEIA con fecha 31 de diciembre de 2021, y que los datos censales del 2017 (publicados por INE el año 2018), habrían tenido una antigüedad no mayor a 5 años, estando dentro de la primera mitad del período intercensal, no identificándose *a priori* motivos específicos del área de influencia para atribuirle la obsolescencia a sus datos censales que justifiquen su actualización. Por lo demás, a mayor abundamiento, no existe evidencia en autos que permita sostener que en dicho intervalo (entre la realización del Censo en el año 2017 y el ingreso del proyecto al SEIA a fines del 2021) se haya producido una transformación estructural del territorio comunal que justifique exigirle al titular que lleve a cabo una actualización de las variables demográfica utilizadas durante el proceso de evaluación ambiental.

Sexagésimo tercero. Cabe señalar que este aspecto fue consultado al titular y atendido en la respuesta 8.3 de la Adenda, indicando que el proyecto tuvo en consideración el Plan Regulador Comunal vigente (2016) al momento de ingresar al SEIA, la Ley General de Urbanismo y Construcción ('LGUC') y la OGUC. Se indica también en la Adenda Complementaria la obtención del Permiso de Edificación en diciembre de 2022 por parte de la Municipalidad de San Miguel. Todo lo anterior, permite a este Tribunal confirmar que el proyecto contó con el debido cumplimiento de los distintos instrumentos de planificación territorial aplicables al área de emplazamiento del proyecto.

Sexagésimo cuarto. Por lo demás, la utilización del Censo 2017 fue sugerida por la propia SEREMI de Desarrollo Social y Familia de la Región Metropolitana, mediante Ord. 25, de 11 de enero de 2022. En efecto, en el citado documento la autoridad señala que de la revisión de la DIA del proyecto "se pronuncia de la



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

siguiente forma: 1. Respecto del área de influencia, se debiera considerar las siguientes dimensiones y **fuentes:** [...] Demográfica: estadísticas de población **según último censo** (INE)" (énfasis agregado). Si bien en el marco de la reclamación administrativa el mencionado OAECA relevó la desactualización de los datos del Censo 2017, para la caracterización de la población en el área de influencia, sugiriendo la utilización de la información que proporciona el Geoportal del INE, lo cierto es que, tal como se señaló, los antecedentes del Censo 2017 aun no tenían 5 años de antigüedad como para requerir su actualización.

Sexagésimo quinto. En consecuencia, esta judicatura estima que no resulta procedente acoger el reproche relativo a la falta de actualización de los datos censales empleados en la caracterización del medio humano. En efecto, consta en autos que el titular hizo uso del Censo de Población y Vivienda del año 2017 –publicado por el INE en 2018– como fuente secundaria oficial, lo que se enmarca dentro de las orientaciones metodológicas establecidas por la 'Guía para la Descripción del Uso del Territorio del SEA' (2013), así como en la 'Guía de Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA' (2020), en tanto dicho insumo se encontraba dentro de los cinco años desde su publicación, es decir, dentro de la primera mitad del período inter-censal y se encuentra reconocida como fuente secundaria oficial.

Sexagésimo sexto. Asimismo, no se verifica en los antecedentes del expediente la existencia de un cambio estructural sustantivo en el área de influencia, que exija, de manera fundada, pedir al titular la actualización de dichas variables. Por el contrario, durante la evaluación ambiental del proyecto, los órganos con competencia ambiental que se pronunciaron sobre el mismo, particularmente la SEREMI de Desarrollo Social y Familia, recomendaron expresamente la utilización del último censo nacional como base para la caracterización demográfica.

Sexagésimo séptimo. Por tanto, no puede considerarse que el titular haya infringido los criterios técnicos ni las exigencias normativas aplicables en esta materia, ni tampoco que la autoridad haya incurrido en omisiones al dar por válida dicha



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

fuente. En consecuencia, atendido que no ha existido una infracción a la normativa ambiental aplicable en lo relativo a la actualización de los datos poblacionales, se desestima la alegación de las reclamantes a este respecto.

2. Deficiencia por no considerar otros proyectos inmobiliarios y su efecto sinérgico y acumulativo

Sexagésimo octavo. Las reclamantes sostienen que la evaluación ambiental del proyecto omitió considerar debidamente los efectos acumulativos y sinérgicos en los términos del artículo 2° letra h) bis de la Ley N° 19.300, omisión que impide una adecuada valoración del impacto real del proyecto. En este sentido, precisan que los observantes hicieron presente sus preocupaciones sobre este punto, lo que fue reiterado en la reclamación administrativa, en que señalaron que, pese a que el titular incorporó información sobre algunos desarrollos inmobiliarios cercanos, no se entregaron datos coherentes ni suficientes sobre la población proyectada para determinar su área de influencia correctamente.

En particular, advierten que la zona cuenta con una alta concentración de equipamientos críticos (como el SAR de San Miguel, el CESFAM Barros Luco y centros educacionales) que actualmente se encuentran saturados, por lo que una expansión demográfica no prevista podría afectar seriamente el acceso a servicios básicos. A juicio de las reclamantes, esta preocupación fue planteada durante el proceso PAC y reiterada en sede administrativa, sin que la resolución reclamada diera respuesta alguna a las observaciones sobre la existencia de otros proyectos ni sobre el potencial colapso urbano.

Asimismo, las reclamantes cuestionan la metodología utilizada por el titular, que lo llevó a reconocer solo ocho "Edificios No Operativos", uno de los cuales se encuentra doblemente contabilizado; y a excluir, al menos, cuatro proyectos relevantes que se encuentran próximos al área de influencia y cuyo inicio de operaciones se estimaba para 2021 a 2024. En efecto, las reclamantes identifican cada uno de estos proyectos cuantificando su población estimada, con el objeto de demostrar que el universo



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

real de habitantes adicionales sería muy superior al calculado por el titular.

Por su parte, con base en estas cifras, las reclamantes calculan una proyección demográfica total de 12.483 nuevos habitantes en la comuna producto de los distintos proyectos, lo que representaría una carga significativa sobre infraestructura y servicios públicos. Este análisis, según dan cuenta las reclamantes, se encontraría respaldado por informes de la Subsecretaría de Servicios Sociales (Oficio N° 514/2022) y del Gobierno Regional Metropolitano (Oficio N° 699/2023), quienes manifestaron su preocupación por los efectos acumulativos y exigieron respuestas específicas a las observaciones ciudadanas.

En conclusión, las reclamantes sostienen que el escenario evaluado por el titular no corresponde al peor escenario posible ni refleja la realidad del territorio, configurándose una omisión grave al no abordar los efectos acumulativos y sinérgicos advertidos en múltiples instancias; y que la Resolución Exenta N° 202499101335 no dio en modo alguno respuesta a las observaciones ciudadanas.

