



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Examen de Información

Minera El Abra

DFZ-2023-806-II-RCA

MARZO 2024

	Nombre	Firma
Aprobado	Juan Pablo Rodríguez	
Elaborado	Mauricio Grez	



Contenido

1	RESUMEN.....	3
2	IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE	3
3	INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS	4
4	ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN	4
4.1	4
5	ANÁLISIS DE MODIFICACIONES A PLANES Y MEDIDAS DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL.....	4
6	CONCLUSIÓN	8
7	ANEXOS.....	8



1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de la actividad de examen de la información realizado por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), ante la solicitud efectuada mediante carta GMA-006/2023 de 24 de febrero de 2023, por el Sr. José Inzunza Bravo Gerente de Medioambiente de la Sociedad Contractual Minera El Abra (SCMEA) del proyecto “Minera El Abra”, solicitud que dice relación con desafectar una estación de monitoreo de MP10, sin clasificación de Estación Monitoreo con Representación Poblacional (EMRP), el cual se localiza en las instalaciones de la Minera El Abra, específicamente en el sector Planta, coordenadas UTM Datum WGS84, Huso 19 Sur Norte 7.567.905; Este 532.613, al costado sur del Ex Hotel El Abra.

El proyecto “Minera El Abra”, fue aprobado ambientalmente mediante Res. Ex. N°048 del 8 de febrero de 1995, que consiste en desarrollo de prospecciones, explotaciones, plantas procesadoras y disposición de residuos y estériles, y modificado posteriormente, mediante Res. Ex. N°0114 del 25 de marzo de 2008, el cual considera la extensión de la vida útil de SCM El Abra, mediante el inicio de la explotación de mineral de cobre sulfurado, en pila permanente, enviando la solución rica para la recuperación de cobre a las instalaciones existentes de SX-EW. Ambos proyectos

Como resultado del análisis efectuado por esta Superintendencia, considerando los argumentos entregados por el titular, se concluye que la solicitud no altera el objeto de la evaluación ambiental, por cuanto la “Estación Planta” localizada a aproximadamente 80 metros al sur del área denominada Ex Hotel El Abra, considera un nuevo uso (bodegaje) de dichas instalaciones que alguna vez albergaron el campamento minero.

2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: MINA EL ABRA	
Localización: Calama	Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Región de Antofagasta, comuna de Calama
Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: SOCIEDAD CONTRACTUAL MINERA EL ABRA	RUT o RUN: 96701340-4
Domicilio Titular: AVDA. CHORRILLOS 1631. PISO N°6 EDIFICIO BUSINESS PARK CALAMA 1631 PISO N° 6 Calama Región de Antofagasta. Rosario Norte 100 Piso 17 100 piso N° 17 Santiago Región Metropolitana	Correo electrónico: bmedinak@fmi.com jinzunza@fmi.com
Identificación del Representante Legal: RUBEN FUNES	RUT o RUN: 8066911-9
Domicilio Representante Legal:	Correo electrónico: Teléfono: 932601216 961253809
Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: En fase de operación (15-04-1997)	Teléfono: 2818703



3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.						
Nº	Tipo de instrumento	Nº/Descripción	Fecha	Comisión/ Institución	Título	Comentarios
1	RCA	048	08-02-1995	Comisión Regional del Medioambiente, Región de Antofagasta	Minera El Abra	-
2	RCA	114	25-03-2008	Comisión Regional del Medioambiente, Región de Antofagasta	Lixiviación de sulfuros SULFOLIX	-

4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

Motivo		Descripción	
	Programada		
X	No programada		Denuncia
			Autodenuncia
			De Oficio
		X	Otro
Motivo: Solicitud de desafectación de condición EMRP de la estación "Planta" y eliminar el compromiso de monitoreo de MP10.			

4.1

5 ANÁLISIS DE MODIFICACIONES A PLANES Y MEDIDAS DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL

Número de seguimiento ambiental analizado: 1							
Documentación Revisada:							
Exigencia (s):							
Considerando 10.2 Plan de Seguimiento Etapa de Operación, de la RCA N°114/2008, donde se expresa lo siguiente:							
COMPONENTE AMBIENTAL	VARIABLES Y PARÁMETROS	PUNTO DE MEDICIÓN	ESTÁNDAR DE COMPARACIÓN O UMBRAL DEFINIDO	DURACIÓN Y FRECUENCIA	METODOLOGÍA	INFORMES	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
CALIDAD DE AIRE	Calidad del aire Concentración de PM10	• Conchi Viejo • Estación Plant a • Estación Conchi	Decreto Supremo N° 59/98 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia	Durante toda la vida útil del proyecto, en forma continua	Según lo establecido en el Decreto Supremo N° 59/98 Ministerio Secretaría	Informe Mensual de la COREMA Región de Antofagasta	Riego de los caminos internos de la Mina, con agua mezclada con un aditivo para



