



**EN LO PRINCIPAL:** SOLICITA AUMENTO DE PLAZO. **OTROSÍ:** ACOMPAÑA DOCUMENTO QUE INDICA.

**SEÑORA JEFA DIVISIÓN DE SANCIÓN Y CUMPLIMIENTO  
SUPERINTENDENCIA DE MEDIO AMBIENTE**

**Nicolás Robeson Serrano**, en representación de Minera Invierno S.A. y Portuaria Otway Ltda., sociedades del giro de su denominación, domiciliado para estos efectos en Avenida El Bosque Norte N° 500, piso 23, comuna de Las Condes, en el marco del procedimiento **Rol D-050-2016** y de **la Resolución Exenta N° 10** de fecha 30 de junio de 2017, que aprueba el Programa de Cumplimiento –en adelante, “PdC”– y suspende Procedimiento Administrativo Sancionatorio en contra de Minera Invierno S.A. y Portuaria Otway Ltda. –en adelante, “*los Titulares*”–, a UD., respetuosamente, digo:

Que venimos a solicitar a usted una extensión del plazo establecido para dar cumplimiento a la acción N° 16 del PdC, en función de que dicho aumento es requerido para garantizar una ejecución satisfactoria del programa de cumplimiento. Esta solicitud se fundamenta en las razones que a continuación se pasan a exponer:

1. Los hechos constitutivos de infracción que dieron origen a la formulación del cargo N° A2 en el contexto del procedimiento sancionatorio iniciado con fecha 09 de agosto de 2016, consistieron en el incumplimiento del considerando 8.6 de la RCA N° 025/2011, mediante la superación de los valores de referencia establecidos para el punto SUP-8 respecto de los parámetros Sólidos Suspendidos Totales, Sólidos Disueltos Totales, Conductividad Eléctrica, Sulfatos, Manganeseo Disuelto, Hierro Disuelto y Aluminio Disuelto, según consta en la Tabla N°3 y en el Anexo 2 de la formulación de cargos;
2. Dentro de las acciones y metas establecidas en el PdC para cumplir con la normativa de conformidad con lo señalado en el cargo N° A2 se contempló la Acción N° 16, que propuso el cumplimiento progresivo de los valores umbrales para el punto SUP-8 respecto al parámetro SST, en conformidad a la metodología de medición establecida en el Memo N° 42/2017 de la Dirección General de Aguas del 17 de febrero de 2017.
3. La forma de implementación de esta acción tenía prevista la modificación de la frecuencia de monitoreo de SST en el punto SUP-8, de mensual a diaria. La medición diaria se realizaría por una entidad técnica de fiscalización ambiental (en adelante, “ETFA”), y consistiría en una medición diaria en terreno según se detalló en el Anexo 5 del PdC.

En el PdC, se estableció que, durante los primeros cuatro meses a partir de la notificación de aprobación del mismo, una ETFA continuaría con el monitoreo mensual y a partir del mes 5 comenzaría una medición diaria en terreno.

Cabe señalar que, en forma complementaria, durante los primeros 4 meses desde la notificación de aprobación del PdC, se comprometió la realización de monitoreos semanales, que serían realizados por una ETFA, como actividad temporal hasta que comenzara a hacerse efectivo el cumplimiento progresivo según el Memo DGA 42/2017.

En este orden de cosas, a partir del mes 5 del PdC comenzarían las mediciones de terreno diarias por una ETFA y se incorporarían como parte del reporte que se debe efectuar de conformidad con el considerando 8.6 de la RCA N°25/2011.

4. Habiéndose contextualizado lo anterior, mediante el presente escrito se hace necesario solicitar un **aumento de plazo** para dar inicio a la medición diaria de SST en terreno contemplada en la Acción N° 16 del PdC, para efectos de dar cumplimiento de manera eficaz a dicho instrumento, fundado en los siguientes motivos:
  - 4.1. Los sólidos suspendidos totales (SST) es un ensayo que se realiza en el laboratorio. La determinación de este parámetro en terreno es una metodología que no se encuentra normada, es por ello que a la fecha de aprobación del PdC no existían ETFA autorizadas para realizar mediciones en aguas crudas superficiales.
  - 4.2. En razón de dicha circunstancia, Algoritmos SpA inició un proceso de acreditación de esta medición en terreno ante el organismo externo A2LA, Miembro ILAC, requisito establecido por la SMA para acreditar Laboratorios, obteniendo el certificado correspondiente con fecha 11 de septiembre de 2017.
  - 4.3. Una vez obtenido dicho certificado de acreditación, Algoritmos SpA procedió a solicitar a la SMA la ampliación de alcance de la autorización ETFA, con fecha 29 de septiembre de 2017 según consta en comprobante de ingreso que se acompaña en un otrosí, proceso cuya terminación se estimaba a fines de septiembre de 2017.
  - 4.4. Adicionalmente, con fecha 24 de octubre de 2017, Algoritmos SpA se reunió con la Encargada de Sección de Autorización y Seguimiento a Terceros, de la División de Fiscalización, Sra. Mónica Vergara G., en la cual, se consultó entre otros temas, respecto de los tiempos de respuesta a los procesos de autorización.
  - 4.5. Sin perjuicio de lo anterior, a pesar de la estimación inicial de término de procedimiento realizada por Algoritmos SpA, dicho proceso de ampliación de alcance de la autorización ETFA solicitado ante la SMA aún no finaliza.