Sexagésimo noveno. Por el contrario, la reclamada sostiene que los proyectos señalados por las reclamantes no contaban con RCA vigente a la fecha de evaluación ambiental del proyecto de autos, sino que únicamente con permiso de edificación, por lo tanto, no correspondía su análisis para efectos del SEIA. Ahora bien, sin perjuicio de ello, aclara que estos proyectos sí fueron incluidos dentro del análisis del Estudio de Movilidad y Medio Humano, a efectos de determinar si podrían generarse impactos significativos para efectos del artículo 7, literales b) y c) del Reglamento del SEIA, del cual se concluyó que el proyecto no obstruirá la libre circulación de los grupos humanos del área de influencia, es decir, no aumentará los tiempos de desplazamiento, motivo por el cual se descartó una alteración significativa en los términos de la citada norma.

Adicionalmente, la reclamada explica que se estableció como condición en la RCA que el titular debería presentar sectorialmente, antes del inicio de la construcción, el Estudio



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

de Movilidad actualizado para aclarar la estimación de las capacidades utilizadas en el modelamiento de transporte de las calles interiores y la velocidad de diseño en estas vías, así como, también, se establecieron medidas de control para la gestión de residuos, emisiones de ruido y vibraciones, y, emisiones de material.

Por otra parte, respecto a la preocupación expedida por la Subsecretaría de Servicios Sociales en la evaluación ambiental del proyecto, aclara que durante el procedimiento de reclamación administrativa el SEA ofició a la citada Subsecretaría, organismo que en vista del análisis del Estudio de Movilidad concluyó que no hay evidencia que permita afirmar que el desarrollo del proyecto implicaría una alteración o restricción a la libre circulación, conectividad o aumento significativo de los tiempos de desplazamiento en el área de influencia.

En este mismo sentido, agrega que la Subsecretaría de Transportes indicó que el titular presentó el Estudio de Movilidad de conformidad con la condición exigida en la RCA y, habiéndose revisado la información pertinente, concluyó que se entregaron todos los antecedentes para descartar los impactos a los que se refiere el artículo 7 del Reglamento del SEIA.

En consecuencia, a juicio de la reclamada, puede determinarse que la observación ciudadana planteada fue debidamente atendida, máxime si se considera que, pese a que los proyectos que indican los reclamantes no debían ser analizados para estimar los impactos sinérgicos en el marco del SEIA, sí fueron considerados para el Estudio de Movilidad y Medio Humano, además se estableció como condición al titular entregar un estudio actualizado sobre movilidad, y se establecieron medidas de control al respecto.

Septuagésimo. Para resolver la controversia referida a una eventual omisión en la consideración de los efectos acumulativos y sinérgicos derivados de otros proyectos inmobiliarios próximos al área de influencia del proyecto, este Tribunal revisó los antecedentes técnicos contenidos en el expediente de evaluación ambiental, particularmente el Estudio de Medio Humano (Anexo 2.3 de la Adenda Complementaria), Estudio de Movilidad (Anexo 2.4 de



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

la Adenda Complementaria), así como las respuestas técnicas proporcionadas por el titular en dicha Adenda Complementaria y lo consignado en la RCA del proyecto.

Septuagésimo primero. En este contexto, respecto a la consideración de otros proyectos inmobiliarios aprobados dentro del área de influencia, esta judicatura constató que los proyectos mencionados por las reclamantes (San Nicolás N° 630, San Nicolás N° 627 y Santa Rosa N° 5017-5027) no contaban con RCA vigente al momento de la evaluación del proyecto, sino únicamente con permisos de edificación (Tabla 16, Anexo 2.4 Estudio de Movilidad), razón por la cual no resultaba exigible su inclusión formal en el análisis acumulativo requerido por el SEIA, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 18 letra f) del Reglamento respectivo.

Septuagésimo segundo. En efecto, dicho precepto dispone, a propósito del contenido mínimo de los EIA, que: *“Además de lo señalado en el Párrafo 1° del Título III del presente Reglamento, los contenidos mínimos detallados para la elaboración de los Estudios de Impacto Ambiental considerarán las siguientes materias: [...] f) [...] Para la evaluación de impactos sinérgicos se deberán considerar los proyectos o actividades **que cuenten con calificación ambiental** vigente de acuerdo a lo indicado en el literal e.11 anterior”* (énfasis agregado) Este último literal, referido a la descripción de la línea de base establece que dicha descripción incluirá, cuando corresponda, los siguiente contenidos: *“[...] e.11 **Los proyectos o actividades que cuenten con Resolución de Calificación Ambiental vigente, aun cuando no se encuentren operando [...]**”* (énfasis agregado).

Septuagésimo tercero. Lo señalado en los preceptos reproducidos precedentemente, en cuanto al requisito de contar con una RCA, se encuentra explicitado en la Resolución Exenta N° 202499101937 del SEA, de 22 de noviembre de 2024, que elabora el ‘Criterio de evaluación en el SEIA: metodologías para la consideración de los impactos acumulativos y sinérgicos’ (primera edición).



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

En dicho documento se reitera que "los proyectos con RCA vigente, ya sea que estén operativos o no, son esenciales para evaluar la potencialidad de impactos sinérgicos en los EIA, según el artículo 18 del Reglamento del SEIA" (p. 9); y que la aplicabilidad de este análisis varía en las DIA y los EIA, ya que los EIA deben presentar, como contenido mínimo, en la evaluación de impactos ambientales los del tipo sinérgicos, según el Reglamento del SEIA. En cambio, "las DIA deben analizar la necesidad de incluir los impactos acumulativos solo para aquellos casos donde se debe descartar la potencialidad de presencia o generación de un ECC del artículo 11 de la Ley N° 19.300, en relación con la combinación de alteraciones debido **a otros proyectos con RCA vigente en el territorio** y/o respecto a su propio proyecto existente" (pp. 10-11. Énfasis agregado).

Septuagésimo cuarto. Sin perjuicio de lo anterior, consta que dichos proyectos sí fueron incorporados metodológicamente como parte del contexto urbano proyectado para el sector, tanto en el 'Informe de Medio Humano' - donde se describe la dimensión demográfica y se estima el aumento de población debido a estos proyectos inmobiliarios en el área de influencia - como en el 'Estudio de Movilidad' donde se incluyen análisis específicos de flujos peatonales, vehiculares, transporte público (Metro y sistema RED) y uso de ciclovías, utilizando modelos técnicos y simulaciones validadas por la autoridad sectorial competente. Esta incorporación de proyectos sin RCA viene a representar una condición ambientalmente más desfavorable para el análisis de descarte de impactos del proyecto.

