



**Informe Técnico**  
**PROCESO SANCIONATORIO: Descargos BHP**  
**RCA 1/1997 DE LA EMPRESA MINERA ESCONDIDA LIMITADA (MEL)**  
**- Comunidad Indígena Atacameña de Camar –**

**Equipo técnico de la CIAC**  
**20/04/2021**

Maria Angélica Alegria Calvo, INGENIERA CIVIL HIDRÁULICA  
Juan Carlos Salgado González, INGENIERO CIVIL EN GEOGRAFIA  
Aldo Luis Flores Guzmán, INGENIERIA CIVIL HIDRAULICA  
Camila Francisca Vega Alvarado, INGENIERA CIVIL HIDRÁULICA  
Sabiñe Susaeta Herrera, ABOGADA ESPECIALISTA EN MEDIO AMBIENTE  
Jorge Rowland Narvaez, ANTROPOLOGO  
Marco Diamantino Valdés, GEOGRAFO  
Camila Marquez Kacic, INGENIERA AMBIENTAL  
Vanessa Fernández Rodríguez, INGENIERA EN RECURSOS NATURALES RENOVABLES

## Índice

<b>1. RESUMEN DEL PROCESO SANCIONATORIO</b> .....	4
<b>2. MINERA ESCONDIDA LIMITADA (MEL) EN EL TERRITORIO DE CAMAR.</b> .....	5
<b>3. PROCESO SANCIONATORIO a MINERA ESCONDIDA LIMITADA (MEL)</b> .....	6
<b>3.1 Formulación de cargos de la SMA</b> .....	6
<b>3.2 Revisión del PAT acuífero Monturaqui – Negrillar - Tilopozo (PAT – MNT)</b> .....	7
<b>3.3 Descargos Minera Escondida Limitada (MEL)</b> .....	10
<b>4. ANÁLISIS DE LOS HECHOS CONSTATADOS</b> .....	12
<b>4.1. Supuesta falta de competencia de la SMA.</b> .....	12
<b>4.2. Análisis de los argumentos de MEL para desestimar la formulación de cargos</b> .....	13

## CONTEXTO GENERAL.

En el presente documento se expone un resumen de los principales elementos relativos a la formulación de cargos ejecutada por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) al proyecto **“Lixiviación de Óxido de Cobre y Aumento de la Capacidad de Tratamiento del Mineral Sulfurado”**, aprobado ambientalmente mediante la RCA 01/1997 cuyo titular es la empresa Minera Escondida Limitada, en adelante MEL. Dicho proyecto tiene asociado un proceso sancionatorio<sup>1</sup> relacionado al sector donde se desarrolló la extracción del suministro de agua para la ejecución del proceso industrial, **campo de pozos Monturaqui**, emplazado en el acuífero denominado Monturaqui-Negrillar-Tilopozo (MNT). En base a lo anterior, MEL presentó descargos a los cargos formulados por la SMA, mediante la RES. EX. N°1/ ROL D-099-2020 de fecha 30 de julio de 2020 los que se presentan en el siguiente Informe Técnico.

En este marco, y a fin de comprender de mejor manera el estado actual de la situación, a continuación, se presenta una descripción general de los principales elementos que configuran el proceso sancionatorio, como también de los descargos presentados por MEL respecto a la formulación de cargos de la SMA. De esta manera, la Comunidad de Camar considera necesario exponer sus comentarios y observaciones a los descargos de MEL, basados en argumentos técnicos, evidenciando el seguimiento del proceso y la perspectiva comunitaria motivada en la preocupación y conservación de su hábitat.

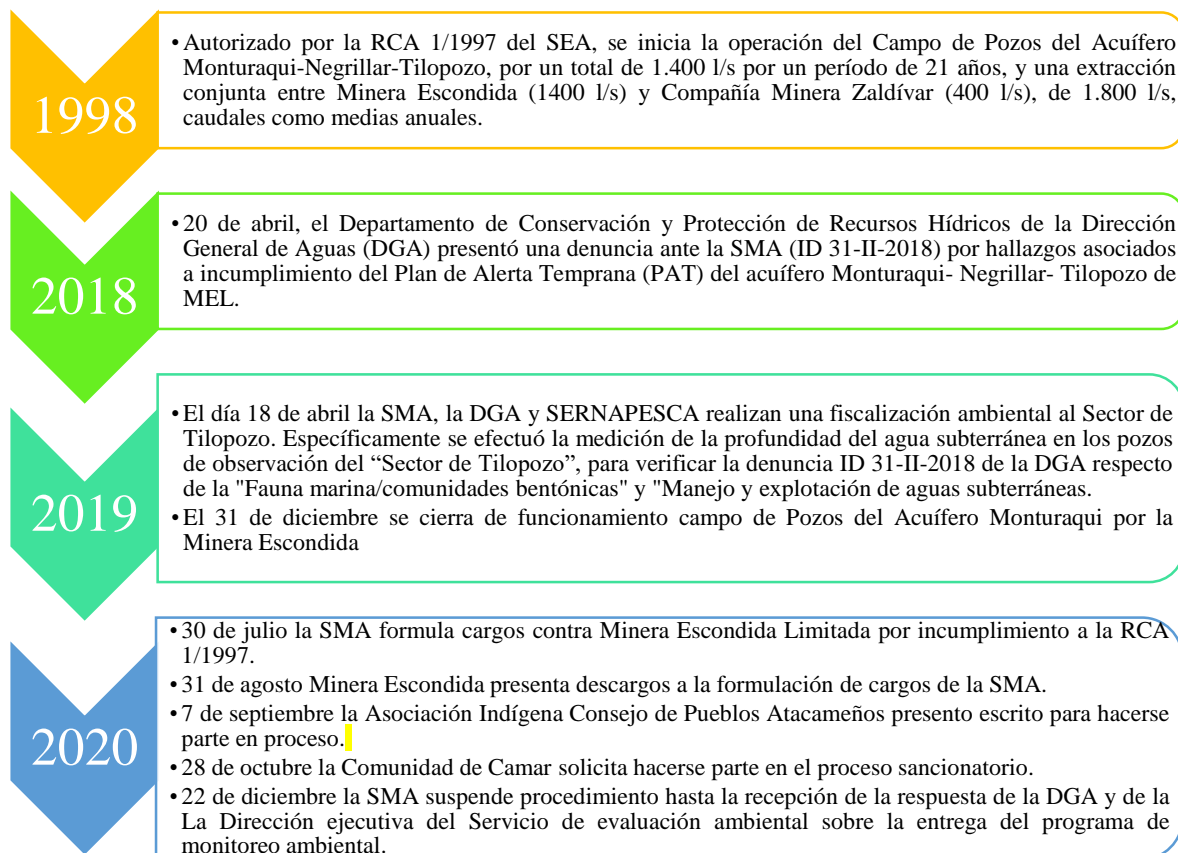
---

<sup>1</sup> Seguido ante la SMA, ROL N°D-099-2020, disponible en: <https://snifa.sma.gob.cl/Sancionatorio/Ficha/2270>

## 1. RESUMEN DEL PROCESO SANCIONATORIO

En la siguiente línea de tiempo se pueden apreciar los acontecimientos más relevantes que dan inicio al proceso sancionatorio y su estado de avance.

### Ilustración 1. Acontecimientos Relevantes



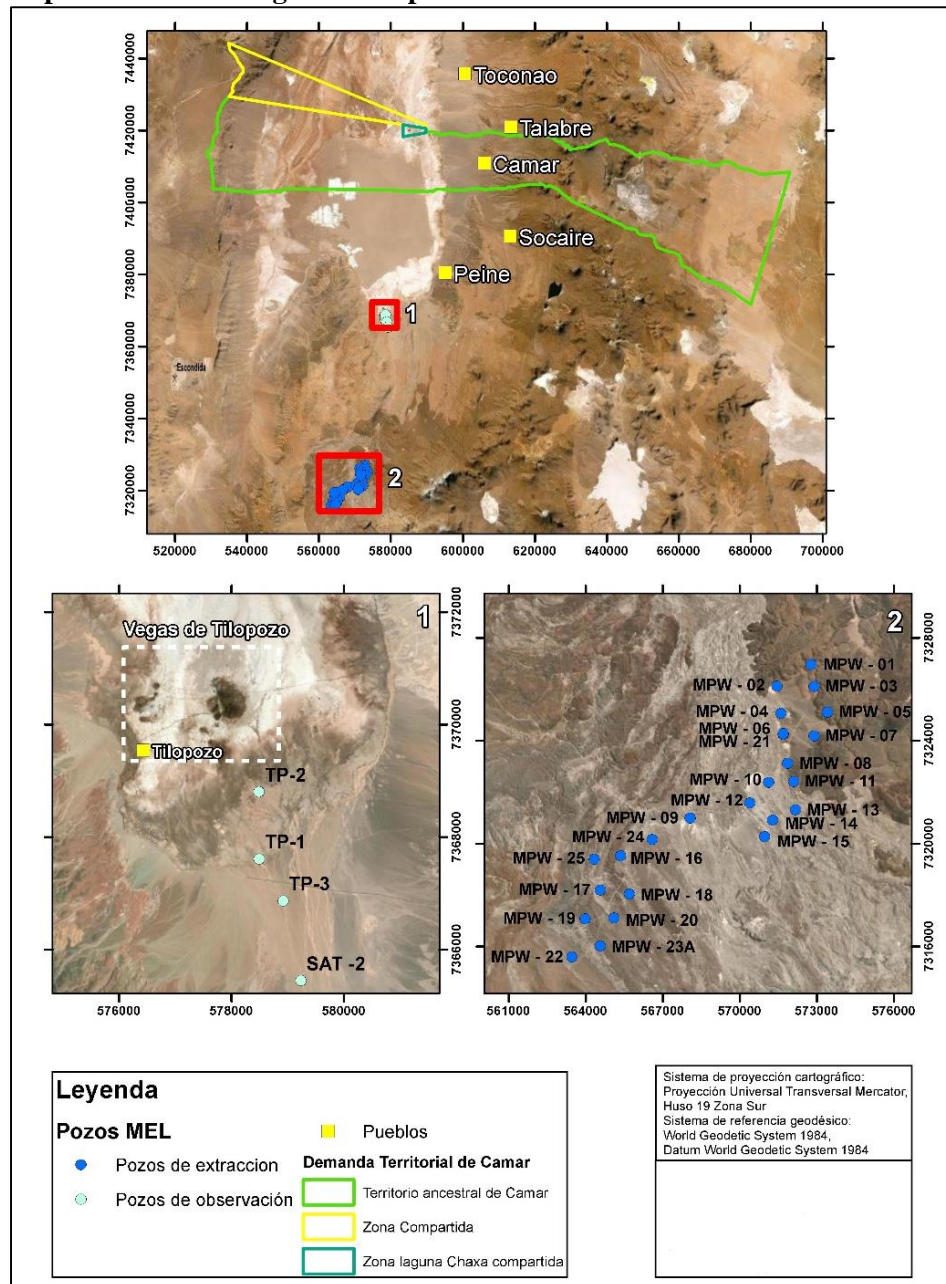
Fuente: Elaboración propia, 2021.

Posteriormente y con fecha 2 de junio de 2021, se resuelve la solicitud de la calidad de interesada de la Comunidad de Camar en la RES. EX. N° 14/ROL N° D-099-2020, otorgándole dicha calidad.