				24 hrs. cada 3 días	General de la Presidencia		minimizar el consumo de agua
--	--	--	--	---------------------	---------------------------	--	------------------------------

Propuesta de titular:

Expone los antecedentes de la Estación de monitoreo de calidad del aire para material particulado respirable 10 (MP10) ubicada en la Minera El Abra en el sector de Planta, la cual cuenta con representatividad poblacional (EMRP) y respecto a la que solicitamos la autorización para desafectar la condición antes señalada (EMRP) y eliminar el compromiso de monitoreo de MP10 de la estación en referencia. Los antecedentes de la denominada “Estación Planta”.

Fundamento de titular:

La Estación Planta como se señaló, corresponde a un punto de monitoreo para MP10 que comenzó a monitorear este parámetro desde el año 1999, en consideración a lo indicado en la Resolución de Calificación Ambiental N° 048/1995 de la Comisión Regional del Medio Ambiente (COREMA) de Antofagasta (en adelante “RCA N° 048/1995”), asociada al Estudio de Impacto Ambiental “Minera El Abra”, y posteriormente se mantuvo este monitoreo según lo señalado en la Resolución de Calificación Ambiental N° 0114/2008 de la COREMA Antofagasta (en adelante “RCA N° 0114/2008”), en el marco del Estudio de Impacto Ambiental “Lixiviación de Sulfuros, Sulfolix”.

La Estación Planta se localiza en las instalaciones de la Minera El Abra, específicamente en el sector Planta, coordenadas UTM Datum WGS84, Huso 19 Sur Norte 7.567.905; Este 532.613, al costado sur del Ex Hotel El Abra.

Por otra parte, a través de la Resolución N°104/2002 del Servicio de Salud de Antofagasta, se autorizó el funcionamiento de dos estaciones de monitoreo de calidad del aire para MP10, uno de los puntos de monitoreo corresponde a la Estación Planta.

Así también, en la citada resolución se indica que corresponde a una estación con representatividad poblacional (EMRP), y además se establece que los datos deben ser reportados al Servicio de Salud de Antofagasta, sin embargo, desde la entrada en vigencia de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), los informes de seguimiento son reportados mediante el módulo de Seguimiento Ambiental de RCA, del Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA) del mencionado Órgano de Administración del Estado.

En tanto, en el marco RCA N°0114/2008, se estableció en el Plan de seguimiento ambiental, para las etapas de construcción y operación en lo que respecta al componente calidad del aire, el compromiso de medición de dicha variable en tres puntos de control, siendo uno de ellos la Estación Planta. Respecto a la duración y frecuencia se comprometió en la RCA N°0114/2008 que el monitoreo tendrá una duración de 24 horas cada 3 días.

Por otra parte, como fuera establecido en la RCA N° 0114/2008, la SCM El Abra dio continuidad a las campañas de medición de la calidad del aire para MP10, reportando mediante el SNIFA, en la plataforma de Seguimiento Ambiental de RCA de la SMA, desde enero del año 2013 al presente. De esta manera en la plataforma se encuentran publicados, al 17 de enero de 2023, 210 informes de seguimientos ambientales asociados a MP-10.

Como ha sido indicado, la Estación Planta, se localiza a unos aproximados 80 m hacia el sur del área denominada Ex Hotel El Abra. Esta área, estuvo alojando trabajadores hasta el año 2002, luego de ello, se determinó, que los trabajadores de SCM El Abra ya no pernoctarían en faena, sino que se trasladarían diariamente desde sus hogares hasta su lugar de trabajo. Debido a lo anterior, todas las instalaciones del Ex Hotel fueron reacondicionadas para su uso como bodegas administrativas y oficinas, no quedando, por lo tanto, habilitadas para alojamiento y pernoctación. Esto último como consta en el Acta de Inspección Notarial, del 27 de diciembre de 2022, elaborada por el Notario Público Sr. Gonzalo Masana Petersen, de la Cuarta Notaría de El Loa Calama.