Septuagésimo quinto. Del análisis referido, consta que los resultados obtenidos muestran que, aun incorporando la población proyectada derivada de estos desarrollos inmobiliarios sin RCA, para las fases de construcción y operación del proyecto, no se generarán aumentos significativos en los tiempos de desplazamiento, ni impactos negativos sobre la capacidad de las vías, la libre circulación o la accesibilidad a los servicios básicos en el área de influencia.

Septuagésimo sexto. Sobre estos análisis, el Tribunal concuerda en la idoneidad técnica del uso del software AIMSUN (del inglés



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

'Advanced Interactive Microscopic Simulator for Urban Networks'; Professional Edition Version 20), para desarrollar las simulaciones de flujo. En efecto, tal como lo describe Castillo Villaseca (2017) ("Análisis de impacto en la operación de un corredor segregado de buses compartiendo infraestructura con taxis colectivos". Disponible en <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/149131>), el software AIMSUN es utilizado principalmente en análisis de proyectos con intervenciones viales - intersecciones, sentidos de circulación y otros elementos, como paraderos-, ofreciendo una visualización de la operación para estudiar detalles y corregir aspectos específicos en la vialidad analizada.

Septuagésimo séptimo. Este estándar constituye un criterio técnico ampliamente validado en este tipo de estudios, habiéndose estimado la circulación peatonal, vehicular y de bicicletas acorde lo establece la 'Guía para la Descripción de proyectos inmobiliarios en el SEIA' (SEA, 2019), contando, a su vez, con la aprobación del organismo sectorial competente.

Septuagésimo octavo. En consecuencia, esta judicatura estima que el proyecto consideró metodologías apropiadas y consistentes para la predicción de los efectos del proyecto sobre los tiempos de desplazamiento en el área de influencia, definiendo, a su vez, una condición más desfavorable al incluir en el análisis otros proyectos sin RCA en el análisis de descarte de potenciales impactos señalados en el artículo 7, letra c) del Reglamento del SEIA.

Septuagésimo noveno. A mayor abundamiento, cabe destacar que en el considerando 8 de la RCA impugnada se establecieron expresamente condiciones ambientales específicas (condición 8.5) orientadas a asegurar que el titular actualice el Estudio de Movilidad antes del inicio de las obras, lo cual refleja la consideración efectiva de las observaciones señaladas por la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones en su oficio ORD. N° 4311/2023, de fecha 09 de febrero de 2023, resguardando con ello la prevención de impactos no previstos y la adaptación, según se requiera, del análisis ambiental basado en el estudio de movilidad.



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

Octogésimo. Finalmente, este Tribunal comparte lo afirmado en sede administrativa conforme consta en los pronunciamientos técnicos emitidos por la Subsecretaría de Servicios Sociales (Oficio Ord. N°818/2024) y la Subsecretaría de Transportes (Oficio Ord. N°10169/2024), en el sentido de arribar a la conclusión de que durante el procedimiento de evaluación ambiental se presentaron los antecedentes técnicos suficientes para descartar una afectación significativa sobre la conectividad, la libre circulación y los tiempos de desplazamiento en el área de influencia producto del desarrollo del proyecto evaluado.

Octogésimo primero. En definitiva, en virtud de lo señalado en las consideraciones precedentes, es dable concluir que no se configuró una omisión en la evaluación de los efectos acumulativos y sinérgicos del proyecto. Sibien algunos proyectos vecinos no contaban con RCA vigente –condición exigida por el artículo 18 letra f) del Reglamento del SEIA–, igualmente fueron considerados metodológicamente en los estudios de medio humano y movilidad como parte del escenario urbano proyectado, representando una condición más exigente. Dichos estudios fueron elaborados conforme a metodologías técnicamente validadas, y sus resultados permitieron descartar impactos significativos en conectividad, circulación y tiempos de desplazamiento. A ello se suma que la RCA estableció una condición específica de actualización del Estudio de Movilidad, resguardando la prevención de impactos futuros.

Octogésimo segundo. En consecuencia, a juicio de estos sentenciadores, el análisis se ajustó a la normativa y fue suficiente para descartar efectos significativos, razón por la cual se rechaza la reclamación a este respecto.



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

**III.Eventual ilegalidad de la resolución reclamada por no
considerar los efectos del artículo 11 letra c) de la Ley N°
19.300**

**1. Generación de impactos significativos en la libre
circulación y conectividad, así como en los tiempos de
desplazamiento y escasez de estacionamientos**

Octogésimo tercero. Las reclamantes alegan que la resolución impugnada incurre en omisiones relevantes al no pronunciarse adecuadamente sobre las observaciones ciudadanas que advertían impactos viales significativos del proyecto "San Nicolás", especialmente aquellos derivados de una incorrecta delimitación del área de influencia. Sostienen que el artículo 11 letra c) de la Ley N° 19.300, en relación con el artículo 7 letra b) del Reglamento del SEIA, exige evaluar los efectos en la libre circulación y la conectividad, considerando incluso aquellos impactos viales que sean conocidos por la autoridad, aunque no hayan sido expresamente reconocidos por el titular.

Desde esta perspectiva, critican que el estudio vial incorporado por el titular en la Adenda Complementaria omitió calles fundamentales que, efectivamente, serían utilizadas por camiones del proyecto, como Arquímedes, Frankfort, El Cairo y San Francisco. Algunas de estas vías cuentan con restricciones explícitas de tránsito para vehículos pesados y están ubicadas en sectores residenciales con alta carga de tráfico, particularmente en horarios escolares. A pesar de que estas preocupaciones fueron planteadas tanto por vecinos como por participantes del proceso PAC e incluso por el propio SEA RM, no fueron objeto de análisis ni pronunciamiento en la resolución cuestionada.

Asimismo, las reclamantes objetan la metodología utilizada para estimar el impacto en los tiempos de desplazamiento y la movilidad en general. En particular, advierten que el uso de una tasa de crecimiento del 3,5% para proyectar los tiempos de viaje no refleja adecuadamente el efecto acumulativo de otros proyectos inmobiliarios existentes o proyectados en la zona, ni responde a



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

las observaciones ciudadanas respecto del evidente colapso vial. También critican la falta de incorporación del enfoque sinérgico en el análisis, lo que, a su juicio, distorsiona la evaluación real de los efectos sobre el sistema de vida y costumbres de los grupos humanos.