## 2. MINERA ESCONDIDA LIMITADA (MEL) EN EL TERRITORIO DE CAMAR.

La extracción de agua desde el campo de pozos Monturaqui para suministro de la faena, del proyecto “Lixiviación de Óxido de Cobre y Aumento de la Capacidad de Tratamiento del Mineral sulfurado”, data del año 1998 y se emplaza a unos 50 km al sureste del Salar de Atacama. MEL dispone de pozos de observaciones en el sector de Tilopozo, emplazado dentro de la cuenca del Salar de Atacama, muy cercanos al ecosistema de humedales denominado Vegas de Tilopozo, tal como se evidencia en el siguiente mapa.

**Mapa 1. Ubicación vegas de Tilopozo con relación a la Comunidad de Camar**



Fuente: Elaboración propia, 2021.

### 3. PROCESO SANCIONATORIO a MINERA ESCONDIDA LIMITADA (MEL)

#### 3.1 Formulación de cargos de la SMA

Con fecha 30 de julio del 2020, la SMA, dictó la RES. EX. N°1/ ROL D-099-2020, por la que formula cargos a MEL, por la ocurrencia de un **grave incumplimiento a las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de su operación, según lo previsto en la RCA 01/1997**, debido a los hallazgos asociados al El Plan de Alerta Temprana (en adelante PAT) del acuífero MNT, donde particularmente se analizan los descensos de los niveles de agua subterránea del denominado “Sector de Tilopozo” y su ajuste con lo dispuesto en la Res. DGA N°1972/2001 que aprueba dicho PAT.

En la siguiente tabla se presenta un resumen de los antecedentes considerados para la formulación de cargos:

**Tabla 1. Formulación de Cargos de la SMA**

Hecho Considerado	Antecedentes de la Formulación de Cargos
<b>Disminución del nivel freático en el "Sector de Tilopozo" mayor a 25 cm, superándose con ello, de forma permanente en el tiempo desde el año 2005, la disminución máxima aceptable del nivel freático que pueden soportar los sistemas vegetacionales, sin ejecutar la medida de reducir el periodo de explotación a menos de 21 años</b>	1. El análisis actualizado de la DGA concluye que los descensos han aumentado respecto a lo que fue informado previamente en la denuncia del año 2018.
	2. Mediante un análisis de imágenes satelitales, la SMA evidenció una merma en el vigor y/o cobertura de la vegetación del sector Tilopozo
	3. El titular no coteja lo indicado en el numeral 10.4.2.3 del EIA, en cuanto a reducir el periodo de explotación de agua subterránea desde su campo de pozos en el acuífero MNT.
	4. El análisis efectuado por la DGA en su denuncia, en base a los antecedentes aportados por MEL, concluye que existe una disminución del nivel freático en el Sector de Tilopozo mayor a 25 cm.

Fuente: Elaboración propia en base a formulación de cargos SMA, 2020.

En base a los antecedentes expuestos comienza el proceso administrativo sancionatorio a MEL, conforme a la formulación de cargos, por parte de la SMA, sobre incumplimientos de la RCA 01/1997 que aprueba el proyecto “Lixiviación de Óxido de Cobre y Aumento de la Capacidad de Tratamiento del Mineral sulfurado”. Esto implica que la empresa debe presentar un programa de cumplimiento (PdC) consistente en acciones y metas concretas, haciéndose cargo de las infracciones detectadas cumplan satisfactoriamente en un plazo fijado por la SMA, con la normativa ambiental que corresponde según la infracción.

### 3.2 Revisión del PAT acuífero Monturaqui – Negrillar - Tilopozo (PAT – MNT).

De acuerdo con lo señalado por MEL, el PAT-MNT es un instrumento que tiene dos objetivos: i) verificar las condiciones ambientales impuestas por la DGA en el otorgamiento de algunos derechos de aguas en la cuenca de MNT, y que condicionan su ejercicio; ii) verificar las condiciones ambientales impuestas a las extracciones que realiza MEL en el acuífero de MNT, de acuerdo con la tramitación ambiental que concluyó con la RCA 01/1997. En ambos casos, las condiciones ambientales establecidas por la empresa para el funcionamiento de operaciones son las mismas y corresponden a:

- A. Los impactos generados durante la fase de bombeo y post bombeo producto de la explotación, no deben generar una disminución más allá de 25 cm del nivel freático en el sector de Tilopozo.
- B. La extracción total asociada al ejercicio de los derechos constituidos en el acuífero MNT no debe ser superior a un caudal medio mensual de 1.800 l/s.
- C. No se debe generar una disminución más allá de un 6% del flujo pasante a través del acuífero MNT, que descarga en el sector de Tilopozo.

Para realizar la verificación de la condición definida en el punto (A), **relativa a la disminución máxima de 25 cm en el sector de Tilopozo**, la empresa indica que este sector incluye a las vegas de Tilopozo, según se establece en la RCA 01/1997. Esta precisión es necesaria pues tanto en el expediente del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) que se aprobó con la RCA N°1 de 1997, como en el PAT-MNT que fue aprobado por la DGA, se le llama zona o sector de Tilopozo indistintamente a dos porciones diferentes:

- Corresponde a la sección de aguas abajo del modelo numérico, sección que se encuentra aguas arriba de la zona de vegas, y que no la contiene.
- Otra que corresponde a la zona de vegas propiamente tal.

Conjuntamente, la condición definida en el punto (C), **relativa a no generar una disminución más allá de un 6% del flujo pasante**, se tradujo a una restricción o límite máximo en flujo pasante hacia la zona de vegas, y aguas arriba de ella, donde el umbral de 25 cm se establece con el objetivo de controlar tempranamente efectos en la zona de vegas.

Según establece el PAT-MNT, la verificación de las condiciones se realizará considerando los siguientes antecedentes:

**Tabla 2. Antecedentes para verificación**

N°	Antecedentes para verificación
1	El control de las extracciones
2	La información de monitoreo de una amplia red de pozos y estaciones superficiales, que opera desde el inicio de la ejecución del PAT-MNT y que cubre tanto el acuífero de MNT propiamente tal, como el área de Tilopozo
3	Los resultados de la proyección del comportamiento del acuífero debido a la extracción mediante la utilización de un modelo numérico que se alimenta de la información de extracciones y del monitoreo

Fuente: PAT-MNT, 2018.

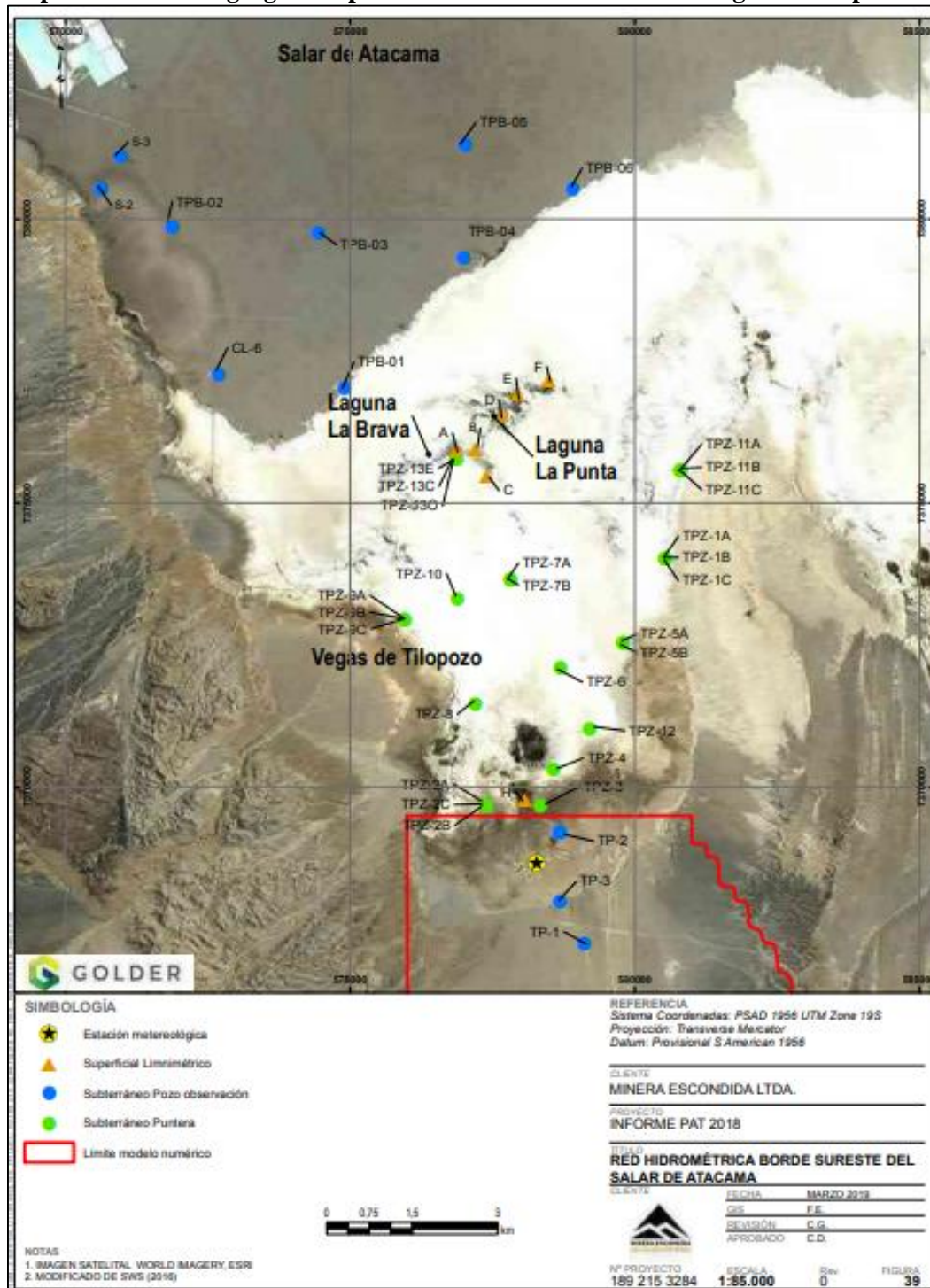
Con relación a los puntos de monitoreo:

- Para el acuífero de MNT, específicamente en la zona de **vegas de Tilopozo**, la empresa considera 24 puntos de monitoreo, de los cuales 23 son subterráneos y 1 es superficial. En ellos, el control de nivel de aguas subterráneas se realiza a través de la medición de nivel freático en las punteras de la serie TPZ.
- En cambio, para el monitoreo del **sector de Tilopozo**, existen los pozos de observación TP-1, TP-2, TP-3 y SAT-2, los que se instalaron específicamente para monitorear la interfaz salina y formar un perfil paralelo a la dirección principal del flujo saliente del acuífero, por tanto, estos pozos de observación no monitorean específicamente las vegas de Tilopozo. De hecho, estos tres pozos son los únicos del PAT que atraviesan la interfaz y la cuña salina, y permiten un monitoreo específico en la zona en que estos se encuentran (sector de Tilopozo).

En el siguiente mapa se pueden apreciar los puntos de monitoreo TPZ (en verde) y los pozos de observación TP-1, TP-2, TP-3 (en azul):



Mapa 2. Referencia geográfica pozos de monitoreo MEL sector vegas de Tilopozo



Fuente: PAT- MNT Minera Escondida Limitada, 2018.

