



Compañía Minera Teck  
Quebrada Blanca S.A.  
Esmeralda 340, Piso 9  
Iquique, Región de Tarapacá, Chile

[www.teck.com](http://www.teck.com)

Santiago, 23 de diciembre de 2022

Legal 0134-22

Señora  
Valeska Muñoz Torres  
Jefa (S) Oficina Regional de Tarapacá  
Superintendencia del Medio Ambiente  
Presente

**Ref.: Resolución Exenta TPCA N°76/2022 de fecha 12 de diciembre de 2022.**

De nuestra consideración,

Nicolai Bakovic Hudig, Rut 9.856.858-1, en representación de **COMPAÑÍA MINERA TECK QUEBRADA BLANCA S.A.** (la “Compañía”), RUT 96.567.040-8, ambos domiciliados para estos efectos en calle Esmeralda 340, piso 9, comuna y ciudad de Iquique, Región de Tarapacá, por medio de esta carta damos respuesta al requerimiento de información (el “**Requerimiento de Información**”) contenido en la Resolución Exenta TPCA N° 76/2022 de fecha 12 de diciembre de 2022, notificada mediante correo electrónico de igual fecha, y respecto de la cual se concedió la respectiva ampliación de plazo a través de la Resolución Exenta TPCA N°82/2022.

### **I. Antecedentes.**

Como cuestión previa, debemos indicar que, con fecha 3 de diciembre de 2022, operadores de la estación de combustible ubicada al interior del área mina-planta de la faena minera de la Compañía (“**Estación de Combustible**”) realizaron una medición física del nivel de combustible en el estanque de gasolina, evidenciando una diferencia entre el stock teórico, versus el stock físico del orden de 19 m<sup>3</sup>.

Ante dicha situación, y dentro del plazo establecido en el Decreto Supremo N° 160 de 2008, Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos (“**DS 160/2008**”), el mismo día 3 de diciembre, el operador de la instalación (COPEC) presentó ante la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (“**SEC**”) el Formulario CLACC-01 “*Comunicación accidente relacionado con combustibles líquidos derivados del petróleo*”, dando cuenta de los hechos, así como del inicio de proceso de verificación de la causa de los mismos.

Se hace presente que el referido formulario sólo permite calificar los eventos como “accidentes”, por lo que el operador de la instalación (COPEC), optó por informar a la SEC la ocurrencia de una “filtración”, calificándose el evento de esa forma, **pese a que a la fecha no existen antecedentes concluyentes que nos permitan concluir que efectivamente exista una filtración de combustible**. En efecto, como se desarrollará más adelante, las diversas acciones y análisis no permiten concluir, de momento,

la existencia de una filtración ni de afectación ambiental de clase alguna en las áreas aledañas a la Estación de Combustible.

Sin perjuicio de lo anterior, en conformidad con lo establecido en el artículo 34 del citado cuerpo reglamentario, dentro del plazo de 30 días hábiles contados desde la fecha en que se advirtió la diferencia de stock, el operador de la instalación entregará a la SEC el informe correspondiente que, entre otras cosas, identificará las causas del incidente, tanto directas como indirectas, la o las acciones implementadas para evitar la ocurrencia de hechos de similar naturaleza, la o las acciones correctivas definitivas, incluyendo el plan o actividades previstas para su implementación y seguimientos, los Informes Técnicos que avalen las causas identificadas del accidente, así como las consecuencias finales del accidente, todo ello avalado por informes técnicos.

Junto a ello y como se expondrá más abajo, cabe adelantar que **se procederá al retiro del estanque enterrado** de acuerdo con los procedimientos dispuestos al efecto en el DS 160/2008.

Por tanto, se han adoptado una serie de acciones y se contemplan adoptar otras medidas -de ser el caso- en conformidad con las exigencias establecidas en la regulación sectorial aplicable.

## **II. Respuestas.**

En relación a cada uno de los puntos que se contienen en el Requerimiento de Información, damos respuesta a dichas consultas siguiendo el orden establecido en el mismo:

- i. Indicar las características de la sustancia liberada al medio ambiente y presentar la hoja de seguridad de la sustancia derramada u otro antecedente similar.**

### **Respuesta:**

La sustancia respecto de la cual se detectó una diferencia de 19 m<sup>3</sup> en su cantidad almacenada en la Estación de Combustible, corresponde a **gasolina de 95 octanos**, que consiste en un combustible líquido derivado del petróleo y cuya Hoja de Seguridad (HDS) se acompaña a esta presentación como **Anexo N°1**.