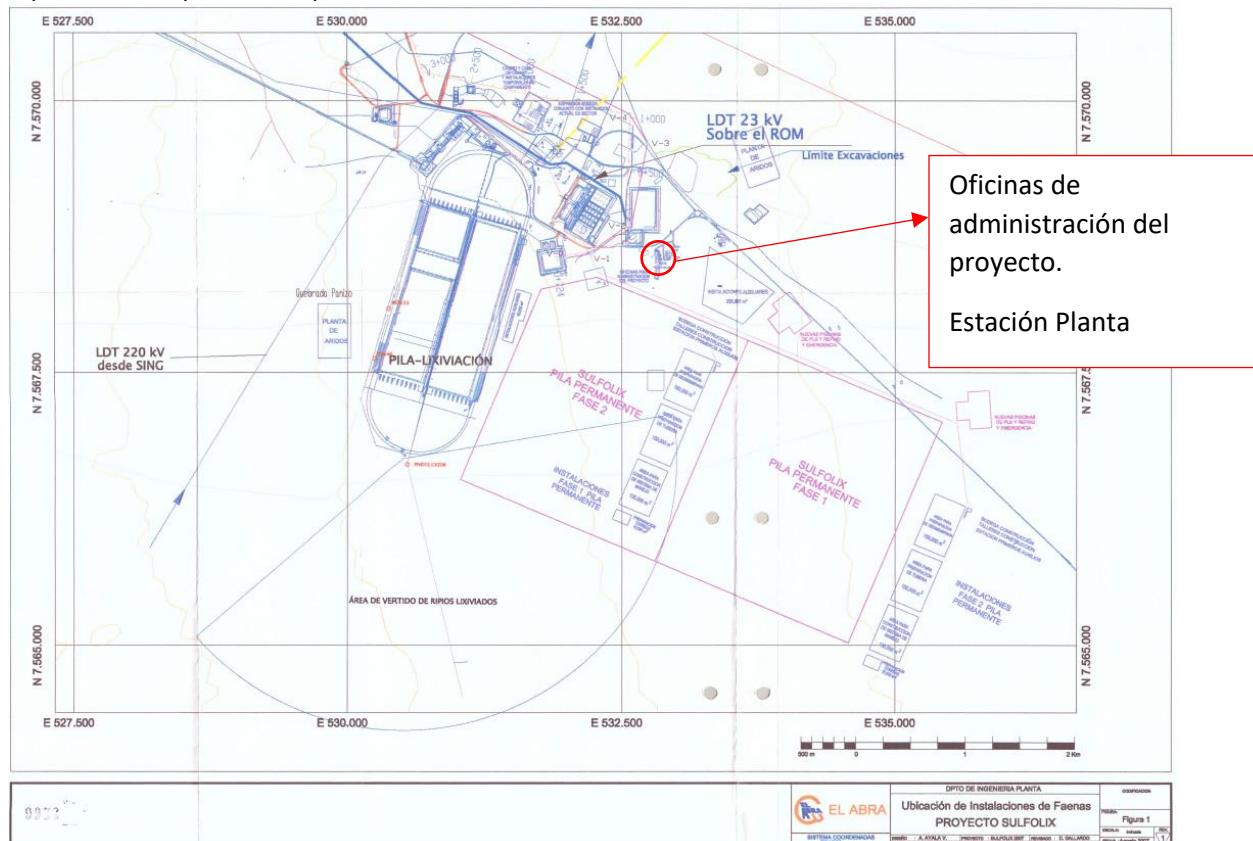
No obstante este nuevo escenario, SCM El Abra continuó con las mediciones y reportes de calidad del aire para el contaminante MP10 (y los demás requeridos), sin tener un área de alojamiento ni pernoctación de trabajadores. Dada esta situación, es que se solicita a Ud. una modificación al compromiso ambiental adquirido por esta titular, la que consiste en concreto en eliminar el monitoreo de MP10 de la estación de calidad del aire denominada “Planta” descrita en párrafos anteriores, junto a la mencionada estación.

Cabe indicar que, de acuerdo al artículo segundo de la R.E. N° 744 del 11 de julio de 2017 de la SMA, uno de los criterios generales para el emplazamiento de la estación de monitoreo con representatividad poblacional, es que se localice en una zona “*donde la población pasa gran parte del tiempo, principalmente cercana a áreas con edificaciones habitacionales o mixtas (residencial y comercial)*”, condición que como se ha expuesto no se cumple en la estación “Planta”.