### 3.3 Descargos Minera Escondida Limitada (MEL)

A continuación, se presenta el detalle de los elementos relevantes asociados a los descargos y solicitudes conexas a los mismos, presentadas por MEL.

**Tabla 3. Formulación de cargos SMA y descargos MEL**

Hecho Considerado	Descargo MEL
<b>Disminución del nivel freático en el "Sector de Tilopozo" mayor a 25 cm, superándose con ello, de forma permanente en el tiempo desde el año 2005, la disminución Máxima aceptable del nivel freático que pueden soportar los sistemas vegetacionales, sin ejecutar la medida de reducir el periodo de explotación a menos de 21 años</b>	El cargo formulado por la SMA no se configura, pues la obligación de no sobrepasar el umbral de 25 centímetros de descenso del nivel freático no es exigible en los puntos de monitoreo TP-1, TP-2, TP-3 y SAT-2, sino en las vegas de Tilopozo, donde se encuentra la vegetación dependiente de dicho nivel según lo establecido en la evaluación ambiental del Estudio de Impacto Ambiental ("EIA") del proyecto "Lixiviación de óxidos de cobre y aumento de la capacidad de tratamiento de mineral sulfurado" (el "Proyecto") y su Resolución de Calificación Ambiental ("RCA") N°1/1997 <sup>2</sup> .

Fuente: Descargos MEL.

Respecto a los argumentos considerados por la empresa en sus descargos, indica a modo de contexto que:

1. El objeto de protección son precisamente las especies que habitan en las vegas de Tilopozo, y que estas al ser vegetación hidrófila dependen del nivel freático, por tanto, una disminución superior a 25 cm podría producir un potencial impacto producto de la extracción de agua desde el campo de pozos de Negrillar. Esto, atendiendo a que la estabilidad de la flora y fauna en las vegas de Tilopozo guarda estricta relación con el nivel freático determinado por el flujo pasante desde el acuífero hacia la zona de vegetación.
2. En la evaluación ambiental se estimó la reducción de nivel freático que podrían soportar las especies que habitan en las vegas, sin que implicara la extinción local de sus poblaciones. Para esto analizaron sus características específicas, tales como la longitud de sus raíces y su resistencia a la reducción de niveles freáticos, concluyéndose que la vegetación hidrófila podría tolerar una disminución de hasta 25 cm. Es por esto que la empresa limitó la tasa máxima de extracción del Proyecto a 1.400 l/s y a 1.800 l/s, considerando la suma del bombeo con Compañía Minera Zaldívar ("CMZ")-, y también restringió la reducción del flujo pasante a no más de un 6%.
3. El Plan de Alerta Temprana ("PAT") establecido para el acuífero Monturaqui-Negrillar-Tilopozo ("PAT-MNT"), a diferencia de otros PAT, centra su carácter preventivo en la estimación del flujo pasante a fin de prevenir una disminución superior a los 25 cm en la

<sup>2</sup> <https://snifa.sma.gob.cl/Sancionatorio/Ficha/2270>

zona de las vegas, ya que, en tanto no se reduzca el flujo pasante por sobre el 6%, no disminuye el nivel freático de la zona de vegas en más de 25 cm y, por ende, no se afecta la vegetación que depende del nivel freático.

De esta manera y considerando el punto anterior, la empresa considera los siguientes 10 argumentos para desestimar la formulación de cargos de la SMA:

**Tabla 4. Argumentos para desestimar la formulación**

N°	Argumentos
a)	El objeto de protección, que es la vegetación hidrófila existente en las vegas de Tilopozo, depende del nivel freático registrado por los pozos de monitoreo TPZ y no los pozos de observación TP-1, TP-2, TP-3 y SAT-2, en los cuales la SMA evidencio la superación del umbral.
b)	Los puntos de monitoreo TP-1, TP-2, TP-3 tienen un objetivo claro, el cual es estimar la variación del flujo pasante y el control de la cuña salina, conforme fue establecido en el programa de monitoreo ambiental contenido en la RCA N°1/1997.
c)	El punto SAT-2, también incluido en la formulación de cargos (“FdC”), ni siquiera está considerado en el programa de monitoreo del EIA, por lo que difícilmente podría entenderse que deba cumplirse allí el referido umbral.
d)	El PAT-MNT no innovó respecto a lo establecido en la RCA N°1/1997, en cuanto a que el umbral de 25 cm es aplicable únicamente a la zona de las vegas de Tilopozo.
e)	El umbral que se imputa como superado resulta exigible únicamente en la zona de vegetación dependiente del nivel freático en las vegas de Tilopozo. Es decir, solo es válida una superación del umbral en los pozos TPZ.
f)	Una disminución del nivel freático en el sector de TP-2 no genera una disminución equivalente y rápida del nivel freático en un punto más al norte, es decir en las vegas de Tilopozo.
g)	No se han producido efectos negativos en la vegetación presente en las vegas de Tilopozo atribuibles a las extracciones de Escondida desde el campo de pozos Negrillar.
h)	La autoridad infringe el principio de confianza legítima.
i)	Los servicios públicos pertinentes mostraron conformidad con el hecho de que tal estándar de umbral solo es aplicable a la zona de vegetación dependiente del nivel hídrico en las vegas de Tilopozo.
j)	No procede la calificación de grave puesto no hay incumplimiento de las medidas, ya que la extracción de agua desde el campo de pozos Negrillar no ha tenido efectos adversos sobre las vegas de Tilopozo

Fuente: Descargos MEL, 2020.

## 4. ANÁLISIS DE LOS HECHOS CONSTATADOS

En base a la revisión y análisis de la información anteriormente expuesta, a continuación, se presentan elementos claves a considerar para tener presente en el proceso sancionatorio:

### 4.1. Supuesta falta de competencia de la SMA.

Respecto al descargo de la empresa, relativo a la supuesta falta de competencia de la SMA, si se afirma que hay que atender a lo plasmado en el propio PAT de la empresa, donde señala que **“Si las condiciones establecidas en el PAT fuesen distintas a las de la RCA N°1/1997, su fiscalización y sanción sería de competencia de la DGA”**<sup>3</sup>, el titular confunde en esta materia algunas cuestiones como: El hecho de que un instrumento haya sido establecido en un PAT, mediante una resolución de un organismo sectorial como la DGA, no excluye de la competencia de la SMA. Esto inclusive si fuera un instrumento generado de manera independiente de la RCA.

El titular cita de manera caprichosa la LOSMA<sup>4</sup> para señalar que no menciona los PAT al entregarle competencias a la SMA, pues existen diversas disposiciones que permiten comprender que la SMA tiene facultades fiscalizadoras y sancionatorias amplias en materia ambiental, conforme lo ha señalado la Excelentísima Corte Suprema<sup>5</sup>.

Las disposiciones que sustentan esta competencia, son:

El artículo 2° de la LOSMA señala que la superintendencia tiene competencia en *“todos aquellos instrumentos de carácter ambiental que establezca la ley”*. Por lo que el hecho que un PAT se encuentre fuera de la RCA, no le quita a la SMA facultades fiscalizadoras y sancionatorias, considerando que dicho instrumento tiene por finalidad la protección del medio ambiente.

Al respecto la Corte Suprema en el fallo rol N°15.549- 2017 señala:

*“OCTAVO: Que, conforme a lo expuesto, la labor de la Superintendencia del Medio Ambiente debe ser entendida en el contexto, más amplio, de la normativa destinada a cautelar el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación y, en consecuencia, sus atribuciones y facultades no pueden ser comprendidas como restringidas y limitadas, exclusivamente, a la fiscalización y sanción de las conductas transgresoras vinculadas con actividades que hayan sido sometidas al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.*

*Por el contrario, y considerando, en especial, la naturaleza de derecho público de las normas que regulan el quehacer del señalado ente, que señalan cuáles son sus atribuciones y que definen el modo en que puede ejercerlas, calidad que implica que tales disposiciones rigen in actum, forzoso es concluir que la SMA se encuentra obligada, por así disponerlo el artículo 2 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, a fiscalizar toda clase de actividades que puedan lesionar el medio ambiente, con independencia de si las mismas han sido sometidas previamente al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental [...].”*

---

<sup>3</sup> Resumen ejecutivo. Descargos BHP. pág 36.

<sup>4</sup> Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, Ley N°20.417 de fecha 26 de enero de 2010.

<sup>5</sup> SCS rol 15.549- 2017, caratulada “Sindicato de Trabajadores Independientes, Pescadores Artesanales, Buzos Mariscadores y ramas similares, de Caleta Ventanas y otros en contra de la Superintendencia del Medio Ambiente”, considerando octavo.

De esta manera y considerando que la Corte Suprema ha señalado en reiteradas ocasiones que el medio ambiente debe ser considerado como un sistema que opera en interrelación de sus distintos componentes, queda fuera de toda duda la competencia de la SMA, debe comprenderse la de analizar, fiscalizar el referido PAT en contexto con el resto de los instrumentos de protección ambiental que regulan el proyecto del titular y eventualmente sancionar su incumplimiento.

Según lo establecido anteriormente, procederemos a **revisar y analizar los razonamientos técnicos que fundamentan los descargos de MEL para desestimar la formulación de cargos de la SMA, para comentarlos y observarlos, en los términos siguientes:**

#### **4.2. Análisis de los argumentos de MEL para desestimar la formulación de cargos**

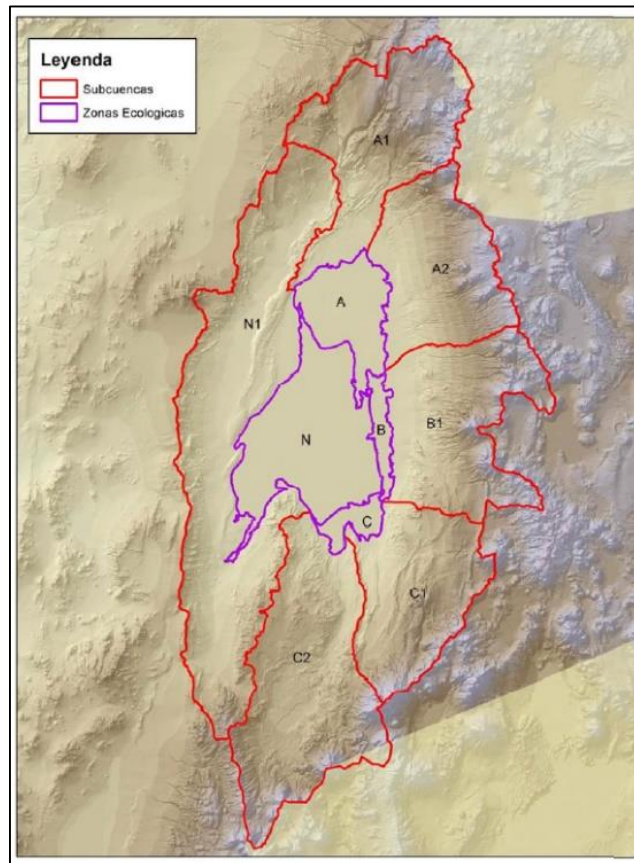
##### **4.2.1.- El titular señala en sus descargos que:**

- a) **El objeto de protección, que es la vegetación hidrófila existente en las vegas de Tilopozo, depende del nivel freático registrado por los pozos de monitoreo TPZ y no los pozos de observación TP-1, TP-2, TP-3 y SAT-2, en los cuales la SMA evidenció la superación del umbral.**