Es del caso indicar que de acuerdo a las acciones y análisis efectuados a la fecha, no se ha identificado la liberación de esta sustancia -ni de ninguna otra- al medio ambiente con motivo de la diferencia de stock detectada con fecha 3 de diciembre de 2022 en la Estación de Combustible. Se hace presente que se está llevando adelante una investigación para establecer a qué obedece dicha diferencia de stock, de lo cual se mantendrá debidamente informada a esta Superintendencia del Medio Ambiente y a las demás autoridades pertinentes.

- ii. **Cuantificación del área afectada en m<sup>2</sup> y de la sustancia derramada en m<sup>3</sup> y litros, indicando la justificación del método de cálculo utilizado para determinar su dispersión. Detallando las coordenadas del polígono afectado (UTM Datum WGS 84 Huso 19 S).**

**Respuesta:**

En cuanto al área afectada, de acuerdo con las acciones y análisis efectuados hasta la fecha, no se ha identificado afectación alguna con motivo de la diferencia de stock detectada en la Estación de Combustible.

Al respecto, se han llevado a cabo las siguientes acciones:

1. Durante los días 3, 6, 10 y 13 de diciembre de 2022, especialistas de Gestiona Consultores realizaron inspecciones a las áreas asociadas a la planta decantadora de lodos, a la estación de combustible de vehículos livianos, a los estanques de hidrocarburos de la empresa COPEC y al Bofedal El Carmen, con el objeto de constatar cualquier eventual afectación por infiltración con motivo de la diferencia de stock advertida en la Estación de Combustible. A partir de dichas inspecciones, Gestiona Consultores concluyó que no existe presencia alguna de hidrocarburo u otra sustancia que podría asociarse al combustible cuya diferencia de stock se detectó con fecha 3 de diciembre de 2022. Con ello, Gestiona Consultores descartó una posible afectación ambiental en el área. Se acompaña memorándum de Gestiona Consultores (el **"Memorándum de Suelo y Biodiversidad"**) como **Anexo N°2** de esta presentación.
2. Durante los días 21 y 22 de diciembre de 2022, CBT Ingeniería y Construcción ha efectuado excavaciones en el área en donde se ubica la Estación de Combustibles, concluyendo que hasta la fecha no existe presencia de hidrocarburos y que la tierra se encuentra en estado natural. Se acompañan los informes de CBT Ingeniería y Construcción (el **"Informe de Excavaciones"**) como **Anexo N°3** de esta presentación.
3. Entre los días 4 al 15 de diciembre de 2022, ICASS, consultora a cargo del monitoreo de la red hídrica de Teck Quebrada Blanca, efectuó un seguimiento a seis puntos de control en el Bofedal El Carmen con motivo de la diferencia de stock detectada en la Estación de Combustibles, verificando condiciones de terreno en laderas y afloramientos de aguas naturales. A partir de este seguimiento, *no* se evidenció condición extraña ni anormal en las laderas presuntamente afectadas ni tampoco en los afloramientos de aguas naturales en el Bofedal El Carmen. Se acompaña informe de ICASS sobre seguimiento de red hídrica (el **"Informe de Seguimiento Hídrico"**) como **Anexo N°4**. En cuanto a la sustancia respecto de la cual se verifica la diferencia de stock en la Estación de Combustible, se trata de 19,9 m<sup>3</sup>, equivalentes a 19.973 litros (diecinueve mil novecientos setenta y tres litros), de gasolina de 95 octanos. Dicho cálculo se obtiene de la revisión de los niveles del estanque de gasolina de la Estación de Combustibles.
4. En cuanto a la ubicación del polígono supuestamente afectado, hasta la fecha no se ha detectado afectación alguna. Se hace presente que el Estanque de Combustibles se encuentra emplazado en el área industrial de Quebrada Blanca, en las coordenadas UTM Datum WGS84 Huso 19S, E: 521.637 m; N: 7.677.932 m.