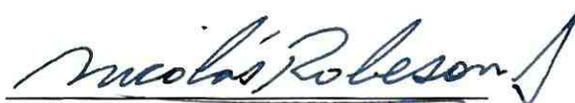
5. Lo expuesto respecto del inicio de la medición diaria del SST contemplada en la acción N° 16 del PdC se nos presenta como un impedimento de carácter excepcional, esto es, de aquellos impedimentos que no son posibles de prever y, que en el caso concreto, **no permitirá dar inicio a la medición diaria de SST en terreno desde el mes 5 (a partir del 12 de noviembre próximo)**, circunstancia que de conformidad a lo indicado no sería imputable a los Titulares responsables de cumplir con el presente PdC.
6. En consideración de lo indicado y según lo prescrito en la Guía para la presentación de "*Programas de Cumplimiento por infracciones a instrumentos de carácter ambiental*", corresponde poner en conocimiento de la SMA estos hechos para su debida ponderación según las circunstancias del caso específico y solicitar la ampliación de plazo para dar inicio a la medición diaria de SST en terreno contemplada en la Acción N° 16, hasta que dicha solicitud de ampliación se encuentre resuelta.

**POR TANTO,**

**SOLICITO A UD.,** acceder a lo solicitado, concediéndonos una extensión de plazo para dar inicio a la medición diaria de SST en terreno contemplada en la Acción N° 16 del PdC, hasta que dicha solicitud de ampliación se encuentre resuelta.

**OTROSI:** Solicito tener por acompañado los siguientes documentos:

1. Carta de Algoritmos SpA. dirigida a Mina Invierno S.A. en la que da cuenta del estado de tramitación de su solicitud de ampliación de alcance presentada con fecha 29 de septiembre de 2017.
2. Comprobante de ingreso de solicitud de ampliación de alcance presentada con fecha 29 de septiembre de 2017 ante la SMA.
3. Formulario de solicitud de reuniones de la reunión que se efectuó entre Algoritmos SpA y la Encargada de Sección de Autorización y Seguimiento a Terceros, de la División de Fiscalización, Sra. Mónica Vergara G., con fecha 24 de octubre de 2010
4. Correos electrónicos entre Algoritmos SpA y la SMA que dan cuenta del seguimiento que se ha realizado a la solicitud de ampliación de alcance.
5. Certificado enviado por ente acreditador externo para actualizaciones de muestreos, ensayos, mediciones y análisis, la que incluye la medición in situ de SST.



**p.p. Nicolás Robeson Serrano**

Santiago, noviembre 09 de 2017

Señores  
Minera Invierno S.A.  
Ignacio Carrera Pinto 185  
Punta Arenas

Ref.: Informa Proceso Autorización SST.

Estimados Señores,

Junto con saludar y de acuerdo a lo solicitado, respecto del estado del proceso de autorización ante la SMA del parámetro SST, medido diariamente y de manera in situ en vuestra operación, informo que con fecha 11 de septiembre de 2017 fue acreditado bajo norma ISO/IEC 17025:2005, por el organismo internacional acreditador, A2LA.

Posteriormente, este parámetro fue ingresado a la Superintendencia del Medio Ambiente, e incluido en la solicitud de ampliación de alcances como ETFA (29/09/2017); situación que se encuentra en curso, en evaluación técnica y administrativa, a la espera de la resolución respectiva.

Adjunto al presente documento, evidencia de seguimiento realizado al proceso; correo electrónico consultando avances y reunión efectuada con fecha 24/10/2017, con la Encargada de Sección de Autorización y Seguimiento a Terceros, de la División de Fiscalización, Sra. Mónica Vergara G., en la cual, se consultó entre otros temas, respecto de los tiempos de respuesta a los procesos de autorización.

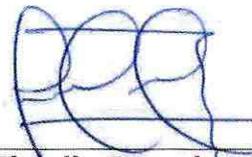
Adicionalmente se ha realizado seguimiento de consulta telefónica semanal.

Esperando haber aclarado sus dudas, y ante cualquier requerimiento estaremos atentos.

Saludos cordiales,



**Gabriela Camarda**  
Jefe Sistema Integrado de Gestión  
**Algoritmos y Mediciones  
Ambientales SpA**



**Claudio Seguel**  
Gerente General  
**Algoritmos y Mediciones  
Ambientales SpA**

## Torrealba Alvaro

---

**De:** Registro Entidades <registroentidades@sma.gob.cl>  
**Enviado el:** jueves, 9 de noviembre de 2017 11:36  
**Para:** Gabriela Paz Camarda  
**Asunto:** Re: Estado ampliacion de alcance

Estimada Gabriela,

La solicitud N°22556, se encuentra en proceso de admisibilidad por parte de fiscalía. Una vez finalizado el proceso, será notificado y se dará inicio a la evaluación Técnica de sus alcances.