##### **Comentario:**

Efectivamente, la vegetación de las vegas depende directamente del nivel freático, el que se registra en las punteras de la serie TPZ como indica el PAT. Sin embargo, los pozos TP y SAT, en los que se evidencia el descenso de niveles, son pozos más subterráneos y, en consecuencia, de agua más profunda. Por lo que corresponde es verificar y corroborar la desconexión entre el acuífero somero (punteras) y el más profundo (pozos). Así mismo, es importante señalar que la sectorización de los acuíferos en el Salar de Atacama obedece a una delimitación administrativa y superficial por parte de la DGA. Esto se evidencia en el documento **SDT N° 339 del año 2013** en el que se analizan varios informes DGA, entre ellos la Sectorización de la cuenca del Salar de Atacama del año 2010 en el que se presenta en el siguiente mapa:

### Mapa 3. Sectorización de la cuenca del salar de Atacama



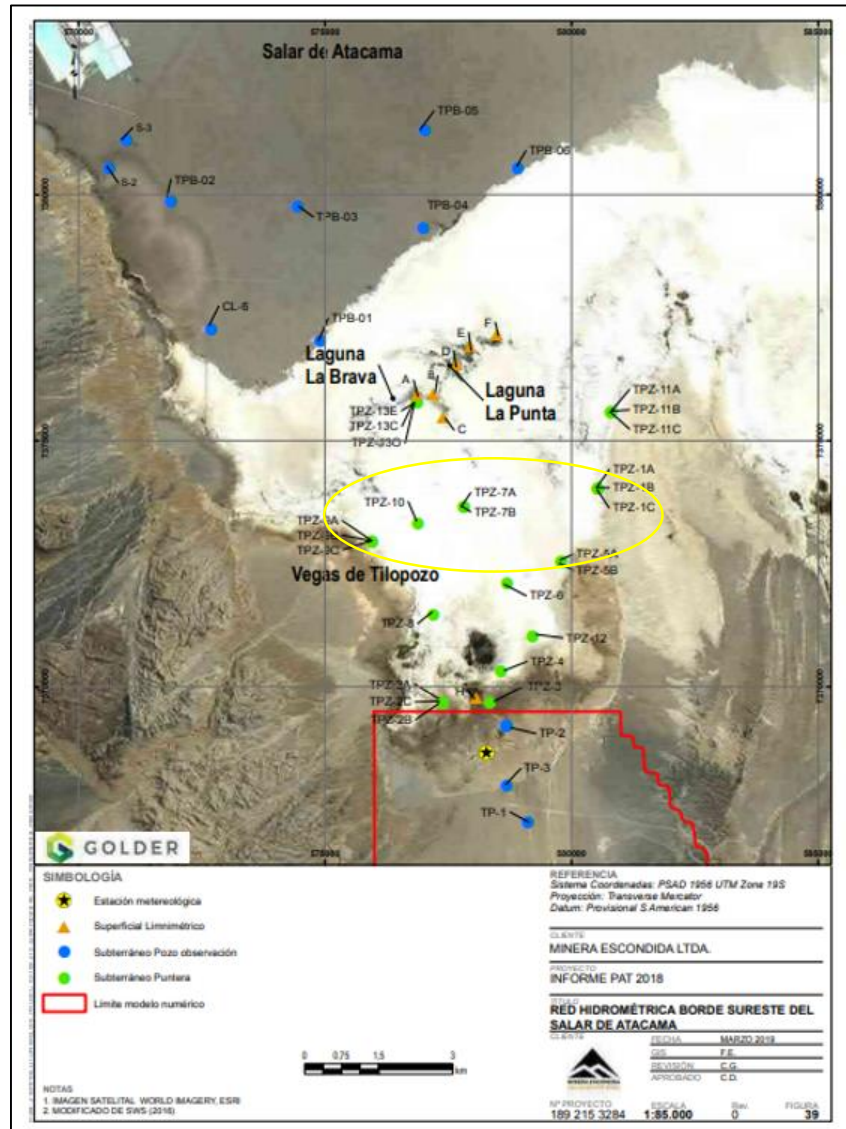
Fuente: DGA, 2010.

En este mismo informe, y de ahí la importancia de ambas sectorizaciones, se indica lo siguiente:

“...Se puede observar que la zona C del Salar, se ha dividido en 2 sub-zonas, una que recibe el aporte de la sub-cuenca C1 y la otra que recibe el aporte de la sub-cuenca C2. Se dividió la zona C debido a que se estima que el sistema hídrico funcionaba de esta forma históricamente. No obstante, debido al gran caudal de derechos otorgados en la sub-cuenca C2, el que supera la recarga estimada, podría resultar que la zona oeste de la zona C del Salar dependa de un flujo proveniente de la sub-cuenca C1. **Por lo tanto, se estima necesario para fines de gestión de los recursos hídricos administrar la zona C como una sola unidad.**”

Con lo anterior, queda de manifiesto que las subdivisiones existentes en el Salar de Atacama son para resolver expedientes de solicitudes de Derechos de Agua por parte de la Dirección General de Aguas. Por tanto, lo recomendable hubiese sido monitorear en ambos sectores (Vegas y Tilopozo) el mismo acuífero, es decir el somero, de manera tal de poder comparar resultados. También llama la atención, (corroborando lo anterior) respecto a la delimitación de los SHAC del Salar, el límite norte del dominio del modelo numérico, pues no es consistente con la delimitación DGA, ni se justifica el por qué este límite no incorpora ninguna puntera de la serie TPZ como lo muestra el siguiente mapa:

**Mapa 4. Referencia geográfica pozos TPZ**



Fuente: PAT-MEL, 2018.

Esto cobra especial relevancia si se considera el enfoque de la sentencia ya citada<sup>6</sup>, en relación con el carácter sistémico del medio ambiente, el cual “debe ser considerado como un sistema que opera en interrelación de sus distintos componentes”<sup>7</sup>. Esto, que también ha sido reconocido por la doctrina<sup>8</sup> y que, en este caso en concreto, debe entenderse que las mediciones de un sector y otro están relacionadas entre sí y también con el componente vegetación afectados.

<sup>6</sup> Ver. Cita N°5.

<sup>7</sup> Idem.

<sup>8</sup> BERMÚDEZ, Jorge. Fundamentos de Derecho Ambiental. Ediciones Universitarias de Valparaíso Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Valparaíso, Chile, 2014.

#### **4.2.2.- El titular señala en sus descargos que:**

- b) **Los puntos de monitoreo TP-1, TP-2, TP-3 tienen un objetivo claro, el cual es estimar la variación del flujo pasante y el control de la cuña salina, conforme fue establecido en el programa de monitoreo ambiental contenido en la RCA N°1/1997.**

#### **Comentario:**

El programa de monitoreo establecido en la RCA N°1/1997, en ningún caso indica como objetivo estimar la variación del flujo pasante. Es más, como se cita a continuación, el programa se centra en el monitoreo de los niveles freáticos de los distintos tipos de agua presente en el Salar, no así, en el caudal pasante, como indica el Titular. Se tiene entonces, lo siguiente:

En el **RESUELVO**, letra **b)** de la RCA señalada: “el estudio a implementarse será a través de una Red que comprenderá monitoreo, seguimiento, evaluación y predicción de carácter hidrológico de la cuenca del Salar de Atacama, especialmente en el sector de Monturaqui-Tilopozo, comprendiendo las siguientes mediciones agrupadas en dos grupos” (Tabla 3 & Tabla 4). Con esto, queda de manifiesto que el objetivo del monitoreo definido en la RCA 1/1997, no corresponde a la estimación del flujo pasante ni al control de la cuña salina, como lo afirma el Titular.

**Tabla 5. Descripción mediciones RCA N°1/1997**

<b>Mediciones Tipo I</b>
<b>Corresponden a aquellas que formarán la base del sistema computacional, las que a continuación se detallan:</b>
a) Nivel de salmueras en el salar
b) Nivel freático de agua dulce en Monturaqui
c) Nivel freático de agua dulce en Negrillar
d) Nivel de salmueras en Tilopozo
e) Nivel freático de agua dulce en tilopozo
f) Nivel de salmuera en bordeoste
g) Nivel freático de agua dulce en bordeoste
h) Nivel lagunas en borde este
i) Nivel lagunas en Tilopozo
j) Tasa de extracciones de salmueras en salar
k) Tasas de extracciones de agua dulce en Monturaqui
l) Tasas de extracciones de agua dulce en Negrillar

Fuente: RCA N°1/1997.

**Tabla 6. Descripción mediciones RCA N°1/1997**

<b>Mediciones Tipo II</b>
<b>Corresponden a aquellas actividades que están relacionadas en forma conexas con las de Tipo I y que pueden aportar a describir el deterioro de zonas del Salar. Comprende las siguientes actividades:</b>
a) Salinidad de suelos en Tilopozo
b) Humedad de suelos en Tilopozo
c) Estimación de la biota en Tilopozo y lagunas
d) Climatología

Fuente: RCA N°1/1997.



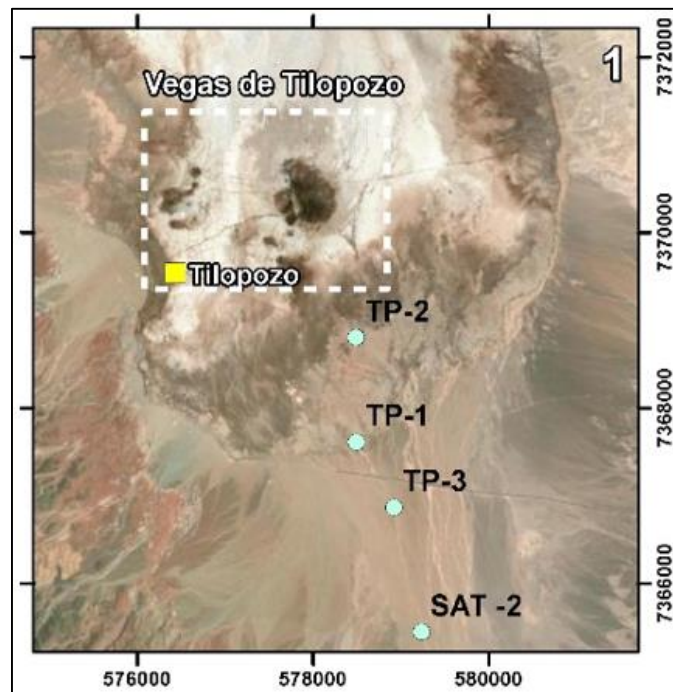
#### **4.2.3.- El titular señala en sus descargos que:**

- c) El punto SAT-2, también incluido en la formulación de cargos (“FdC”), ni siquiera está considerado en el programa de monitoreo del EIA, por lo que difícilmente podría entenderse que deba cumplirse allí el referido umbral.**

#### **Comentario:**

Efectivamente el pozo SAT-2 no está considerado en el programa de monitoreo del EIA. Se ha incluido por la cercanía de éste a los puntos de monitoreo TP-1, TP-2, TP-3 como muestra el siguiente mapa:

**Mapa 5. Referencia geográfica pozos de monitoreo TP**



Fuente: PAT- MEL, 2018.

Ahora bien, cabe señalar que existe un convenio de intercambio de información mutua entre MEL y CMZ, lo que permite contar con información de explotaciones y niveles.