- iii. **Efectos ambientales atribuibles al incidente, adjuntando los antecedentes disponibles que permitan confirmar o descartar la ocurrencia de efectos sobre componentes ambientales, tales como biodiversidad, suelo, recursos hídricos, etc., los registros fotográficos y otros medios que permitan acreditarlo.**

**Respuesta:**

Como se explicó precedentemente, hasta la fecha no se ha detectado que la diferencia de stock en la Estación de Combustible haya producido algún efecto ambiental. En efecto, en cuanto a la biodiversidad y el suelo, el Memorándum de Suelo y Biodiversidad, basado en inspecciones que tuvieron lugar en una superficie de 1,41 hectáreas aproximadamente, da cuenta de que no se registra presencia de infiltración de hidrocarburos. Por su parte, el Informe de Seguimiento Hídrico da cuenta de que no se evidenció condición extraña ni anormal en las laderas presuntamente afectadas ni tampoco en los afloramientos de aguas naturales en el Bofedal El Carmen. En el mismo sentido, el Informe de Excavaciones concluye que no existe presencia de hidrocarburos y que la tierra se encuentra en estado natural.

Se hace presente que la Estación de Combustible se ubica dentro de la zona de influencia correspondiente al sector área mina-planta o sector industrial, de acuerdo a lo presentado en el Capítulo 2 "Determinación y justificación del área de influencia", del Estudio de Impacto Ambiental del "*Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2*", aprobado ambientalmente en virtud de la Resolución Exenta N° 74 de 17 de agosto de 2018 ("**RCA 74/2018**").

En este sector se desarrollan las principales obras y actividades relacionadas con la faena minera, incluyendo las operaciones de la mina, planta de procesos, instalaciones auxiliares, y obras para el manejo de aguas. La zona cuenta con un nivel de alteración antrópica producto de estas actividades, los que fueron declarados y aprobados a través de la RCA 74/2018.

En relación a los posibles efectos ambientales atribuibles a la diferencia de stock en la Estación de Combustible, se hace presente que el Bofedal El Carmen se encuentra a una distancia de 160 metros hacia el noreste de la Estación de Combustible, con una diferencia de cota de 29 m, como se muestra en la Figura 1.

*Figura 1 Distancia en línea recta desde estación a bofedal.*

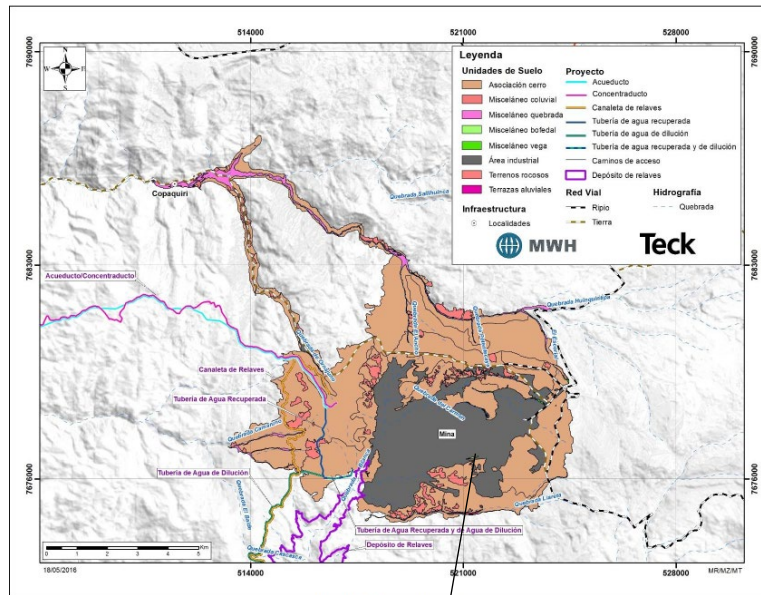


Como se ha anticipado, se ha realizado seguimiento a los componentes ambientales que se encuentran en los sectores aledaños a la Estación de Combustible, cuya descripción se muestra a continuación:

- **Suelo:** En cuanto a este componente, y de acuerdo a las líneas base de suelos del Estudio de Impacto Ambiental (“EIA”) de Actualización de Proyecto Minero Quebrada Blanca y Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase II, ambas señaladas en el capítulo 3.2.5, es posible señalar que la Estación de Combustible se encuentra en un área industrial. A continuación, en la siguiente imagen se hace referencia a la ubicación de la estación dentro de la unidad industrial.