De forma complementaria, cuestionan la eliminación de 78 estacionamientos planteada por el titular en la Adenda Complementaria, argumentando que ello generará una presión significativa sobre las calles aledañas, afectando a residentes que han utilizado históricamente esos espacios. La mera afirmación de que existe una "oferta suficiente" de estacionamientos les resulta exiguo, especialmente cuando dicha conclusión se apoya en datos de la Encuesta Origen y Destino, de 2012, los que califican como obsoletos frente al vertiginoso crecimiento poblacional actual en la comuna.

En conclusión, las reclamantes sostienen que la resolución reclamada carece de un análisis técnico integral sobre los impactos viales del proyecto, omite elementos relevantes del contexto local y desatiende observaciones ciudadanas debidamente formuladas, todo lo cual impide descartar fundadamente los efectos negativos sobre la conectividad, los tiempos de desplazamiento y la calidad de vida de los grupos humanos del área de influencia.

Octogésimo cuarto. Por su parte, la reclamada sostiene que los posibles impactos viales del proyecto 'San Nicolás' fueron evaluados de manera exhaustiva durante el procedimiento de evaluación ambiental, mediante diversos análisis sobre capacidad vial, tiempos de desplazamiento y comportamiento del sistema de transporte en el área de influencia, tanto para la situación con proyecto, como sin él. Precisa que el Estudio de Movilidad presentado por el titular dio cumplimiento a lo exigido por la RCA y fue revisado por organismos técnicos competentes. En particular, sostiene que la Subsecretaría de Servicios Sociales concluyó que no existía evidencia de que el proyecto generara alteraciones significativas a la libre circulación o aumentos relevantes en los tiempos de desplazamiento. Del mismo modo, agrega que la Subsecretaría de Transportes verificó que el estudio cumplía con los requisitos exigidos y que se entregaron



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

los antecedentes necesarios para descartar efectos conforme al artículo 7 del Reglamento del SEIA.

En este mismo sentido, afirma que el titular amplió la información en la primera adenda, profundizando en la caracterización y determinación del área de influencia del medio humano y abordando elementos como la capacidad peatonal, transporte público, ciclovías, y veredas, entre otros. A su vez, respecto del impacto vehicular, la reclamada precisa que el Estudio de Movilidad incluyó lo siguiente: i) análisis de saturación vial; ii) mediciones de tráfico; iii) rutas vehiculares proyectadas; iv) análisis en horas punta; v) tasas de atracción vehicular, y vi) evaluación de proyectos inmobiliarios no operativos.

Dichos antecedentes, en opinión de la reclamada, permitieron concluir que los flujos generados no superarían la capacidad de las rutas, ni afectarían los tiempos de traslado, ni el sistema de transporte público o ciclovías, así como tampoco se generaría un impacto significativo a los tiempos de desplazamiento de los vecinos del proyecto. Sin perjuicio de lo anterior, agrega que en la RCA se establecieron igualmente condiciones asociadas al impacto en transporte y vialidad adyacente, lo que permite afirmar que el eventual impacto vial asociado al proyecto fue debidamente evaluado, así como también fueron debidamente consideradas las observaciones ciudadanas planteadas respecto de este punto en la RCA.

Por otra parte, respecto al tránsito de camiones fuera del área de influencia, precisa que la RCA impuso medidas de control, como rutas definidas para camiones, pero que las alegaciones no identifican rutas específicas, por lo que no es posible pronunciarse sobre su incumplimiento. Con todo, releva que, si ello fuese efectivo, se estaría en presencia de una infracción, cuya competencia para fiscalizarla corresponde a la Superintendencia del Medio Ambiente.

En cuanto a la reducción de estacionamientos, señala que fue una decisión del titular, la cual no corresponde ser cuestionada por el SEA, salvo que afecte el cumplimiento de la normativa ambiental. No obstante, aclara que dicho cambio se realizó tras un análisis técnico que concluyó que se mantiene una oferta suficiente de estacionamientos, considerando condiciones públicas y privadas del sector. A su vez, sobre el uso de la



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

'Encuesta Origen y Destino 2012' como insumo para modelar la movilidad, afirma que las dinámicas de transporte y la estructura vial no han variado sustantivamente desde su aplicación, por lo que se trata de una herramienta válida y vigente dentro del SEIA.

Finalmente, respecto a los proyectos inmobiliarios presentes en el área, la reclamada sostiene que estos fueron incorporados en el Estudio de Movilidad y en la caracterización del medio humano, en cumplimiento con lo dispuesto en los artículos 2, literal h bis) de la Ley N° 19.300 y 18 letra f) del Reglamento del SEIA, estableciéndose como condición, además, la entrega de un estudio actualizado sobre movilidad, lo que –según se informa– fue cumplido por el titular.

Octogésimo quinto. Para resolver la controversia, se debe tener presente que algunas de las alegaciones en relación con la eventual generación de impactos significativos en la libre circulación y conectividad, así como en los tiempos de desplazamiento y escasez de estacionamientos, se encuentran resueltas a la luz de lo señalado en las consideraciones referidas a la determinación del área de influencia. En esta situación se encuentra, por ejemplo, la alegación genérica de que no fueron debidamente consideradas las observaciones respecto a impactos viales significativos derivados de la incorrecta determinación del área de influencia, así como la metodología utilizada para estimar el impacto en los tiempos de desplazamiento y la movilidad en general, para lo cual se tienen por reproducido lo señalado especialmente entre los considerandos septuagésimo a octogésimo primero. Sin perjuicio de lo anterior, a continuación, se abordarán los cuestionamientos respecto a una eventual omisión de calles y a la restricción explícita de tránsito en ellas, así como las objeciones al número de estacionamientos que finalmente consideró el proyecto.

Octogésimo sexto. En cuanto a una eventual omisión de las calles que efectivamente serían utilizadas por camiones del proyecto, como Arquímedes, Frankfort, El Cairo y San Francisco, cabe señalar, primeramente, que en el estudio de movilidad presentado en la Adenda Complementaria, consta que el área de influencia del proyecto incluye a cada una de las calles referidas, tal como se destaca en la Figura N° 4. En segundo término, el citado estudio definió las rutas a utilizarse tanto en la fase de construcción,



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

Octogésimo octavo. En este sentido, para las dos primeras calles (Frankfort y San Francisco), en la sección 6.1.2 del estudio de movilidad, consta el análisis detallado de flujos de camiones asociados a la construcción del proyecto, el análisis de tiempos de desplazamiento en los accesos del proyecto y el análisis de tiempos de desplazamiento en todas las rutas del área de influencia, concluyéndose en el citado informe que la capacidad de las vías no se verán superadas, así como tampoco se aumentarán los tiempos de viaje debido al proyecto, justificándose con ello la no generación de alteraciones significativas debido al tránsito de camiones durante la fase de construcción del proyecto. A su vez, cabe destacar que el estudio de movilidad obtuvo el pronunciamiento conforme por parte de la SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones, Región Metropolitana (ORD. N°3920/2023, de fecha 07 de febrero de 202), condicionado a la materialización de un conjunto de medidas de mitigación vinculadas al Estudio de Impacto sobre el Sistema de Transporte Urbano ('EISTU') previamente aprobado sectorialmente y a la presentación sectorial del Estudio de Movilidad actualizado, previo inicio de la fase de construcción del proyecto, según consta en el considerando 8.4 de la RCA N°20231300191.