Como se ha citado anteriormente, una de las condiciones señaladas en el PAT-MNT es la verificación de la condición de flujo pasante. El documento indica que se debe informar los planes de explotación para los dos años siguientes, lo que permitiría estimar la reducción de flujo para dicho período, y tomar las medidas en caso de ser necesario. Al respecto, considerando a) la interpretación de CMZ le da a la aplicabilidad del PAT; y b) el hecho que los pozos desde los cuáles CMZ extrae agua se encuentran en el listado de pozos de monitoreo incluidos en el PAT-MNT, pudiera existir la posibilidad que la información no sea entregada por parte de esta empresa, por lo que resulta relevante definir la obligatoriedad de entregar información.

La interpretación que CMZ le da a la aplicabilidad del PAT-MNT, es que dado que ellos no se encuentran explotando el único pozo, que justamente es el pozo SAT-2, que en su Resolución de derechos señala la obligación del PAT-MNT, éste aun no le aplica. Por lo tanto, no es difícil entender, como señala el Titular, que deba cumplirse allí el referido umbral.

#### **4.2.4.- El titular señala en sus descargos que:**

- d) El PAT-MNT no innovó respecto a lo establecido en la RCA N°1/1997, en cuanto a que el umbral de 25 cm es aplicable únicamente a la zona de las vegas de Tilopozo.**

##### Comentario:

En lo que se refiere al umbral de 25 cm, **disminución máxima aceptable del nivel freático que pueden soportar los sistemas vegetacionales**, se realizó una revisión del estudio de referencia que establece este valor de umbral “**Estudio de la respuesta al stress hídrico de las plantas del sector sur del Salar de Atacama**” (1996) 5 años antes de la presentación del PAT, donde se evidencia que:

- a) El umbral de 25 se establece mediante el análisis de la profundidad promedio a la cual los individuos de casi todas las especies (excepto *P. absinthioides*) presentaron presencia de raíces por debajo del nivel freático. Respecto de lo anterior, señalan que las plantas estudiadas en el sector sur del Salar de Atacama podrían soportar una disminución en el nivel de la napa freática alrededor de 25 cm, **sin que esto implique extinción local de las poblaciones**. Es decir, este umbral hace referencia a la muerte de algunos individuos con raíces más profundas, sin embargo, no hace referencia a la variación de la cobertura de la vegetación en el sector de las vegas de Tilopozo, ni a nivel de densidad de cada una de las especies, como tampoco de la densidad vegetal de las especies en su conjunto.
- b) Respecto al contenido de humedad relativo estimado para las especies del sector sur del Salar de Atacama, esta estimación no se configura como un estudio de resistencia a la reducción de niveles freático. Solo se estimó para una vez en el año y no se declara en que temporada (invierno, verano, otoño, primavera), es decir el estudio no considera las variaciones fenológicas, fisiológicas y morfológicas que las especies podrían presentar en el tiempo respecto a un déficit hídrico.

Por otra parte, y sumado a lo anterior, surge la interrogante del por qué no se consideraron las punteras de la serie TPZ en el modelo numérico, siendo que éstas, corresponden a la red de monitoreo del PAT-MNT. Así mismo, el modelo numérico debe ser actualizado cada 5 años, por lo que el umbral es variable según los resultados de las simulaciones, en los cuales, además, se debiese considerar la disminución de la recarga por efecto del cambio climático.

#### **4.2.5.- El titular señala en sus descargos que:**

- e) El umbral que se imputa como superado resulta exigible únicamente en la zona de vegetación dependiente del nivel freático en las vegas de Tilopozo. Es decir, solo es válida una superación del umbral en los pozos TPZ.**

##### Comentario:

Si el umbral determinado y definido en el PAT, solo es aplicable en las punteras TPZ, ¿por qué no fueron incorporadas al modelo numérico?

Cabe señalar nuevamente que la sectorización existente obedece a una solución administrativa debido al aumento de solicitudes para Cambio de punto de captación.

Si bien el seguimiento de las vegas de Tilopozo corresponde a los pozos denominados TPZ, considerando la cercanía de estos pozos y el SAT-2 a las vegas, el registro de sus datos se considera como referencia y guía de lo registrado. Como bien señala la empresa, esta red de pozos de monitoreo aplican para el seguimiento ambiental del Sector de Tilopozo, el cual considera a las vegas de Tilopozo. Es decir, no es excluyente, sobre todo si consideramos la primera condición reportada en el PAT, donde la empresa señala que **“Los impactos generados durante la fase de bombeo y post bombeo producto de la explotación, no deben generar una disminución más allá de 25 cm del nivel freático en el sector de Tilopozo”**. Así, cualquier disminución del umbral registrada en el “Sector de Tilopozo” el cual incluye las vegas de Tilopozo, es motivo para activar la alerta temprana.

#### **4.2.6.- El titular señala en sus descargos que:**

- f) Una disminución del nivel freático en el sector de TP-2 no genera una disminución equivalente y rápida del nivel freático en un punto más al norte, es decir en las vegas de Tilopozo.**

#### **Comentario:**

¿Cuál es el argumento técnico, que presenta el Titular, para asegurar que la disminución del nivel en una zona determinada, en este caso en el pozo TP-2, no implica una disminución en sector de las vegas de Tilopozo, siendo que la zona de vegas no fue incorporada en modelo numérico?

Si el titular no entrega información para fundamentar estas afirmaciones, teniendo en cuenta el principio precautorio del derecho ambiental, se debiese considerar la postura que tienda a una mayor protección del medio ambiente, la cual es que esta dinámica sí genera una disminución del nivel freático en las vegas de tilopozo, especialmente considerando la interconexión del sistema.

Respecto a lo declarado por la empresa, cuando se refiere a que **“la estabilidad de la flora y fauna en las vegas de Tilopozo guarda estricta relación con el nivel freático determinado por el flujo pasante desde el acuífero hacia la zona de vegetación”**<sup>9</sup>, denota la interconexión existente entre el acuífero y la zona de vegetación. Por tanto, una disminución en el umbral de 25 cm registrada en los pozos de monitoreo del sector de Tilopozo, de todas maneras, genera un impacto en las vegas de Tilopozo, que la empresa debió prever.

En un hecho innegable que, independiente del pozo donde se registró la disminución del umbral, TPZ o TP y SAT-2, desde el año 2007 se previó una disminución en el umbral en el sector de Tilopozo. Esto generó un impacto significativo en la variación de la cobertura vegetal de las vegas de Tilopozo, objeto de protección del PAT- MNT.

---

<sup>9</sup> Resumen ejecutivo. Descargos MEL. pág 1.

#### **4.2.7.- El titular señala en sus descargos que:**

- g) No se han producido efectos negativos en la vegetación presente en las vegas de Tilopozo atribuibles a las extracciones de Escondida desde el campo de pozos Negrillar.**

##### Comentario:

¿Cuál es el argumento técnico para asegurar esta afirmación?, ¿cómo se definieron los umbrales en el nivel freático de las punteras, siendo que nunca se hizo una vista de terreno, para conocer las características de los pozos y/o punteras?

En el mismo sentido, considerando el principio precautorio, el hecho de que la vegetación se haya visto disminuida de manera importante, y teniendo en cuenta incumplimientos por parte del titular en instrumentos que tenían por objetivo precisamente hacerse cargo de estos impactos, es que debiese tenerse en cuenta que la disminución sí se produjo por la extracción de agua desde el campo de pozos de Negrillar, pues es con estos fines que se han establecido estas normas.

Sumado a lo anterior y mediante la revisión y análisis de las especies que componen la vegetación hidrófila presente en las vegas de Tilopozo, se evidenció que la presencia de dichas especies se reconoce no tan solo en el sector de las vegas de Tilopozo. Estas especies se registran a lo largo de todo el Borde Este y Sur del Salar de Atacama, correspondiendo a un corredor ecológico (ver mapa) con formación vegetacional de humedales tipo vegas, reconocido por la CONAF (1997)<sup>10</sup> interconectada por lagunas y canales, representando un sistema de Vegas-Canales-Lagunas (VCL)<sup>11</sup>, que sustenta en su conjunto, como paisaje, a poblaciones de équidos como burros, aves representativas de la zona como flamencos y aves migratorias interhemisféricas, los que utilizan el territorio como hábitat preferencial debido a sus características de corredor biológico.

En este sentido, desde el año 2010 la comunidad de Camar ha evidenciado una variación espacio temporal de estos sistemas conformados por vegas-canales-lagunas y su vegetación asociada, observando que existen impactos negativos tanto en la zona sur (vega de Tilopozo, lagunas Salada y Saladita, La Punta-La Brava), como también en la zona este del Salar de Atacama (Sistema Soncor, y otras lagunas y vegas asociadas), lo que tiene sentido debido a la continuidad entre el borde este-sur del Salar debido a que representa un corredor ecológico .

En virtud de lo indicado, la comunidad presentó un recurso de reclamación ante los tribunales ambientales<sup>12</sup>, manifestando hallazgos respecto al impacto negativo existente en la zona del Borde

---

<sup>10</sup> Corporación Nacional Forestal. CONAF. 1999. Catastro y Evaluación de Recursos Vegetacionales Nativos de Chile. Informe Nacional con Variables Ambientales. 89 p.

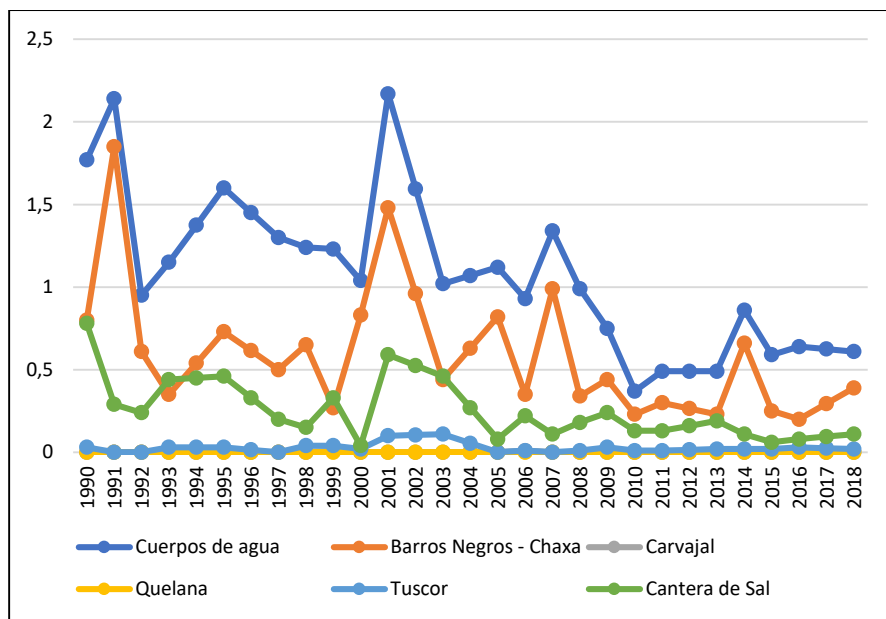
<sup>11</sup> Sistemas compuestos por tres elementos: 1) Vegas (V) donde afloran aguas de baja salinidad; 2) Canales (C) que comunican las vegas con las lagunas; y 3) Lagunas (L) terminales. Estos sistemas de recarga natural de Vegas- Canales- Lagunas (VCL) se encuentran emplazados a lo largo de todo el borde este-sur, incluyendo en su extensión, las lagunas La Punta y La Brava consideradas dentro del área de influencia hidrogeológica del proyecto de la empresa. **Servicio Agrícola y Ganadero. SAG. Conceptos y Criterios para la evaluación ambiental de humedales. 81 p.**

<sup>12</sup> Comunidad Indígena Atacameña de Camar interpone un recurso de reclamación en contra de la Resolución Exenta N° 0305 de fecha 12 de diciembre de 2019 que resuelve el recurso jerárquico de la, por la que se rechaza la solicitud de apertura de Proceso de Consulta Indígena en el marco del EIA del proyecto “Continuidad Operacional Compañía Minera Zaldívar”.

este del Salar de Atacama, sobre todo en las lagunas del sector, demostrando una tendencia a la disminución en las superficies de los cuerpos de agua, ubicados en los sectores norte y sur de la demanda territorial de la comunidad<sup>13</sup>. Específicamente, se obtuvieron las superficies en km<sup>2</sup> mediante imágenes satelitales, de las lagunas: Barros Negros – Chaxa, Carvajal y Tuscor, como también los cuerpos de agua: Aguas de Quelana y Cantera de la Sal.

