



Solutions  
for human  
progress

# **MINUTA DE VERIFICACIÓN IMPLEMENTACIÓN ACCIÓN 23**

Programa de Cumplimiento Refundido

ROL F-041-2016

Santiago, 12 de julio de 2019



Solutions  
for human  
progress

## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. FICHA DE ACCIÓN.....	3
3. VERIFICACIÓN DEL ESTADO DE LA ACCIÓN.....	5

## 1. INTRODUCCIÓN

El presente documento da cuenta de la verificación de la implementación de la Acción 23: “Estudio de correlación de las variables hidrológicas, hidrogeológicas y meteorológicas con el pH y salinidad del suelo”.

En el Programa de Cumplimiento Refundido (PdC) presentado, con fecha 14 de septiembre de 2018, a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) respecto del Proyecto SQM Salar Atacama, en el marco del proceso sancionatorio asociado a la formulación de cargos del expediente sancionatorio Rol F-041-2016, de fecha 20 de noviembre de 2016, aprobado mediante Resolución Exenta N° 24/2019 del 07 de enero de 2019, la Acción 23 correspondía a una acción “en ejecución”.

Para efectos del presente reporte, la Acción 23 se encuentra en estado “**ejecutada**”.

## 2. FICHA DE ACCIÓN

A continuación, en la Tabla 1 se presenta la información correspondiente a la Acción 23 del PdC.

**Tabla 1. Ficha de Acción PdC**

Código Acción	23
<b>1.- Descripción Obligación<sup>1</sup></b>	
<b>Identificador del hecho</b>	<b>Descripción del hecho que constituye la infracción</b>
5	Resuelvo l cargo N°5 de la Formulación de Cargos: "Falta de análisis de los registros históricos de meteorología local y regional, monitoreo de variables hidrogeológicas y demás antecedentes provenientes de otros estudios efectuados tanto a nivel local como regional, que permitan identificar la ocurrencia de variaciones por factores naturales en el área de estudio (parcelas de vegetación), en consideración a que se constató en la afectación significativa de las variables de pH y salinidad del suelo, para el año 2013, advirtiéndose un aumento en el 90% de las muestras, pasando de suelos moderadamente salinos a suelos fuertemente salinos y un aumento en la alcalinidad del pH."

<sup>1</sup> La información descrita en este punto corresponde a una transcripción del Programa de Cumplimiento aprobado, sin considerar las notas al pie.

<b>Acción y Meta</b>		<b>Forma de Implementación</b>			
<p><b>Acción:</b> Estudio de correlación de las variables hidrológicas, hidrogeológicas y meteorológicas con el pH y salinidad del suelo.</p> <p><b>Meta:</b> Verificar la influencia de variables hidrológicas, meteorológicas e hidrogeológicas sobre el pH y salinidad de suelo.</p>		<p>23.1 Se realizó un estudio de correlación, orientado a explicar las variaciones del pH y salinidad del suelo registrados en el seguimiento ambiental del proyecto, considerando factores naturales.</p> <p>23.2 En base a los resultados obtenidos de la acción 23.1, se realizarán estudios de correlación complementarios, en los cuales se considera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis de series meteorológicas adicionales.</li> <li>- Análisis de series hidrológicas.</li> <li>- Análisis de series hidrogeológicas adicionales.</li> <li>- Características del suelo.</li> <li>- Medición en terreno de pH y salinidad.</li> </ul>			
<b>Plazo PdC</b>		<b>Indicador de cumplimiento</b>			
<p>El estudio se realizó durante los meses de septiembre y octubre de 2017.</p> <p>El estudio complementario será realizado en un plazo máximo de 5 meses, desde la notificación de la resolución de aprobación del PdC.</p>		Informe con los resultados de la influencia de los factores naturales sobre las variables de pH y salinidad.			
<b>2.- Descripción Forma de Cumplimiento Medida</b>					
<b>Estado</b>					
No Iniciada		En ejecución		Finalizado	<b>X</b>
<b>Fecha de realización</b>					
En proceso		En plazo	<b>X</b>	Fuera de plazo	
Impedimentos eventuales		Detallar impedimento:			
<b>Resumen de Implementación</b>					
Durante el presente periodo a reportar, se da cuenta de la entrega del estudio de correlación complementario, donde se realiza una serie de análisis complementarios a lo presentado durante la tramitación del programa de cumplimiento.					
<b>Tipo de evidencia</b>					
Informe	<b>X</b>	Carta		Fotografía	
Contrato		Factura		Otro (Detallar)	
Detalle:					
<b>Medios de Verificación</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe complementario de correlaciones variables pH y salinidad, y sus anexos.</li> </ul>					

### **3. VERIFICACIÓN DEL ESTADO DE LA ACCIÓN**

La acción 23 del Programa de Cumplimiento compromete realizar un estudio de correlación de las variables hidrológicas y meteorológicas con el pH y salinidad del suelo, con el objeto de verificar la influencia de las variables hidrológicas, meteorológicas e hidrogeológicas sobre el pH y salinidad del suelo.

En relación con lo anterior, en el presente reporte de avance se da cuenta de los resultados del estudio "Informe complementario de correlaciones variables pH y salinidad" complementario al Informe entregado en el reporte inicial de este PdC. Dicho estudio complementario desarrolla una serie de correlaciones con respecto a series meteorológicas, hidrológicas, así como mediciones de pH y salinidad realizadas en terreno.

Por tanto, sobre la base del análisis de los antecedentes señalados precedentemente, es posible verificar el cumplimiento de las actividades comprometidas para el período evaluado, dentro de los plazos y forma establecidos en el PdC.

**Alejandro Bucher**

VP Medio Ambiente, Comunidades y Tecnología