*Figura 2 Ubicación de la estación en la unidad de suelo sector industrial*

Figura 3.2.5-2. Distribución de unidades homogéneas de suelo, sector Mina.



Fuente: Elaboración propia



De acuerdo a lo definido en la línea base, el área industrial se caracteriza por presentar un grado de alteración antrópica tal que los suelos han perdido todas sus características originales (físicas, químicas, y físico-químicas), producto de las actividades mineras, específicamente rajo, plataformas, caminos, campamentos y otros relacionados con la actividad industrial. Debido al alto grado de alteración en el sector, el concepto de suelo como cuerpo natural no sería aplicable en esta área. En este sentido, una eventual alteración en esta unidad no correspondería a una afectación en suelo natural, sino que estaría dentro de un área altamente intervenida.

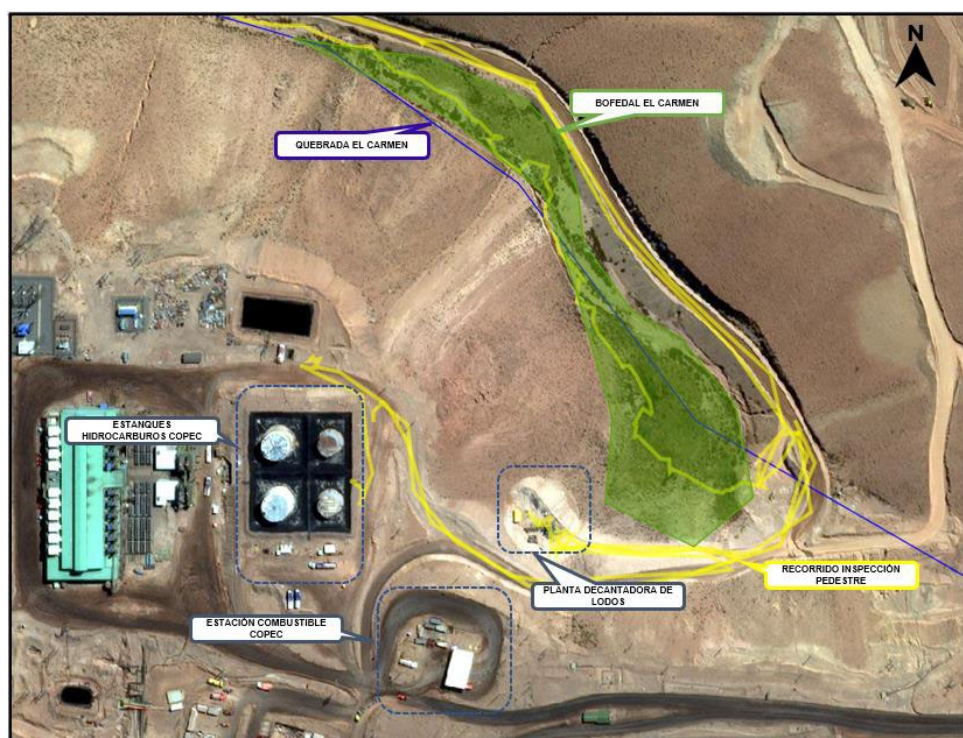
Adicionalmente la Compañía contrató la realización de una calicata en el sector del Bofedal El Carmen con el fin de determinar la existencia o no de algún tipo de filtración en la zona. Los resultados de dichos trabajos serán entregados a la autoridad con fecha **20 de enero de 2023**.



- **Biodiversidad:** En relación a este componente ambiental, como se ha explicado, Grupo Gestiona realizó diversas inspecciones al área circundante de la Estación de Combustible, específicamente en el Bofedal El Carmen.

El área inspeccionada posee una superficie de 1,41 hectáreas aproximadamente y se emplaza en las coordenadas UTM de referencia central 7.678.156 m Norte 521.719 m Este. A continuación, se evidencia la ubicación referencial de los monitoreos realizados los días 3, 6, 10 y 13 de diciembre.