Octogésimo noveno. Por su parte, las otras dos calles (El Cairo y Arquímedes), si bien están dentro del área de influencia definida para el proyecto, no forman parte de las rutas establecidas para los camiones del proyecto, por lo que no correspondió la realización del análisis del flujo de camiones en la condición sin y con proyecto y, en consecuencia, no se consideraron efectos del proyecto sobre dichas calles. A mayor abundamiento, cabe señalar que, para resguardar la prevención de impactos futuros, la RCA estableció una condición específica de actualización del Estudio de Movilidad previo al inicio de la fase de construcción, el cual fue entregado por el titular, revisado y obtenido pronunciamiento conforme por parte de la autoridad, según consta el Of. Ord. N°10169/2024 de la Subsecretaría de Transportes, en respuesta al SEA ante solicitud de informar en el marco del recurso de reclamación deducido.



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

Nonagésimo. En virtud de lo expuesto precedentemente, a juicio de estos sentenciadores, se deben desestimar las alegaciones formuladas por las reclamantes, en el sentido que el titular habría omitido calles fundamentales del estudio vial incorporado en la Adenda Complementaria, que serían utilizadas por camiones del proyecto, como Arquímedes, Frankfort, El Cairo y San Francisco.

Nonagésimo primero. Por otra parte, respecto de la existencia de ciertas irregularidades asociadas a camiones del proyecto 'San Nicolás' que se encontraban transitando no sólo por calles no permitidas, sino que también por aquellas que no se encontraban dentro de la estructura vial del área de influencia, cuestionamiento contenido en las observaciones de las reclamantes N° 3 y 27, se puede señalar lo siguiente.

Nonagésimo segundo. De acuerdo con lo señalado en los anexos de participación ciudadana de ambas Adendas, a propósito de la observación reenumerada como N° 19, el titular aclaró que el proyecto 'San Nicolás' "hará uso de las calles Frankfort y San Francisco, según se muestra a continuación. Se aclara que ninguna de estas calles cuenta con restricciones o prohibiciones para la circulación de vehículos pesados". Asimismo, agrega que durante su fase de construcción, "no hará uso de la calle Arquímedes, ya que no se permite la circulación de vehículos pesados por dicha calle", y que para garantizar dicho cumplimiento, gestionará un permiso de ruta de camiones con la Dirección de Obras Municipales, el que también será evaluado por la Dirección de Tránsito y Transporte Público, "por lo que al considerar la información entregada y que dicha calle no permite la circulación de vehículos pesados, se puede asegurar que durante la fase de construcción no circularán vehículos pesados asociados al Proyecto San Nicolás".

Nonagésimo tercero. Revisada la reclamación administrativa, no aparece un cuestionamiento específico en relación con la presencia de camiones del proyecto transitando por calles no permitidas y algunas que no se encontraban dentro de la estructura vial del área de influencia, lo que podría configurar un caso de transgresión al principio de congruencia y explicaría por qué la



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

resolución reclamada no aborda específicamente este punto, en los términos reprochados por las reclamantes. Con todo, a juicio del Tribunal, esta alegación se encuentra fuera de la esfera de sus competencias, pues se está en presencia de un eventual incumplimiento de la RCA del proyecto, materia infraccional que corresponde fiscalizar y, eventualmente, sancionar a la Superintendencia del Medio Ambiente, razón por la cual se desestimaré este punto de la reclamación.

Nonagésimo cuarto. Por último, respecto a los cuestionamientos sobre el número de estacionamientos, consta en autos que este disminuyó de 388 indicados en la DIA (distribuidos en un primer piso, dos subterráneos y en la placa comercial), a 358 estacionamientos indicados en la Adenda (distribuidos en un primer piso, 1 subterráneo y una placa comercial). A lo anterior, se suman 57 estacionamientos para visitas, 29 para locales comerciales y 2 para camiones, cumpliendo con la demanda proyectada. A su vez, en la Adenda complementaria se incluye el anexo 6, respuesta 71, el análisis presentado por el titular donde se sustenta que, con base a la relación entre el número de departamentos y estacionamientos, se obtiene una tasa de motorización del proyecto de 0,71 vehículos/hogar, lo cual resulta mayor a la tasa de motorización de la comuna de San Miguel (0,59 vehículos/hogar), según consta en la Encuesta Origen Destino Santiago 2012. Consecuentemente, se concluyó que el proyecto presenta una oferta mayor de estacionamientos para sus futuros residentes, en comparación a las condiciones características de la comuna de San Miguel.

Nonagésimo quinto. Ahora bien, respecto a una supuesta desactualización del estudio de movilidad, cabe señalar que la 'Encuesta Origen Destino Santiago 2012' ('EOD') constituye un instrumento oficial, idóneo y técnicamente válido para obtener información sobre movilidad y conectividad en la Región Metropolitana, en el contexto de la evaluación ambiental. En efecto, dicho insumo ha sido reconocido como una fuente de referencia en materia de planificación y modelación estratégica del transporte urbano, siendo su última actualización en el año 2012 (CEDEUS, 2024; "Encuesta de Movilidad Santiago 2024 (EMS



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

2024) Informe de Resultados"; en línea: <https://www.cedeus.cl/blog/2024/08/21/encuesta-de-movilidad-de-santiago-2024/>).

Nonagésimo sexto. En consecuencia, considerando que el proyecto 'San Nicolás' fue ingresado al SEIA a fines del año 2021, y que a dicha fecha no se encontraba disponible una actualización de la EOD, su utilización se estima plenamente vigente y adecuada para sustentar los análisis técnicos contenidos en la evaluación ambiental del proyecto. Asimismo, corresponde señalar que la 'Guía para la Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos Inmobiliarios que se desarrollen en zonas urbanas' (SEA, 2017) indica expresamente en su sección 5.2 (página 44) que, para efectos de descartar la presencia de impactos significativos (análisis del literal b) artículo 7 del Reglamento del SEIA), deben considerarse, entre otros indicadores, el perfil de usuarios del transporte, incluyendo información sobre origen y destino de los desplazamientos, lo cual refuerza la pertinencia del instrumento utilizado en el presente caso.