Los resultados muestran que la dinámica de los cuerpos de agua en el borde este del Salar de Atacama se caracteriza por una tendencia decreciente en el tiempo. En marzo del año 1990 poseían una superficie de 4,14 Km<sup>2</sup>, y en marzo del año 2018 muestran una superficie de 1,32 Km<sup>2</sup>, lo que equivale al 31,8% de lo que había inicialmente. Además, se observan variaciones interanuales que en algunos casos exhiben un fuerte crecimiento en superficie y también, un descenso considerable en otros casos (años específicos). Un primer elemento para destacar es que, los cuerpos de agua del Borde este del Salar tienden a disminuir en superficie en el curso del período analizado (1990 – 2018), con algunas particularidades (crecimiento y decrecimiento) en años específicos que no siguen dicha tendencia. Lo anterior se observa a continuación:

**Gráfico 1. Variación superficie cuerpos de agua Borde este Salar (1990-2018)**



Fuente: Elaboración propia.

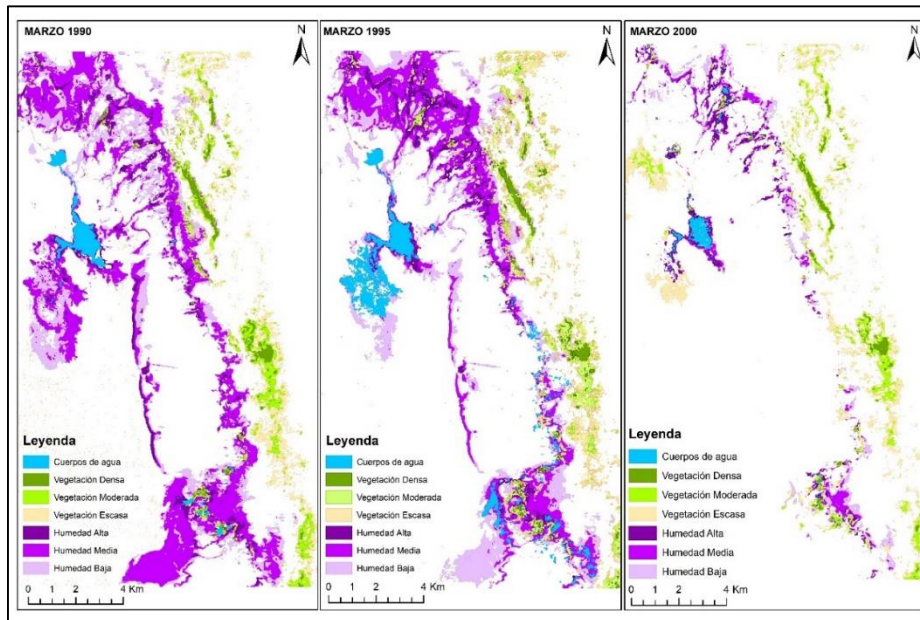
Complementado lo anterior, al analizar la dinámica espacio – temporal de la vegetación en el Borde este del Salar, asociada a los cuerpos de agua, se reconoce una disminución generalizada en el periodo 1990 – 2020, comparando el mes de marzo de cada año, transitando desde una superficie total de 15,42 Km<sup>2</sup> a inicios de este periodo a 3,91 Km<sup>2</sup> en el año 2020<sup>14</sup>, lo cual representa una reducción del 25,35% de lo que había inicialmente en 1990.

<sup>13</sup> Martínez, I. Rodríguez, S. Quiroz, M. 2018. Análisis de variabilidad espacio temporal de superficie de agua, Borde Este Salar de Atacama. 32 p.

<sup>14</sup> Reporte de actualización Vegetación Borde Este del Salar, 10 de marzo 2021, CIAC.

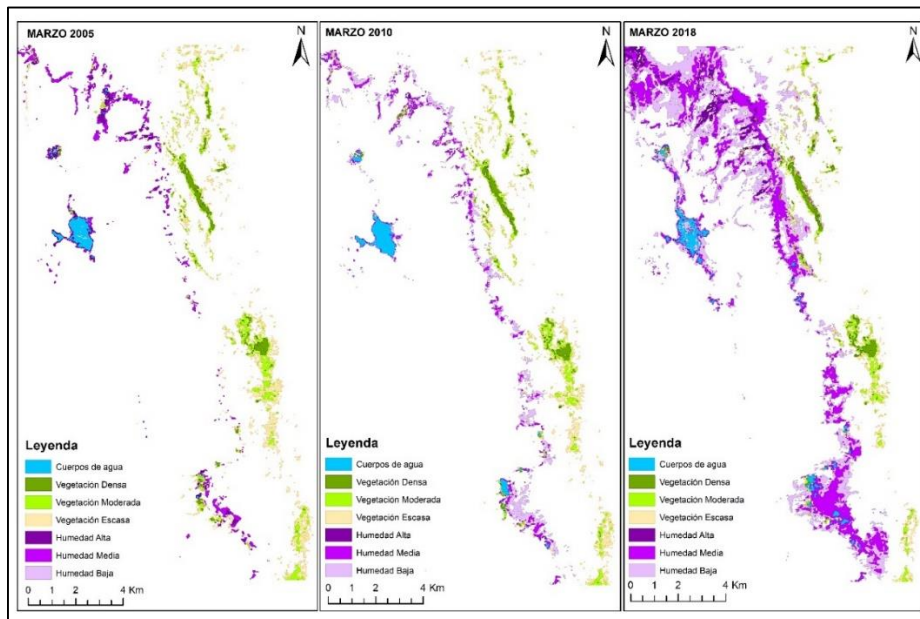
A continuación, se observa en la siguiente imagen la variabilidad espacio-temporal de la vegetación asociada a los cuerpos de agua, para las temporadas entre el año 1990-2000 y 2005-2018:

**Imagen 1. Variabilidad espacio – temporal, temporada entre 1990 - 2000**



Fuente: Elaboración propia.

**Imagen 2. Variabilidad espacio – temporal, temporada entre 2005 - 2018**

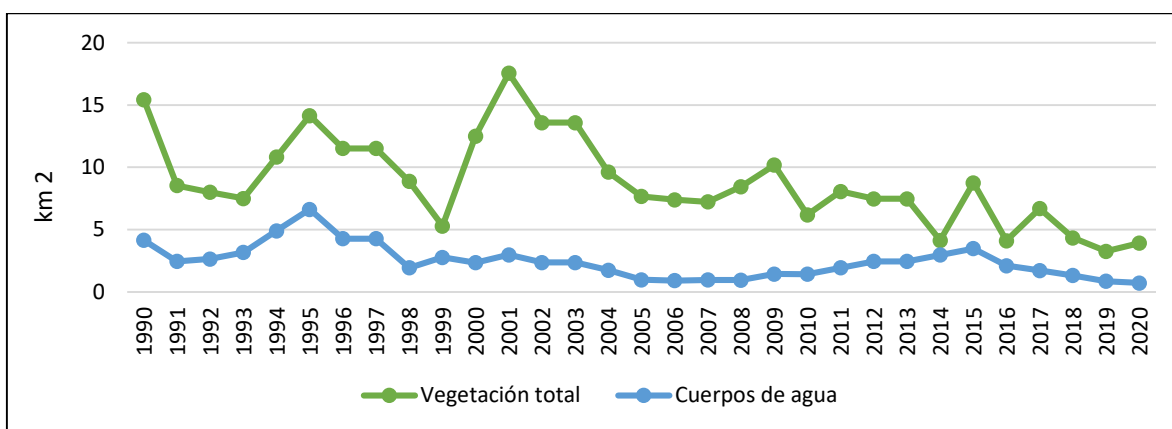


Fuente: Elaboración propia.

De esta manera se constata una disminución en la superficie de cobertura vegetal a los largos de los años 1995 al 2010, así mismo se observa una leve recuperación para el año 2018, la cual no alcanza el estado original de la cobertura vegetal.

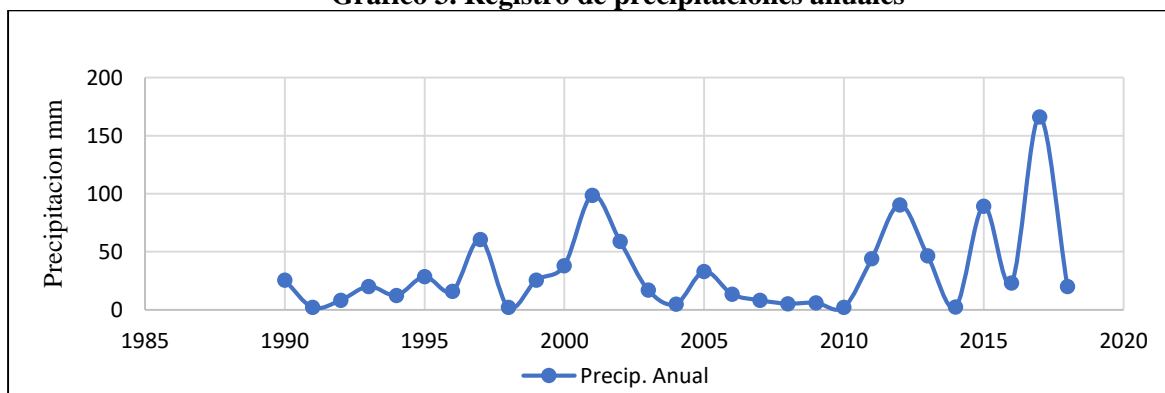
En este sentido si observamos la tendencia de variación de la cobertura vegetal en la siguiente grafica y la comparamos con la precipitación promedio anual de los últimos 30 años, se concluye que no existe una relación entre la disminución de la cobertura vegetal con la variación del régimen de precipitaciones registradas en las estaciones meteorológicas de: Camar, Socaire, Toconao experimental, Peine y Talabre<sup>15</sup>, ya que como se observa a continuación, la cobertura vegetal fue progresivamente disminuyendo aun cuando las precipitaciones se mantuvieron estables:

**Gráfico 2. Variación cobertura vegetal cuerpos de agua Borde Este del Salar de Atacama**



Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico 3. Registro de precipitaciones anuales**



