



Acta de reunión

Temática	Análisis Hidrogeología, Geoquímica de Sedimentos Cuenca Río Huasco
-----------------	--

Fecha	Hora	Lugar
28/09/2018	10:00-13:00	Ministerio del Medio Ambiente

Participantes

Nombre	Servicio
Roberto Merino, Francisca Espinoza, Nicole Cabrera	SERNAGEOMIN Dptos. Geología Regional, y geoquímica del sedimento e Hidrogeología.
Natalia Penroz, Paula Díaz	MMA: Dpto. de Planes Normas y Riesgo Ambiental y SEREMI Medio Ambiente Atacama

Contexto:

Revisión de Mapas Geológicos y antecedentes hidrogeoquímicos y de geoquímica de sedimentos en las áreas de vigilancia definidas para el Anteproyecto de Norma Secundaria de Calidad Ambiental (NSCA) del Río Huasco y tratar de explicar los valores obtenidos para distintos parámetros a normar.

Objetivo:

Analizar las posibles implicancias de la geología, hidrogeología y geoquímica de sedimentos de la cuenca en los niveles de parámetros físicoquímicos observados y clases definidas en las distintas áreas de vigilancia del anteproyecto de la NSCA del Río Huasco

Temas tratados:

El MMA, hace una presentación introductoria, sobre el alcance, objeto de protección, elaboración y fiscalización de las NSCA, en general.

En cuanto al AV CA-10, dada la presencia de pequeñas faenas activas y abandonadas en las cabeceras de los ríos del medio, apolinario y primero (AV CA-10), se sugiere localizar un punto de control después de la confluencia de estos tres ríos y antes de la confluencia con río Potrerillos. Esto, para evaluar los efectos sobre la calidad del agua de estas potenciales fuentes de contaminación. Acceso a este sector es por Minera El indio o por Sector de Potrerillos). Lo anterior se realizó con apoyo de mapas geológicos de la cuenca elaborados por SERNAGEOMIN (escala 1:100.000).

En cuanto a los efectos de los sedimentos en la calidad del agua, existen algunos trabajos de investigación que pueden distinguir entre minerales de origen antropogénico y natural (se sugiere consultar la tesis de Pablo Gómez que se realizó con apoyo de SERNAGEOMIN).

Se analizó el contenido del estudio realizado por la Unidad de Geoquímica de Sedimentos de SERNAGEOMIN, "Geoquímica y Mineralogía de los Sedimentos Fluviales de la Cuenca del Río Huasco, III Región, Chile". Este estudio contiene 36 parámetros medidos en sedimentos (adsorbidos), algunos de ellos considerados en las

normas. De acuerdo con este estudio, la zona de HU-30, podría presentar aumentos puntuales de Hg cuyo origen puede ser contaminación antrópica ligadas a minería de pequeña escala (pequeños trapiches).

Se analizan los mapas geológicos elaborados por SERNAGEOMIN en el tramo final del río Huasco (AV HU-20, HU-30 y HU-40).

Dado que el AV HU-30 concentra pasivos mineros, minería activa, como la presente en el sector del Llano Añañuca, agricultura, efectos de una franja de Fe que corre paralela a la costa, la presencia de aerosol costero (camanchaca) rico en compuestos tales como Na^+ , Ca^{+2} , SO_4^{-2} , K^+ , Cl^- , la calidad del agua de los tramos de río de este AV podría tener influencia, tanto natural como antrópica. Por lo anterior, se hace difícil distinguir, con la información hasta ahora analizada, entre cuál de los dos efectos pesa más (natural v/s antrópico) y se expresa en la química de las aguas superficiales. Por otra parte, no se puede descartar que la zona de HU-30 tenga aun influencia de los depósitos epitermales de alta sulfidización localizados en la cabecera de la cuenca. Se requiere además contrastar esta realidad con el catastro nacional de relaves mineros, para ver influencia de DAR.

Se propone por parte de SERNAGEOMÍN, analizar valores de geoquímica de sedimentos en quebradas aledañas (al río Huasco), en el sector de Vallendar.

Se debe considerar además, que existe interés creciente por desarrollar en el AV HU-30, proyectos mineros para extracción de Co, lo que debería ser considerado en la red de observación.

Compromisos:

1. Enviar solicitud formal a SERNAGEOMIN sobre información referida a:
 - a. Base de datos geoquímica de la hoya de Vallendar
 - b. Caracterización Hidrogeológica de Aerosol Costero
 - c. Necesidad de contar con monitoreo de sedimentos en la Red de Observación de la Norma.
2. Se podrá realizar una próxima reunión, con este mismo grupo de trabajo, cuando se hayan analizado los datos solicitados, por parte del MMA.
3. Consultar con las Jefaturas respectivas, MMA-SERNAGEOMIN, para evaluar la colaboración futura en el tema de normas secundarias, a través de algún tipo de convenio más formal.

Minuta elaborada por Paula Díaz y Natalia Penroz
28 de Septiembre de 2018