*Figura 3 Ubicación referencial de inspección realizada en terreno*



Las inspecciones realizadas constataron que **no existe infiltración de hidrocarburos en suelos o cuerpos de agua** en el Bofedal y Quebrada El Carmen, lo cual descarta una posible afectación de estos componentes ambientales.

- **Recursos Hídricos:** Respecto a los Recursos Hídricos, a la fecha se descartan efectos ambientales, en consideración de los siguientes antecedentes:
  - Según la información de los pozos de monitoreo en el entorno de esta área y la piezometría del modelo hidrogeológico de la Compañía, las aguas subterráneas se ubican a una profundidad entre 60 a 70 metros por debajo de nivel de suelo (mbns) en el área de la Estación de Combustible (UTM Datum WGS84 Huso 19S, E: 521.637 m; N: 7.677.932 m).
  - Considerando la información del pozo PG-1, las tasas de descenso se estiman en el orden de 2,1 a 2,5 cm/mes.

- Por otra parte, el evento se encuentra ubicado a una distancia de 800 m hacia el NE del rajo. Por lo tanto, el sector esta influenciado por el desarrollo del cono de depresión asociado con la excavación del rajo, lo cual mantendría el efecto dentro del área de industrial del proyecto.

Figura 4 Ubicación referencial de inspección realizada en terreno

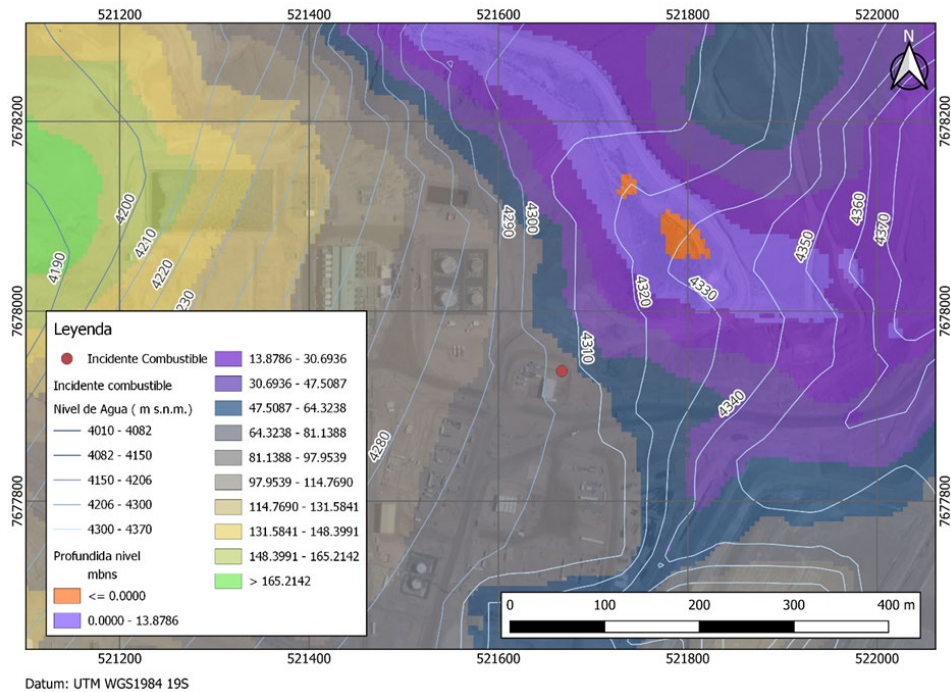
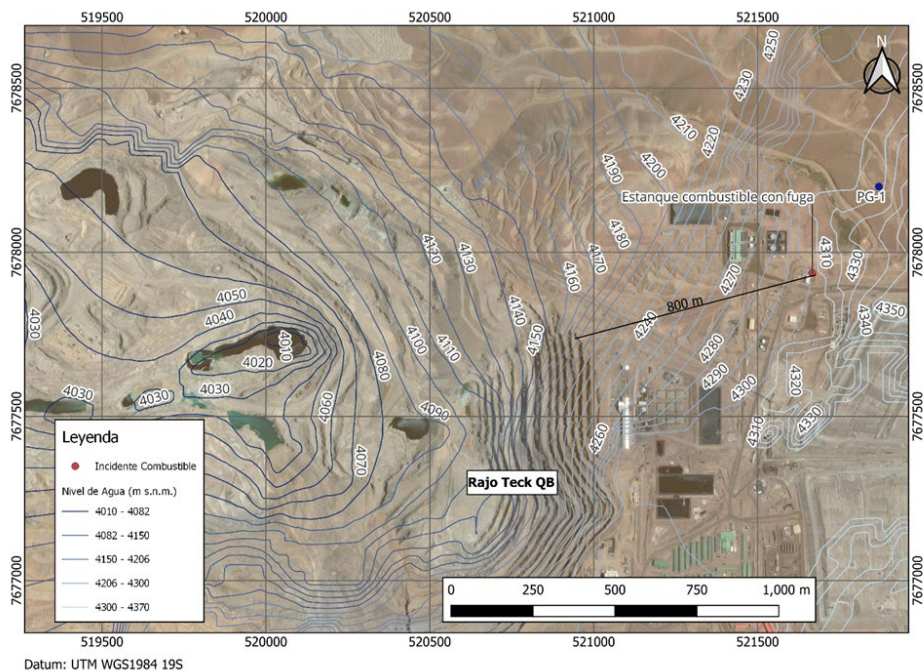