Análisis de antecedentes

Las fotografías notariadas que son presentadas en el marco de la solicitud están en sintonía con los antecedentes presentados en el marco de la evaluación ambiental del proyecto EIA Lixiviación de Sulfuros SULFOLIX, indican que las oficinas de administración del proyecto se encuentran localizadas en el sector que ocupaba el antiguo Hotel El Abra, reemplazando el uso de dichas instalaciones de campamento por el de oficinas administrativas, por tanto se confirma que desde el año 2008 el área no está siendo utilizada como lugar de alojamiento y pernoctación del personal. Lo anterior cobra relevancia toda vez que las normas primarias de calidad ambiental son aquellas que establecen los valores de las concentraciones y períodos, cuya presencia en el ambiente pueda constituir un riesgo para la vida o la salud de la población, y cuyo objetivo central es proteger la salud de las personas, de los efectos agudos y crónicos, generados por la exposición a concentraciones de MP10 en el aire, por tanto, el seguimiento o monitoreo ambiental de la variable MP10 en esa zona se torna ineficiente al no tener población permanente en sus instalaciones, con lo cual dicha estación ya no representa la exposición de personas en una área habitada.

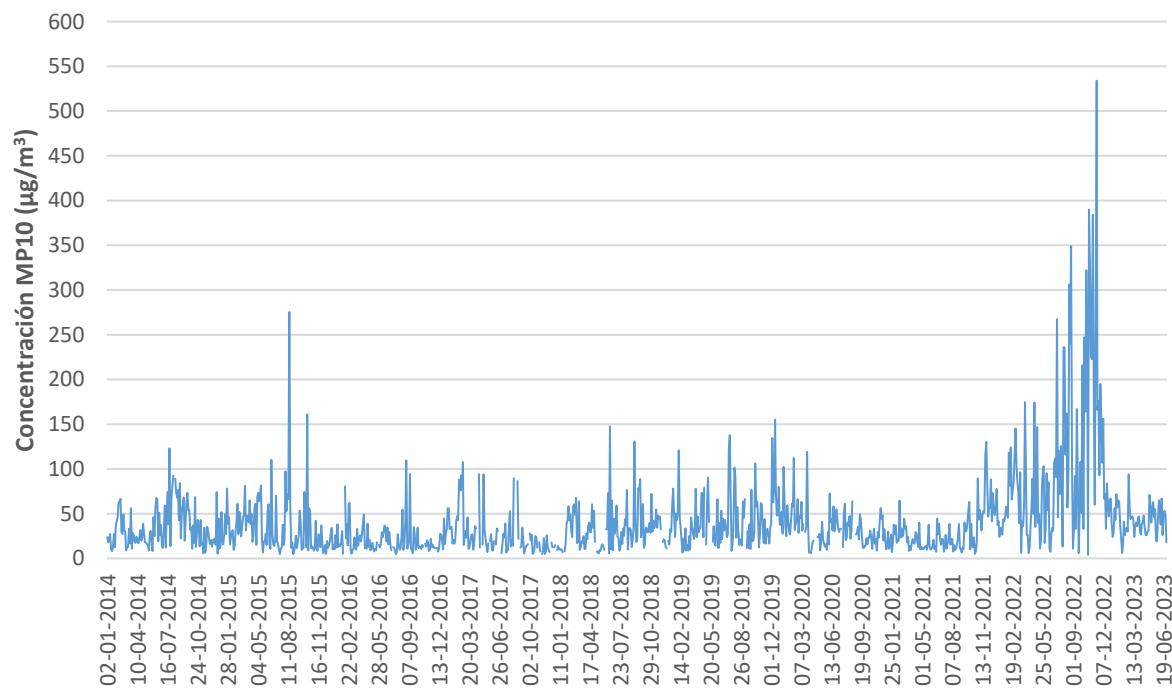


Fuente: Adenda 1, pag 4, anexo Planos del EIA proyecto Lixiviación de sulfuros SULFOLIX, 2008.

En cuanto a los registros históricos de concentración de MP10 expresados como promedios de 24 horas, se puede indicar que estos han mantenido una tendencia similar desde el año 2014 al 2021 durante el periodo en que las instalaciones funcionaban como edificio de administración y ya no como campamento minero, incrementando la concentración el año 2022 en los meses de septiembre a noviembre, retomando el registro histórico durante lo que va del año 2023. En cuanto a la métrica anual se aprecia el mismo comportamiento. En resumen, dado que la población expuesta a esas concentraciones no habita permanentemente dicha zona altamente industrializada, todas las concentraciones registradas tienen un carácter informativo respecto a condiciones operacionales. El método de medición, así como su frecuencia impide analizar el comportamiento regular de las concentraciones para establecer algún nexo causal. El Anexo 1 contiene el listado de los reportes anuales y mensuales de calidad del aire que fueron ingresados por el titular en el marco del sistema de seguimiento ambiental y que fueron utilizados para el análisis histórico de información de calidad del aire de la Estación Planta.

