
Compañía Minera Teck Quebrada Blanca

Informe de Toma de Muestras

Requerimiento de Información ORD.MZN N° 483/2015

Información de Toma de Muestras

1. Introducción

En relación a un incidente operacional de derrame de soluciones de refino, ocurrido en la faena minera Quebrada Blanca con fecha 19 de junio de 2015, la Superintendencia del Medio Ambiente, a través de ORD.MZN N°483/2015, solicitó incorporar los muestreos y análisis químicos realizados a los sectores afectados por el derrame, posterior a la aplicación de las medidas de restauración.

En este contexto, el día 07 de Agosto a partir de las 16:00 hrs., se realizó 3 nuevas muestras de suelo en la forma y lugar que se describe a continuación.

2. Toma de muestras

Los puntos donde se colectaron las muestras de suelo, corresponden a los mismos puntos que fueron analizados en una primera instancia, recién ocurrido el incidente, exceptuando la muestra que fue identificada como punto 2, coordenadas 521036 E; 7677193 N (Datum WGS 84, UTM), por razones que se detallan más adelante.

Adicionalmente, se incorporó un nuevo punto de monitoreo, con el fin de contar con una tercera muestra. Este corresponde a un punto de muestreo en el área del sector afectado por el derrame de solución. En anexo I se adjuntan imágenes de los puntos de muestreo.

Los puntos de obtención de las muestras, se detallan en la tabla N°1 y Figura N° 1.

Tabla N°1: Puntos de Toma de Muestras

Punto de Muestreo	Coordenadas UTM WGS84
Punto 1: Muestra Suelo	521086 E ; 7677108 N
Punto 3: Muestra Suelo	521075 E ; 7677126 N
Punto 4: Muestra Suelo	521095 E; 7677136 N

Figura N°1: Ubicación Puntos de Toma de Muestra



Como se mencionó anteriormente en el punto 2 no fue posible coleccionar una muestra de suelo, debido a que la muestra obtenida originalmente (post incidente) correspondía a la descarga líquida hacia piscina 4300, producto del incidente. Es decir, este punto no corresponde a material suelo, sino a solución líquida que se canalizaba a través de una tubería hacia la piscina 4300, con el fin de evacuar la solución aposada por el derrame.

En cada punto de muestreo se colectó alrededor de tres kilogramos de suelo de forma manual, con una pala, alcanzando los diez centímetros de profundidad aproximadamente.

El material fue dispuesto en bolsas impermeables plásticas, para luego ser envasado y rotulado según lo indicado por laboratorio externo, para posteriormente enviar a laboratorio, para realizar los análisis correspondientes. En Imágenes 1 y 2 se puede apreciar las condiciones en la cual se enviaron las muestras al laboratorio externo.

Imagen 1: Condición de envasado muestras



Imagen 2: Condición envasado muestras



Las muestras colectadas desde los tres puntos, se enviaron a laboratorio externo perteneciente a CESMEC, mientras que un duplicado ingresó a laboratorio interno de la compañía. Cabe mencionar que el laboratorio interno por equipamiento, no es capaz de realizar todos los análisis solicitados.

Los análisis solicitados a laboratorio externo, se listan en tabla número 2.

Tabla N°2: Análisis solicitados

Parámetros a analizar
Cobre
Acidez
Hierro Total
pH
Manganeso
Cobalto
Cloruros
Sulfatos
Hidrocarburos Totales
Hidrocarburos Volátiles
Hidrocarburos Fijos

Las muestras se enviaron desde la faena Quebrada Blanca a Iquique el día 09 de Agosto y fueron recepcionadas e ingresadas a laboratorio en Santiago, el día 18 de Agosto. Cada una de las muestras se identificó en un acta independiente, con su respectiva cadena de custodia.

Las actas utilizadas poseen un código numérico correlativo único e irrepetible, los códigos utilizados se describen en la Tabla N°3.

Tabla N°3: Código de actas de muestreo

Punto de Muestreo	N° Folio
Punto 1: Muestra Suelo	02938
Punto 3: Muestra Suelo	02939
Punto 4: Muestra Suelo	02940

Anexo I

Imagen 3: Punto de muestreo 1



Imagen 4: Punto de muestreo 3



Imagen 5: Punto de muestreo 4