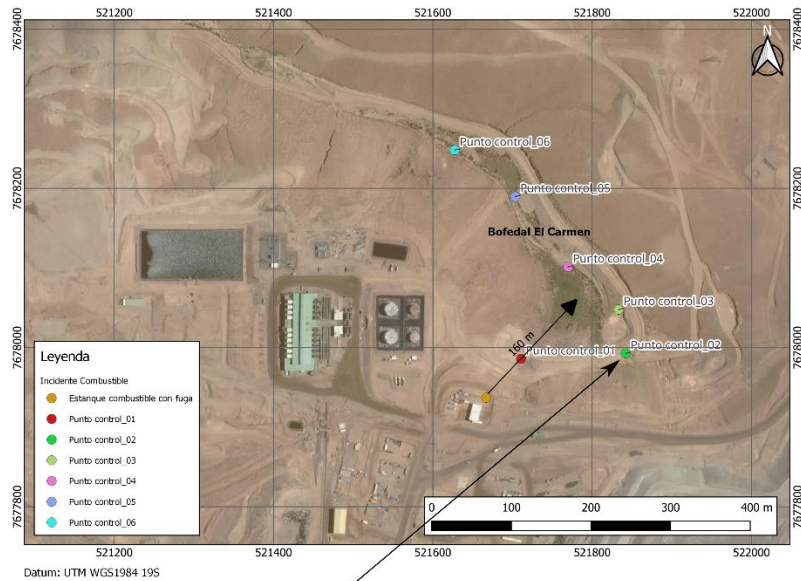
Figura 5 Piezometría simulada modelo numérico sector COPEC – Rajo Teck QB





- El cuerpo de agua superficial más cercano se encuentra a 160 metros aproximado de distancia, siendo aquel el Bofedal El Carmen, el que es alimentado por el agua subterránea que aflora a la cabecera, según se aprecia en la Figura 5. Debido a la sensibilidad del área, es que inmediatamente luego del evento se han realizado inspecciones en terreno recorriendo toda la quebrada, registrando diariamente (mediante fotografía) en 6 áreas de control, revisando laderas y posibles afloramientos al bofedal, con la finalidad de detectar presencia de hidrocarburo.