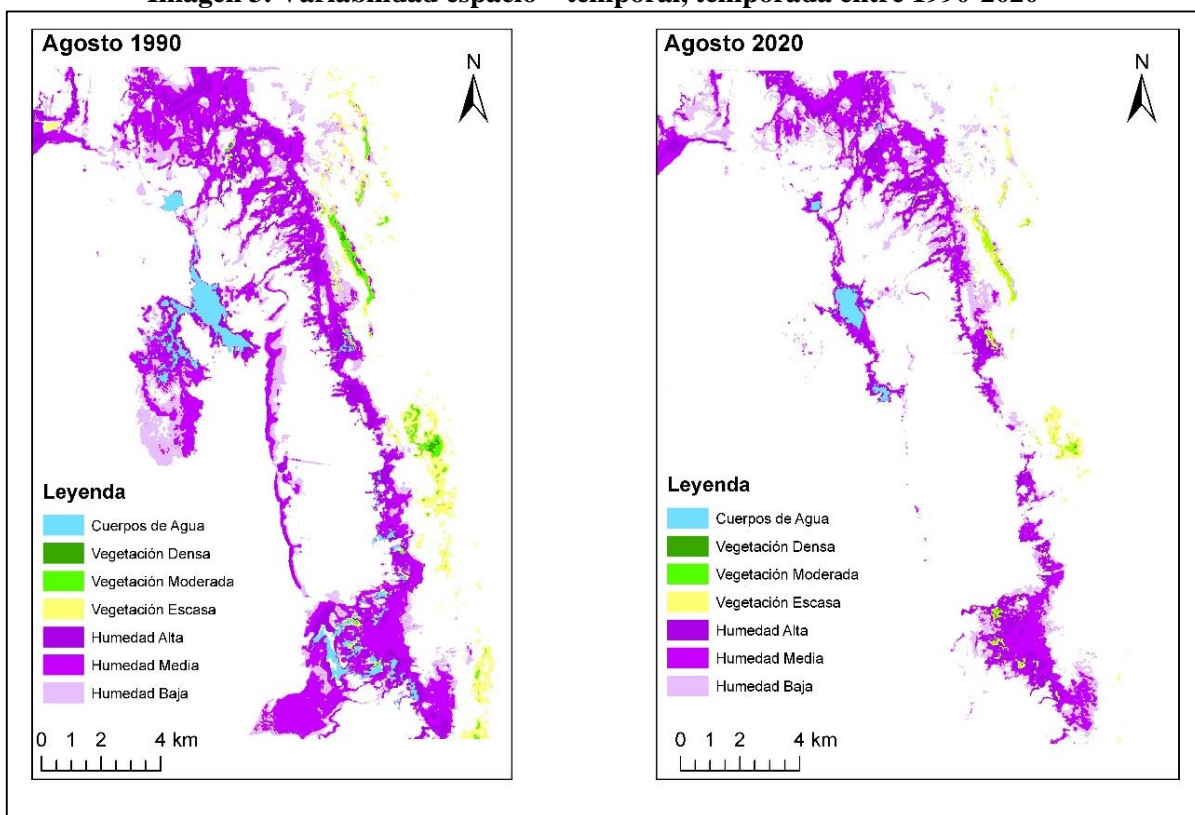
Fuente: Elaboración propia.

Para contrastar la gran variación observada en los sistemas hídrico-vegetacionales presentes en el área de estudio, a continuación, se representa la situación existente en 1990 respecto a la actualidad 2020, comparando el mes de agosto de cada año. Se desprende que el deterioro de los cuerpos de aguas es alarmante, ya que sólo están quedando los restos de humedad alta en zonas dónde antiguamente

<sup>15</sup> Para establecer variaciones espacio-temporal, es necesario comparar distintas variables. Por ello, en este proceso se estimó el cruce de información de las estaciones meteorológicas disponibles para los sectores de interés.

estaban los espejos de agua y donde la vegetación en todo el borde este del salar, queda limitada a pequeños núcleos de mayor resiliencia.

**Imagen 3. Variabilidad espacio – temporal, temporada entre 1990-2020**

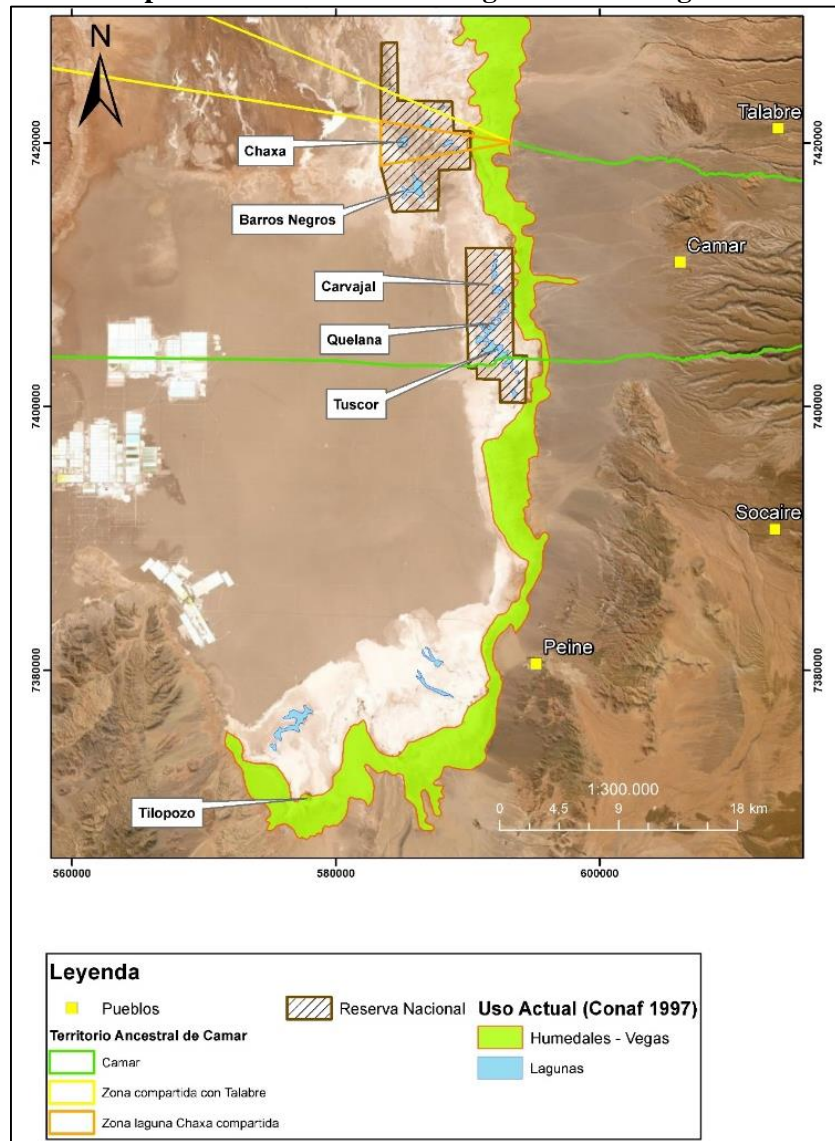


Fuente: Elaboración propia.

En consecuencia, la disminución de la cobertura vegetal depende estrictamente de la variación de la superficie de las lagunas asociadas al sistema de VCL, lo queda evidenciado mediante los estudios y análisis previamente presentados, por tal no se debe descartar sin los estudios científicos correspondientes, ósea de simple, manera que los impactos significativos evidenciados en el sector de Tilopozo, puedan verse reflejados en la extensión del Borde este y con esto en el territorio de la Comunidad de Camar, ya que todas las lagunas y sus coberturas vegetacionales asociadas forman parte de un mismo sistema ecológico conectado mediante el corredor biológico que conforma la extensión del borde este-sur del Salar de Atacama.



**Mapa 6. Extensión Sistema Vegas-Canales-Lagunas**



Fuente: Elaboración propia.

La existencia y protección de dicho corredor ecológico tiene una relevancia estructural debido a que los efectos en la variación de la cobertura vegetal en las vegas de Tilopozo pueden inducir afectaciones de tipo ecosistémicas y socioculturales:

- Desde una perspectiva ecosistémica: Debilita y pone en riesgo todo el corredor biológico que se extiende hasta el área norte del Salar de Atacama. Es decir, debido a la extracción de agua desde el campo de pozos Negrillar y a la interconexión de los sistemas de vegas-canales-lagunas (VCL), la pérdida de cobertura vegetal en el sector de las vegas de Tilopozo puede generar impactos no previstos a lo largo de toda la extensión del borde este del Salar de Atacama.

- Desde una perspectiva sociocultural: Implica una afectación a los usos y costumbres ancestrales de las comunidades aledañas al Borde Este, como el componente paisaje para la comunidad indígena atacameña de Camar. En este sentido, es relevante mencionar que la comunidad de Camar es uno de los grupos humanos que cuenta con una vista sobre todo el paisaje del Salar de Atacama, y por tanto el área que comprende la demanda territorial de la comunidad en él, el cual ya se ha visto afectado por **la degradación de la cubierta vegetal y reducción de los espejos de aguas de las lagunas del borde este**. De esta manera es relevante considerar el etno-paisaje<sup>16</sup> de la comunidad, ya que aún la empresa no descarta que la afectación en las vegas de Tilopozo se pueda extender por todo el borde sur-este y con esto se degrade al paisaje de la comunidad de Camar, conformado por las lagunas y cobertura vegetal del borde este, dentro de los límites de su territorio.

En consecuencia, se debe considerar la evaluación de la posible afectación de la “cuenca visual” y “paisaje cultural” de la Comunidad de Camar, por los siguientes tres motivos:

- o **Cuenca visual en altura:** La cuenca visual de Camar está condicionada por su posición geográfica en altura, lo cual le permite una observación directa de todo el Salar de Atacama junto con su flora y fauna. Por ello, el paisaje cultural y la cuenca visual trascienden los límites territoriales comunitarios, extendiéndose a todo el campo de observación desde el territorio ancestral. En este sentido, es posible considerar que la cuenca visual desde la comunidad de Camar es también parte de su “paisaje cultural”.
- o **Paisaje Cultural:** Para los y las habitantes de Camar, el paisaje cultural del Salar de Atacama posee una importante dimensión simbólica y, sobre todo, identitaria en tanto “observadores” desde la altura. Esto queda de manifiesto en la actividad contemplación de atardeceres y de los colores que se aprecian en la superficie del Salar. Esta actividad, tradicional y cotidiana de Camar, se manifiesta aun con mayor fuerza después de la caída de lluvias, momento en el cual se puede observar a grandes distancias en el Salar de Atacama. La contemplación del paisaje del Salar es tan relevante para los y las cameñas, que en las inmediaciones del poblado existe un antiguo mirador llamado “Mirador de La Cruz”, tal como se puede apreciar en la siguiente imagen.

---

<sup>16</sup> Conocimientos de agrupaciones naturales de individuos de igual cultura que se hacen de forma perceptible en el paisaje que contemplamos y por lo tanto se pueden poner en evidencia mediante una fotografía o dibujo. Un examen fotográfico del paisaje nos permite a través de las fotografías realizadas en distintas épocas ver como se aplicaron los conocimientos específicos de pueblos o etnias a lo largo de la historia.