Nonagésimo séptimo. A mayor abundamiento, se hace presente que en agosto de 2024 se publicó la 'Encuesta de Movilidad de Santiago 2024' (EMS 2024) por el Centro de Desarrollo Urbano Sustentable ('CEDEUS'), encuesta que propone un enfoque alternativo y que, según señala, se hace cargo de algunas de las limitaciones de la EOD. Por lo tanto, al momento del ingreso del proyecto al SEIA, la EOD era la única fuente oficial vigente para los fines de los análisis presentados en la evaluación del proyecto. En efecto, la citada encuesta de 2012 publicada por la Secretaría de Planificación de Transporte (SECTRA) del MTT (disponible en línea:

https://www.sectra.gob.cl/encuestas_movilidad/encuestas_movilidad.htm) corresponde a la principal fuente de información oficial utilizada en procesos de planificación de transporte urbano del Gran Santiago, lo que es motivo suficiente para desestimar lo alegado por las reclamantes, en cuanto a la obsolescencia de los datos utilizados.

Nonagésimo octavo. De esta manera, es dable concluir que la respuesta del titular a la observación ciudadana referida a la



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

suficiencia de estacionamientos (punto 5.25 de la Adenda), precisando que se realizó un análisis de estacionamientos del proyecto en base a la tasa de motorización de la comuna y el proyecto, sumado a las dinámicas de movilidad de los grupos humanos de dicha área, complementado con un catastro detallado del estado actual de la ocupación de estacionamientos, y que éste tuvo como principal resultado que el proyecto "cuenta con una **oferta suficiente** de estacionamientos", es apto. Ello, atendido a que dicha conclusión se apoya en los datos contenidos en la Encuesta Origen y Destino de 2012, es decir, en datos vigentes y oficiales, motivo por el cual se rechaza la alegación sobre este último punto.

Nonagésimo noveno. Por todo lo señalado en las consideraciones precedentes, el Tribunal concluye que las observaciones de las reclamantes relacionadas con los efectos del artículo 11 letra c) de la Ley N° 19.300, en relación con lo dispuesto en el artículo 7 letra b) del Reglamento del SEIA, se encuentran debidamente consideradas, motivo por el cual se desestiman las alegaciones a este respecto.

2. Afectación al acceso a los servicios públicos

Centésimo. Las reclamantes sostienen que la resolución reclamada desatendió las observaciones ciudadanas relativas a la afectación en el acceso a servicios públicos, especialmente en materia de salud, como consecuencia de una incorrecta delimitación del área de influencia del proyecto "San Nicolás". En este sentido, relevan que el artículo 11 letra c) de la Ley N° 19.300 y el artículo 7 letra c) del Reglamento del SEIA, consideran alteraciones significativas aquellas que afectan la disponibilidad y calidad de bienes, servicios o infraestructura básica; y que la guía del SEA sobre el área de influencia de los sistemas de vida y costumbres establece que el aumento de población asociado a un proyecto puede disminuir la disponibilidad de servicios como salud y educación, lo que, en este caso, se vería agravado por el crecimiento demográfico proyectado en la comuna.



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

Señalan que los observantes expresaron reiteradamente su preocupación por la sobresaturación de los centros de salud de San Miguel, situación que se agravaría con la llegada de nuevos habitantes tanto del proyecto 'San Nicolás' como de otros proyectos inmobiliarios no considerados. Sin embargo, la resolución reclamada no hace referencia al crecimiento demográfico en la comuna de San Miguel, y simplemente se limita a reproducir la metodología del titular y a afirmar, sin mayor análisis, que existiría una 'adecuada oferta' de servicios de salud para absorber la futura demanda.

A juicio de las reclamantes, estas afirmaciones resultan inconsistentes con lo informado por la propia Municipalidad de San Miguel, que mediante oficios N° 38/0650/2022 y N° 38/146/2023 manifestó su preocupación respecto a la sobrecarga de los CESFAM comunales. En dichos pronunciamientos, la autoridad comunal advirtió que los tres centros de atención primaria ya operan excedidos en su capacidad, y que la incorporación de, al menos, 500 nuevos usuarios producto del proyecto profundizará la crisis existente, afectando la calidad de la atención y contraviniendo los objetivos estratégicos del Plan de Desarrollo Comunal 2019-2024.

En consecuencia, las reclamantes concluyen que la Resolución Exenta N° 202499101335 es ilegal, al no haberse hecho cargo de las observaciones ciudadanas que advertían sobre un impacto significativo en el acceso a la salud, lo que constituye una afectación directa a la calidad de vida de la población del área de influencia.

Centésimo primero. Por su parte, la reclamada sostiene que no es efectivo que la resolución reclamada haya ignorado las observaciones relacionadas con los servicios de salud, pues afirma que efectivamente se hizo cargo debidamente de ellas según se observa en el considerando N° 6 de la mencionada resolución, así como de la propia reclamación cuando cita pasajes de la resolución impugnada.

En este sentido, en lo atingente a una posible afectación al acceso a la salud de los vecinos de San Miguel, la reclamada



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

sostiene que en el marco de la evaluación ambiental del proyecto se llevaron a cabo los correspondientes análisis, de los cuales se concluye que de la población que habitará el proyecto, se espera que un 58,6% esté afiliada a FONASA, mientras que un 41,4% a sistemas de salud privados.

En línea con ello y con la información de la población proyectada para la comuna de San Miguel conforme al Censo del año 2017, se estima que existe una adecuada oferta de establecimientos de salud cercanos al área de influencia, como también una adecuada capacidad de absorción de la futura demanda por parte de estos servicios, motivo por el cual se descartó que el proyecto genere afectación al acceso a la salud de la población comunal de San Miguel.

Por otra parte, respecto a la reiterada alegación referida a la insuficiente delimitación del área de influencia del proyecto, al no considerar los impactos sinérgicos de los demás proyectos inmobiliarios en la comuna de San Miguel, la reclamada afirma que, tal como lo ha indicado previamente, no corresponde en el marco del SEIA incorporar todos los proyectos existentes en la comuna, sino solo aquellos que se encuentren dentro de dicha área y que cuenten con una RCA vigente, por lo tanto no es efectivo que exista una incorrecta determinación en los términos pretendidos por las reclamantes.