*Figura 6 Área de estudio escala local*

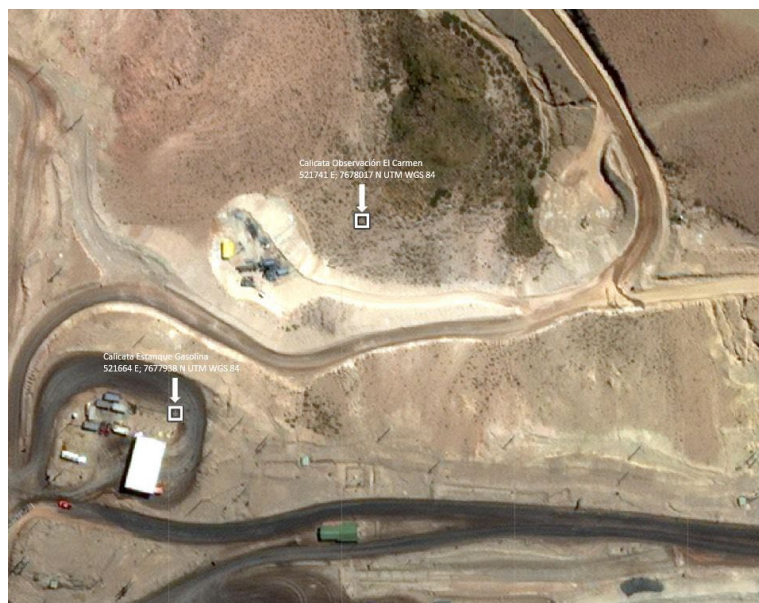


- **Se informa que, a esta fecha, no se ha detectado la presencia de combustible en el entorno de la Estación de Combustible, ni en el sector del Bofedal El Carmen.**
- Adicionalmente, el evento se encuentra ubicado a una distancia de 800 m hacia el NE del rajo. Por lo tanto, el sector esta influenciado por el desarrollo del cono de depresión asociado con la excavación del rajo, lo cual mantendría el potencial efecto dentro del área de industrial altamente intervenida.

Además de las medidas ya adoptadas por la Compañía respecto de cada componente, ella se encuentra realizando las siguientes acciones adicionales:

- Calicatas:
  - Se realizará 1 (una) calicata en la ubicación del estanque de combustible para descartar definitivamente una liberación de hidrocarburo.
  - Se realizará 1 (una) calicata en sector del bofedal con el objetivo de descartar posible escurrimiento.

*Figura 7 Emplazamiento Calicatas.*



- Continuidad en el monitoreo de los 6 puntos de control definidos para identificar posible escurrimiento hacia zona del bofedal.
- Análisis teórico de área y aguas subterráneas, analizando efecto sobre los recursos hídricos del área.
- Retiro del estanque (enterrado) de combustible.

- iv. **Indicar si el evento está asociado a un Plan de Contingencias y Emergencias, de acuerdo a las Resoluciones de Calificación Ambiental con las que cuenta dicha Unidad Fiscalizable.**

**Respuesta:**

De acuerdo a las acciones y análisis efectuados hasta la fecha, la diferencia de stock en la Estación de Combustible no se encuentra asociada a ningún incidente de contaminación ni afectación de componentes ambientales. Por lo tanto, los planes de contingencias y emergencias dispuestos en las Resoluciones de Calificación Ambiental asociadas a esta faena minera no son aplicables a esta situación. No obstante ello, la Compañía se encuentra completando los estudios del caso.

El Estudio de Impacto Ambiental “Actualización Proyecto Minero Quebrada Blanca” en su Capítulo 8 Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, así como en su RCA N° 72/2016 Considerando 14.2.3, dispone que en caso de “Derrame de Sustancias Peligrosas” que provoquen y contaminen significativamente, los mismos deberán ser controlados e informados.

De acuerdo a los planes contemplados en la RCA 72/2016 y en la RCA 74/2018, sólo los incidentes **Nivel 2** y **Nivel 3** deben ser informados, dentro de las 48 horas siguientes, a las autoridades competentes. Dicha comunicación no es exigible respecto de incidentes **Nivel 1**.

De acuerdo al Capítulo 9 (“**Plan de Prevención de Contingencias y de Emergencias**”) del EIA del proyecto “Actualización Proyecto Minero Quebrada Blanca” y del EIA del proyecto “Proyecto Minero Quebrada Blanca Fase 2” y así como de los considerandos 14.2.3 de la RCA 72/2016 y 13.2 de la RCA 74/2018, el **Nivel 2** corresponde a un incidente interno que crea una amenaza potencial a la población y al medio ambiente y que requiere de ayuda externa. Por su parte, el **Nivel 3** corresponde a un incidente mayor o potencialmente catastrófico que expone a la población y al medio ambiente a un efecto adverso inmediato, severo y duradero.