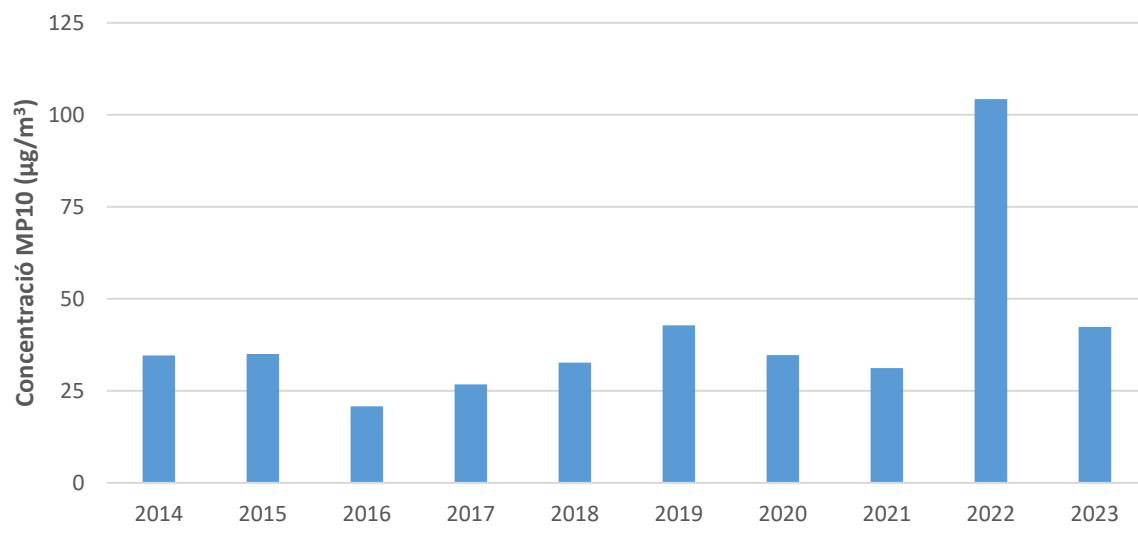


Concentración diaria MP10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Estacion Planta 2014 -2023
S.C. Minera El Abra



Fuente: Elaboración propia en base a informes cargados por el titular en el sistema de seguimiento ambiental SSA SMA periodo 2014 al 2023.

Concentración media anual MP10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Estacion Planta 2014 -2023
S.C. Minera El Abra



Fuente: Elaboración propia en base a informes cargados por el titular en el sistema de seguimiento ambiental SSA SMA periodo 2014 al 2023.

Resultado examen de Información:

En base a los antecedentes presentados por el titular y aquellos presentados en el marco de la Evaluación ambiental del año 2008 EIA proyecto Lixiviación de sulfuros SULFOLIX , el uso actual que se le destina al sector denominado Hotel El Abra el ya no está acondicionado para la pernoctación de trabajadores en la faena, sino más bien se utiliza como oficinas administrativa y bodegas menores, y por tanto quienes utilizan dicha instalación no se encuentran expuestos permanentemente a las concentraciones de MP10 registradas en dicha estación.

6 CONCLUSIÓN

Por lo expuesto, considerando los argumentos entregados por el titular, los análisis realizados y los registros históricos de concentración de MP10 de la estación Planta, y teniendo en cuenta el resultado del análisis efectuado por esta Superintendencia, considerando los argumentos entregados por el titular, se concluye que la solicitud no altera el objeto de la evaluación ambiental, por cuanto la “Estación Planta” localizada a aproximadamente 80 metros al sur del área denominada Ex Hotel El Abra, considera un nuevo uso (administración y bodegaje) de dichas instalaciones que alguna vez albergaron el campamento minero.

7 ANEXOS

Nº Anexo	Nombre Anexo
1	Carta GMA 006. de fecha 24 de febrero de 2023.
2	Listado de reportes del sistema de seguimiento ambiental utilizados para levantamiento de registros históricos de concentraciones de MP10 en la Estación Planta 2014-2023