Centésimo segundo. Para resolver la presente alegación, se debe tener presente que la controversia se relaciona directamente con los efectos de una eventual determinación errónea del área influencia, asunto respecto del cual el Tribunal ya se pronunció en las consideraciones previas de esta sentencia referidas a los cuestionamientos acerca de la suficiencia de los datos utilizados y la consideración de otros proyectos inmobiliarios existentes en la comuna, concluyendo que éstas se encontraban correctamente determinadas.

Centésimo tercero. En este contexto, cabe señalar que, en relación con la alteración al acceso o calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica, consta que el titular presentó como Anexo 2 de la Adenda Complementaria, un



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

Estudio de Medio Humano en el que -entre otras cosas- se llevan a cabo tres análisis para la fase de operación del proyecto. El primero corresponde a un análisis de acceso a la salud pública, a partir del número de consultas proyectadas. El segundo, corresponde a un análisis de acceso a establecimientos educacionales y finalmente, un análisis del comercio presente en el Área de Influencia.

Centésimo cuarto. En lo que respecta específicamente al tema del acceso a la salud pública, el citado documento establece en el punto 6.3.1, una contextualización de la red de salud a la que pertenece la comuna de San Miguel, precisando que dicha comuna integra el Servicio de Salud Metropolitano Sur, el que agrupa las comunas de San Miguel, La Granja, Paine, Buin, Calera de Tango, La Cisterna, Pedro Aguirre Cerda, Lo Espejo, El Bosque, San Bernardo y San Joaquín. Agrega que "estos centros de salud generan **una red integrada** que aporta a cumplir con el objetivo del Servicio de Salud Metropolitano sur, que es lograr el mejor impacto en la salud de la población asignada, con un trabajo coordinado y centrado en las necesidades de los usuarios [...]" (énfasis agregado).

Centésimo quinto. A su vez, para proyectar los inscritos al CESFAM al año 2027 -fecha estimada de operación del proyecto 'San Nicolas'- el documento da cuenta que se utilizó una tasa de crecimiento anual del 1,2%, calculada en base al crecimiento promedio de inscritos entre 2012 y 2021, obteniendo como resultado un total de 41.568 inscritos proyectados al año 2027 (sección '6.3.1 Acceso a Salud', Anexo 2, documento 2.3, Adenda Complementaria). Esta estimación fue inicialmente proyectada hasta el año 2026 y actualizada al 2027 en la Adenda Complementaria, cifras que fueron cuestionadas por la Subsecretaría de Servicios Sociales en su Of. ORD. N° 818 de 23 de febrero de 2024, en el marco de la tramitación de la reclamación administrativa, relevando la desactualización de los datos del Censo 2017.

Centésimo sexto. Sobre estos cuestionamientos, el titular responde en su escrito del 6 de marzo del 2024 dirigido al SEA, que se consideró un escenario ambientalmente más desfavorable



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

para el descarte de impactos significativos, ello asumiendo que los habitantes del proyecto tendrían un comportamiento similar a los de la comuna de San Miguel, esperándose que un 58,2% se atiendan en centros de salud pública, como el CESFAM Barros Luco. Señala también haber considerado tanto a las personas que vivirán en el proyecto como a aquellas que se incorporarán en los demás edificios no operativos, estimándose en 594 y 1733 personas, respectivamente, las que podrían atenderse en el sistema de salud público.

Centésimo séptimo. Así, el titular adhirió a la estimación de que el proyecto aportaría menos del 2% de los usuarios del centro de salud Barros Luco (estimado como: $594/41.806 \times 100\%$), incluso, asumiendo válida la información proporcionada por la Municipalidad de San Miguel y recogida por la Subsecretaría de Servicios Sociales, en el sentido que el mencionado CESFAM tenía 41.806 inscritos al año 2023, mientras que el titular había proyectado 41.568 inscritos para el año 2027. A esta estimación el titular agrega que en la comuna existen múltiples centros de salud públicos y privados que pueden ser utilizados por la población del proyecto. En este mismo sentido, destaca que se debe tener presente el "Plan de Salud Comuna San Miguel 2023-2024" y el Plan Municipalidad, por cuanto dichos instrumentos estarían implementando estrategias para resolver el problema de accesibilidad a la atención a la salud pública en la comuna.

Centésimo octavo. En virtud de lo señalado precedentemente, el Tribunal estima que las observaciones relacionadas con el impacto del proyecto sobre el acceso a la salud pública fueron debidamente abordadas en el procedimiento de evaluación ambiental, mediante la incorporación de un análisis específico contenido en el Estudio de Medio Humano presentado por el titular. Dicho estudio incluyó proyecciones de demanda en función de la tasa de crecimiento histórico de usuarios del CESFAM Barros Luco y consideró tanto a la población del proyecto como a los futuros habitantes de desarrollos inmobiliarios en curso. Además, se asumió un escenario ambientalmente más exigente, lo que refuerza la validez del descarte de un efecto significativo en el acceso a servicios de salud.



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

Centésimo noveno. Así, aun cuando la Subsecretaría de Servicios Sociales puso en duda que la ejecución del proyecto no alteraría significativamente al acceso a centros de salud pública de la comuna de San Miguel, el titular justificó que, en el peor de los casos, el aporte del proyecto es menor al 2% de los usuarios del CESFAM Barros Luco, lo que no puede considerarse como una incidencia relevante respecto al número de inscritos en el mencionado centro de salud, sobre todo, en el entendido que en la comuna de San Miguel existen diversos centros de salud públicos y privados que pueden ser utilizados por la población asociada a la ejecución del proyecto y que fueron identificados por el titular en la Adenda Complementaria.

Centésimo décimo. En consecuencia, esta judicatura concluye que se descartaron correctamente los efectos significativos sobre bienes y servicios básicos, conforme a lo dispuesto en los artículos 11 letra c) de la Ley N° 19.300 y 7 del Reglamento del SEIA, motivo por el cual se rechaza la reclamación a este respecto.

IV. Conclusión

Centésimo undécimo. A la luz de lo señalado en las consideraciones desarrolladas en esta sentencia, el Tribunal acogió la reclamación, atendido que no se descartó adecuadamente el riesgo para la salud de la población asociado a las concentraciones de arsénico detectadas en el suelo del proyecto 'San Nicolás', toda vez que el titular relativizó dicha presencia sobre la base de su supuesto origen natural, sin acompañar evidencia técnica suficiente. En particular, se constató que la bibliografía citada carece de representatividad local, al no incluir datos específicos del valle del río Maipo, y que no se realizaron análisis en el entorno inmediato del proyecto, lo cual constituye un estándar técnico mínimo según la 'Guía de muestreo y de análisis químicos, para la investigación confirmatoria y evaluación de riesgos en suelos/sitios con presencia de contaminantes' del MMA (2013).