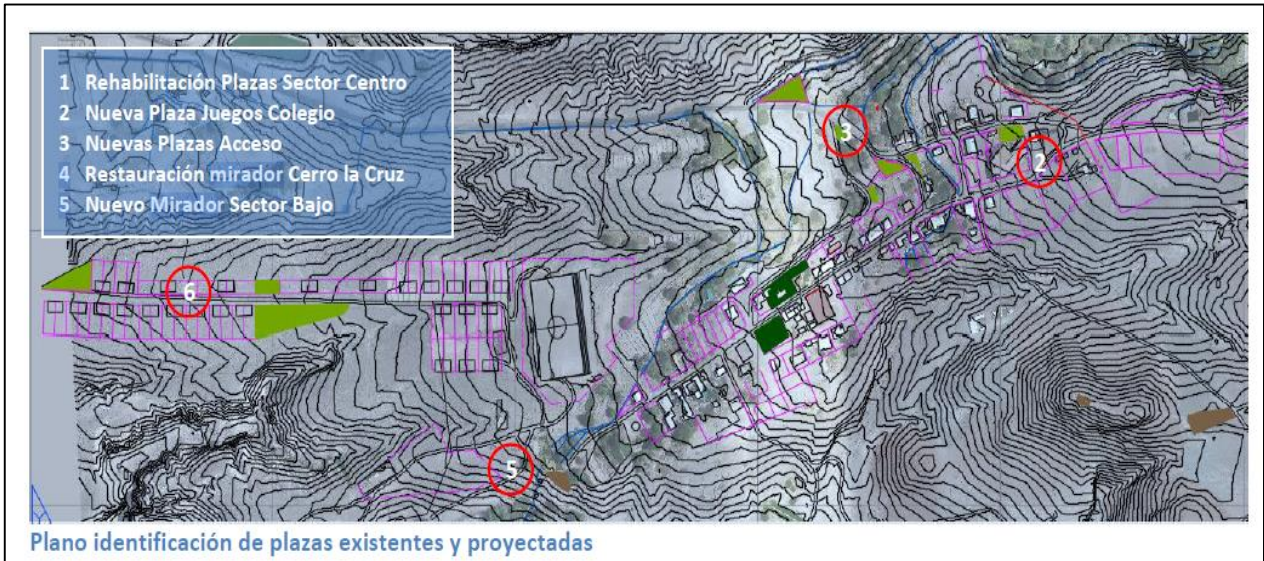
**Fotografía 1. Vista del Salar de Atacama desde el Mirador Cerro La Cruz**



Fuente: Colección propia.

- **Plan de Desarrollo:** La percepción del paisaje es parte del atractivo turístico que la comunidad ha decidido poner en valor en su Plan de Desarrollo donde, por ejemplo, se establece la restauración del actual mirador y la construcción de un nuevo mirador para la apreciación del Salar de Atacama. En este sentido, el Plan de Desarrollo de la Comunidad señala que *“El rico patrimonio natural y cultural del sistema de quebradas intermedias y borde salar posibilita la creación de diferentes circuitos o rutas patrimoniales asociadas al paisaje”*, la arqueología, la etnografía y la historia del pueblo atacameño de Camar. El estudio y diagnóstico de conservación y puesta en valor de alguno de estos recursos patrimoniales requiere una adecuada gestión en el marco de un modelo de administración “étno-turística” del territorio. En algunos hitos patrimoniales se requiere la creación, gestión y administración de circuitos o rutas patrimoniales”. En la siguiente imagen se aprecia el emplazamiento del actual mirador y del nuevo mirador turístico que está en proyecto.

**Imagen 4. Plan de desarrollo de Camar con restauración de mirador actual y construcción de nuevo mirador**



En consecuencia, la Comunidad Indígena Atacameña de Camar considera la degradación de la cubierta vegetal en las vegas de Tilopozo y la continua disminución de las lagunas en el borde sur-este del Salar de Atacama, debido a las extracciones de agua desde el campo de pozos Negrillar, podrían afectar a los y las comuneras de Camar.

#### **4.2.8.- El titular señala en sus descargo que:**

**h) La autoridad infringe el principio de confianza legítima.**

#### **Comentario:**

Si bien el principio de Confianza Legítima asiste a los administrados en relación a los actos de la autoridad, este no puede alegarse cuando la información en la que se ha fundado la autoridad para realizar los actos cuya confianza se invoca, ha sido proporcionada de manera incompleta, errada o inexistente por parte del titular.

Esto es relevante, porque al buscar en las plataformas correspondientes, cierta información que el Titular declara haber ingresado, ésta no se encuentra. Por ende, la Autoridad Ambiental que corresponda, tiene legítimo derecho a dudar y revisar lo escrito con lo publicado, a continuación, un ejemplo:

**Imagen 5. Informe Ambiental de piscinas de Oxido**

Sistema de Seguimiento Ambiental | SMA Page 1 of 2

Sistema de Seguimiento Ambiental RCA

¡Hola, minera\_722918! Cerrar sesión  
Inicio

Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

COMPROBANTE DE REMISIÓN DE ANTECEDENTES RESPECTO DE LAS CONDICIONES, COMPROMISOS Y MEDIDAS ESTABLECIDAS EN LAS RESOLUCIONES DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

Esta Superintendencia informa a Ud. que se han recibido mediante el formulario electrónico los antecedentes de las condiciones, compromisos y medidas establecidas en:

**1. Información de los antecedentes reportados:**

Nombre del proyecto:	Lixiviación De óxidos De Cobre Y Aumento De La Capacidad De Tratamiento De Mineral Sulfurado		
Titular:	MINERA ESCONDIDA LIMITADA		
Resolución Exenta N°:	Año:	Autoridad administrativa que la dictó:	Región:
1	1997	Comisión Regional del Medio Ambiente	II Región de Antofagasta

**2. Descripción de los antecedentes reportados:**

Condiciones, compromisos y medidas de la RCA: Reporte comprometido mediante carta UNC 138-2010 de fecha 31.03.2010, dentro del plan de acciones tendientes a evitar infiltraciones de las piscinas de lixiviación de cobre.

Nombre del informe: REPORTE DE MONITOREO SECTOR PISCINAS DE LIXIVIACIÓN ÓXIDOS PROYECTO LIXIVIACIÓN DE COBRE Y AUMENTO DE CAPACIDAD DE TRATAMIENTO DEL MINERAL SULFURADO

Los documentos recibidos: - 29 Informe\_Ambiental\_piscinas\_oxido.pdf

Superintendencia del Medio Ambiente  
División de Fiscalización

Cod:1800

Titular del proyecto o representante legal

Dicho reporte corresponde al informe “29 Informe Ambiental piscinas oxido.pdf”<sup>17</sup>, en él se entrega información de niveles históricos del pozo N°3 (ver la siguiente Figura). Además se informa **que dicho pozo se encuentra seco desde el año 2011**. Textual:

*“...Durante el mes de enero de 2013, se monitoreó el pozo N°3, correspondiente al PADI, observándose que éste se encuentra seco desde el 08-08-11 a la fecha...”*

Dado lo anterior, resulta muy complejo realizar un análisis con respecto a la RCA 1/97 y su cumplimiento durante los 21 años que tuvo vigencia. Así mismo, en la Ficha del Proyecto del SEIA (en la pestaña de Seguimiento Ambiental), se puede hallar el *10° Informe anual Monitoreo Ambiental EIA Lixiviación de Óxidos de Cobre y Aumento de Capacidad de Tratamiento del Material Sulfurado*<sup>18</sup>.

En el capítulo 3 de ese informe titulado: **MONITOREOS SECTOR DE MONTURAQUI, TILOPOZO Y SISTEMAS LACUSTRES DEL SALAR DE ATACAMA**. Se cita textual, Subcapítulo 3.1.1 Niveles de Agua:

*“Los niveles hidrológicos monitoreados en el Acuífero Monturaqui-Negrillar-Tilopozo se presentan en el Anexo C”<sup>19</sup> “Plan de Alerta Temprana para el Acuífero Monturaqui-Negrillar-Tilopozo 2005”. Elaborado por Water Management Consultants a solicitud de Minera Escondida Limitada para dar cumplimiento a lo solicitado por la Dirección General de Aguas en Julio de 2001: Plan de Alerta Temprana para el Acuífero de Monturaqui-Negrillar-Tilopozo”.*

#### **4.2.9.- El titular señala en sus descargos que:**

- i) Los servicios públicos pertinentes mostraron conformidad con el hecho de que tal estándar de umbral solo es aplicable a la zona de vegetación dependiente del nivel hídrico en las vegas de Tilopozo**

#### **Comentario:**

Los Servicios Públicos pertinentes a los que hace mención el Titular, ¿contaban con toda la información necesaria para su evaluación? ¿Existe vegetación o Información adicional que indique lo contrario?

#### **4.2.10.- El titular señala en sus descargos que:**

- j) No procede la calificación de grave puesto no hay incumplimiento de las medidas, ya que la extracción de agua desde el campo de pozos Negrillar no ha tenido efectos adversos sobre las vegas de Tilopozo.**

<sup>17</sup> <http://snifa.sma.gob.cl/v2/SeguimientoAmbiental/Ficha/1800>

<sup>18</sup> [https://seia.sea.gob.cl/externos/fiscalizacion/archivos/digital\\_\\_idExp314\\_idFis16318.rar](https://seia.sea.gob.cl/externos/fiscalizacion/archivos/digital__idExp314_idFis16318.rar)

<sup>19</sup> Sin embargo, dicho Anexo No se encuentra entre los adjuntos, por lo que no es posible analizar los niveles del acuífero.

Comentario:

Es necesario preguntarse ¿Cómo el Titular, valida y demuestra que la extracción de agua desde el campo de pozos Negrillar, no genera efectos adversos, sobre las vegas de Tilopozo?

Por otro lado, el incumplimiento se gatilla desde el momento en que el titular incumple la medida, más allá del análisis de los efectos, que servirán para determinar la gravedad del perjuicio producido por el incumplimiento.

Debe recordarse que, en materia ambiental, opera el principio precautorio el cual ha sido reconocido por la doctrina<sup>20</sup> y jurisprudencia<sup>21</sup> como un principio que informa las disposiciones de la ley 19.300. Si en este caso se ha incumplido una herramienta que tenía precisamente por objeto evitar efectos adversos sobre el ecosistema debido a la disminución de niveles de agua, salvo que se pruebe lo contrario, debiese entenderse que los efectos que se buscaban evitar y que se han producido, han sido por el incumplimiento de la medida.

---

<sup>20</sup> BERMÚDEZ, Jorge. Fundamentos de Derecho Ambiental. Ediciones Universitarias de Valparaíso Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Valparaíso, Chile, 2014.

<sup>21</sup> Sentencia de la Corte Suprema Rol N° 15.499-2018, 24 de diciembre de 2018 y rol 2463-2012, considerando 6°

## **Téngase Presente Informe Técnico que se acompaña**

ANTECEDENTE: PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO ROL D-099-2020

### **SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE**

Patricia Albornoz Guzmán, en representación de la COMUNIDAD INDÍGENA ATACAMEÑA DE CAMAR, como parte del procedimiento sancionatorio contra minera escondida por incumplimiento de la RCA del proyecto: Lixiviación de Óxidos de Cobre y Aumento de la Capacidad de Tratamiento de Mineral Sulfurado, EIA, RCA Resolución Exenta N° 1, de 12 de mayo de 1997, rol D-099-2020, a Ud. señalamos que:

Frente a lo planteado por la empresa como descargos a los fundamentos de este proceso sancionatorio, se acompaña un Informe Técnico realizado por equipo de asesores de la Comunidad de Camar que busca comentar dichos descargos dando cuenta de la afectación producida.

POR TANTO,

SOLICITO A UD. que pueda tenerse por acompañado y presente en este proceso.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Patricia Albornoz Guzmán', with a stylized flourish underneath.