Las RCAs disponen que el **Nivel 1** corresponde a incidentes operacionales menores que no causen amenaza a la población o al medio ambiente. A la fecha no existe ningún antecedente que permita presumir que este evento se trate de un “derrame”, y menos que se hayan causado efectos significativos sobre componentes sensibles ambientales que amerite notificar a la SMA.

- v. **Plan de Acción frente al evento, debiendo incluir una descripción, de manera detallada, de todas las acciones de respuesta implementadas orientadas a evitar o mitigar potenciales impactos ambientales, remitiendo las fotografías del caso, responsables y tiempo de respuesta, ente otros que estime relevante.**

**Respuesta:**

Tan pronto se tomó conocimiento de la diferencia de stock en la Estación de Combustible, se adoptaron las siguientes acciones inmediatas:

- Suspensión de la operación de la Estación de Combustible.
- Inspección de la Estación de Combustible por personal de COPEC.





**vii. Indicar motivos por los cuales a la fecha (12-12-2022) no se ha enviado a la SMA el reporte del incidente ocurrido en faena.**

**Respuesta:**

Como se ha explicado, todas las acciones y análisis que se han efectuado hasta la fecha respecto de los eventuales efectos ambientales asociados con la diferencia de stock en la Estación de Combustible, dan cuenta de que no ha ocurrido afectación de ningún componente ambiental. Por ello, no se ha enviado a esta Superintendencia del Medio Ambiente reporte de esta situación, sin perjuicio de que la Compañía procederá a reportarla si lo sugiere esta Superintendencia del Medio Ambiente.

En conformidad con lo previsto en los artículos 33 y 34 del D.S. 160/2008, el evento aún está siendo investigado y, dentro del plazo de 30 días hábiles desde informada la diferencia de stock en la Estación de Combustible, se emitirá un informe técnico el cual dará cuenta no solo de las causas de esta diferencia sino que, asimismo, de las acciones adoptadas a su respecto, sin perjuicio de que, como también se adelantó, se procederá a realizar el retiro del estanque enterrado, de acuerdo con el procedimiento dispuesto para ello en el D.S. 160/2008.

Cabe señalar que si bien a la fecha se han descartado impactos en componentes ambientales, se están tomando las medidas necesarias para evitar posibles afectaciones en caso de que se hubiera producido alguna fuga. Para ello, se están realizando monitoreos continuos en el Bofedal y Quebrada El Carmen y en los cursos de agua. Además, se realizarán calicatas para evaluar filtración en el componente suelo. Junto con ello, se trasvasió el remanente de combustible del estanque, se dio el cierre definitivo de la estación, y se realizará el retiro del estanque. Para mayor detalle del Plan de Acción, en el punto v. se evidencian las medidas realizadas a la fecha y aquellas por realizar, con sus respectivos responsables y tiempos asociados.

**viii. Todo antecedente referido al incidente que el titular estime necesario informar a esta Superintendencia.**

**Respuesta:**

En las respuestas anteriores y Anexos adjuntos se entrega toda la información disponible por la Compañía a esta fecha.

**II. Listado de Anexos.**

A fin de complementar la respuesta entregada, se adjuntan los siguientes anexos de manera digital:

- **Anexo N°1:** Hoja datos de seguridad.
- **Anexo N°2:** Memorándum de Suelo y Biodiversidad.
- **Anexo N°3:** Informe de Excavaciones.
- **Anexo N°4:** Informe de Seguimiento Red Hídrica.
- **Anexo N°5:** Informe de Trasvasije.

- **Anexo N°6:** Comunicado por cierre de estación.
- **Anexo N°7:** Plan de Acción.

En caso de requerir antecedentes adicionales, sugerimos tomar contacto con Claudia Garcés Salinas, Gerenta de Medio Ambiente de la Compañía, al correo electrónico: [claudia.garces@teck.com](mailto:claudia.garces@teck.com)

Quedamos a su disposición para aclarar lo que sea necesario.

Sin otro particular, se despide atentamente,

Nicolai Bakovic Hudig  
Representante Legal  
**Compañía Minera Teck Quebrada Blanca S.A.**

Adj.: Lo indicado.