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

A ello se suma la omisión de un análisis de especiación química, herramienta esencial para identificar el tipo de arsénico presente, su toxicidad, y su posible origen antropogénico, especialmente considerando los antecedentes históricos de actividades industriales en el área. Por estas razones, estos sentenciadores estiman que no se ha fundamentado debidamente el descarte del riesgo a la salud de la población, de manera tal que no se ha dado respuesta adecuada a las observaciones ciudadanas presentadas en relación con este punto.

Centésimo duodécimo. Por otra parte, el Tribunal rechazó las demás alegaciones. En primer lugar, se desestimó que existiera una infracción al principio de congruencia, al constatarse que las observaciones ciudadanas relativas al uso de cifras desactualizadas –incluido el Censo 2017– fueron planteadas desde la etapa de participación ciudadana, reiteradas en sede administrativa, y finalmente abordadas por la Dirección Ejecutiva del SEA en la resolución impugnada.

En segundo lugar, respecto a los cuestionamientos acerca de la determinación del área de influencia, el Tribunal decidió no acoger el cuestionamiento sobre la falta de actualización de los datos censales empleados en la caracterización del medio humano. En particular, consideró que la utilización Censo de Población y Vivienda del año 2017 –publicado por el INE en 2018– como fuente secundaria oficial, se enmarca en las orientaciones metodológicas establecidas por la ‘Guía para la Descripción del Uso del Territorio del SEA’ (2013), así como en la ‘Guía de Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA’ (2020).

Por otra parte, concluyó que los efectos acumulativos y sinérgicos del proyecto fueron evaluados adecuadamente, ya que si bien algunos proyectos inmobiliarios vecinos no contaban con RCA vigente –requisito normativo para su incorporación formal según el artículo 18 letra f) del Reglamento del SEIA–, sí fueron considerados metodológicamente como parte del escenario urbano proyectado. Esta decisión representó una condición más estricta de análisis, ejecutada mediante herramientas técnicamente reconocidas con validación de la autoridad sectorial competente.



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

En tercer lugar, el Tribunal determinó que durante la evaluación ambiental del proyecto 'San Nicolás', se abordaron de manera suficiente y conforme a la normativa vigente las observaciones relacionadas con el artículo 7 letra b) del Reglamento del SEIA, y los efectos sobre el acceso, la conectividad y la movilidad urbana. En este sentido, se estableció que tanto el análisis del área de influencia como la evaluación de rutas de tránsito y la disponibilidad de estacionamientos fueron desarrollados con base a metodologías técnicamente válidas, datos oficiales vigentes y con el respaldo de las autoridades sectoriales competentes.

Finalmente, el Tribunal resolvió que el efecto del proyecto 'San Nicolás' sobre el acceso a la salud fue debidamente considerado, toda vez que el análisis correspondiente, contenido en el Estudio de Medio Humano, proyectó la demanda de atención sanitaria en base a datos históricos y asumió un escenario ambiental más exigente, incorporando no sólo a los habitantes del proyecto, sino también a la población esperada de otros desarrollos en ejecución. Esta aproximación permitió descartar razonablemente la generación de un impacto significativo sobre los servicios de salud a los que alude el artículo 7 letra c) del Reglamento del SEIA.

POR TANTO Y TENIENDO PRESENTE lo dispuesto en los artículos 17 N° 6, 18 N° 5, 25 y 30 de la Ley N° 20.600; artículos 2, 10, 11, 20 y 30 bis de la Ley N° 19.300; artículos 3, 5, 7 y 18 del Reglamento del SEIA; y, en las demás disposiciones legales y reglamentarias citadas y pertinentes;

SE RESUELVE:

1. Acoger la reclamación interpuesta por María Pino Maldonado, Marcela Mason Villalón e Ismael Mena Abrigo, en contra de la Resolución Exenta N° 202499101335, de 19 de abril de 2024, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, que rechazó la reclamación deducida en contra de la RCA N° 20231300191/2022 que calificó favorablemente el proyecto inmobiliario 'San Nicolás'.



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

REPÚBLICA DE CHILE
SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

2. Dejar sin efecto la resolución reclamada, la RCA del proyecto y el procedimiento de evaluación ambiental del proyecto 'San Nicolás', debiendo el titular, si así lo estima pertinente, ingresar nuevamente a evaluación ambiental el mencionado proyecto por la vía que considere adecuada.

Con la **prevención** de la Ministra señora Godoy quien, si bien concurre a la decisión de dejar sin efecto tanto la resolución reclamada como la RCA del proyecto, es del parecer de retrotraer el procedimiento de evaluación ambiental del proyecto 'San Nicolas', solo hasta antes de la dictación del Informe Consolidado de Evaluación ('ICE'), con el objeto que se elabore un tercer ICSARA, que aborde lo expuesto en esta sentencia, respecto al debido descarte del riesgo para la salud.

Lo anterior, atendido que el Tribunal acogió la reclamación por no estar debidamente considerada las observaciones ciudadanas relacionadas con el riesgo para la salud de la población por presencia de arsénico en el terreno donde se emplazará el proyecto, mas no porque se generara dicho riesgo, caso este último en que se justificaría retrotraer todo el procedimiento de evaluación e ingresar nuevamente el proyecto al SEIA.

Así las cosas, a juicio de quien previene, retrotraer el procedimiento de evaluación ambiental del proyecto hasta antes del ICE, permite hacerse cargo del vicio de fundamentación relevado por el Tribunal, manteniendo vigente aquellos aspectos de la evaluación que fueron validados en la presente sentencia, así como aquellos que no fueron controvertidos en autos.

3. Cada parte pagará sus costas.

Notifíquese, regístrese y archívese en su oportunidad.

Rol R N° 463-2024



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.

Pronunciada por el Ilustre Segundo tribunal Ambiental integrado por la Ministra Titular Abogada y Presidenta señora Marcela Godoy Flores, el Ministro Titular Abogado señor Cristián Delpiano Lira y el Ministro Suplente Licenciado en Ciencias señor Cristián López Montecinos.

Redactó la sentencia la Ministra Marcela Godoy Flores, Presidenta como asimismo su prevención.

En Santiago, a siete de julio de dos mil veinticinco, autoriza el Secretario Abogado del Tribunal, Sr. Leonel Salinas Muñoz notificando por el estado diario la resolución precedente.



1C9D400A-936C-46FF-9A80-B14717D09616

Este documento incorpora una firma electrónica avanzada. Su validez puede ser consultada en www.tribunalambiental.cl con el código de verificación.