Atentamente.



**M. Paz Palominos F.**

*Sección de Autorización y Seguimiento a Terceros  
Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile*

---

[www.sma.gob.cl](http://www.sma.gob.cl)

El 9 de noviembre de 2017, 9:41, Gabriela Paz Camarda <[REDACTED]> escribió:

Estimada Maria Paz

Junto con saludar, favor solicito nos puedas indicar el estado de la evaluación de ampliación de alcances realizada el día 20 de Octubre de 2017.

Tal como se ha manifestado en oportunidades anteriores, es de vital importancia mantener informados a nuestros clientes del proceso debido a los compromisos comerciales vigentes.

Quedo atenta a vuestra pronta respuesta,

Saludos cordiales,

**Gabriela Camarda**  
Jefe Sistema Integrado de Gestión



Seminario #180 - Providencia - Santiago

**Algoritmos**  
Algoritmos y Mediciones - Chileanair.com  
[www.algoritmospa.com](http://www.algoritmospa.com)





FORMULARIO SOLICITUD DE REUNIONES



SOLICITA REUNIÓN CON:

Superintendente  División de Fiscalización  Sección de autorización y Seg. A Terceros

Fiscalía  División de Sanción y Cumplimiento  Oficina de Atención a la Ciudadanía

Empresa u organización Algoritmos y Mediciones Ambientales SpA Región      Comuna Providencia Teléfono 223616600

Proyecto, actividad o fuente      Dirección Seminario 180

1.- Nombre asistente	<u>Christian Eltit</u>	Cargo	<u>Subgerente Gene</u>	Cédula Identidad	<u>                    </u>	Correo electrónico	<u>                    </u>
2.- Nombre asistente	<u>Gabriela Camarda</u>	Cargo	<u>Jefe Sistema Inte</u>	Cédula Identidad	<u>                    </u>	Correo electrónico	<u>                    </u>
3.- Nombre asistente	<u>                    </u>	Cargo	<u>                    </u>	Cédula Identidad	<u>                    </u>	Correo electrónico	<u>                    </u>
4.- Nombre asistente	<u>                    </u>	Cargo	<u>                    </u>	Cédula Identidad	<u>                    </u>	Correo electrónico	<u>                    </u>
5.- Nombre asistente	<u>                    </u>	Cargo	<u>                    </u>	Cédula Identidad	<u>                    </u>	Correo electrónico	<u>                    </u>

Nota: Solo podrán participar a la reunión aquellas personas que indicadas en este formulario

Motivo de la reunión

Proceder respecto de desistir una solicitud de ampliación, plazos de respuesta y adicionalmente dudas técnicas respecto a metodologías que no aparecen disponibles en nuestro sistema web, que tenemos actualmente acreditadas indicar el detalle específico de los temas que se solicita tratar en la reunión.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

"La Superintendencia del Medio Ambiente, previo análisis de los motivos de la solicitud, citará al interesado/a comunicando oportunamente el día y hora de la reunión, la cual dependerá del número de solicitudes que se reciban. Sin perjuicio de lo anterior, es caso que los motivos indicados no justifiquen una reunión, sera comunicado al solicitante indicando las razones"

Gabriela Camarda  
Nombre solicitante

14.166.782-3  
Cédula Identidad

Jefe Sistema Integrado Gestion  
Cargo

[Firma]  
Firma solicitante



Comprobante Solicitud N° 22384

Fecha Comprobante: 29-09-2017 13:06:25

Fecha Envío Solicitud: 29-09-2017 13:06:23

Fecha Autorización:

Vigencia:

Datos Sucursal

Nombre: Casa Matriz  
Comuna: Santiago  
Calle: Seminario  
Número: 180  
Departamento: -

Datos Persona Jurídica

Nombre: Algoritmos  
Rut: 77007600-5  
Pagina Web: [www.algoritmospa.com](http://www.algoritmospa.com)  
Razón Social: Algoritmos y Mediciones Ambientales SpA  
Correo: [REDACTED]  
Teléfono: 223616620  
Comuna:  
Calle: Seminario  
Número: 180  
Departamento:



SCOPE OF ACCREDITATION TO ISO/IEC 17025:2005

ALGORITMOS Y MEDICIONES AMBIENTALES, SPA

Seminario 180

Santiago, CHILE

Gabriela Camarda Phone: (56) 2 236 16600

[gcamarda@algoritmospa.com](mailto:gcamarda@algoritmospa.com)

ENVIRONMENTAL

Valid To: March 31, 2019

Certificate Number: 4235.01

In recognition of the successful completion of the A2LA evaluation process, including an evaluation of the organization's compliance with The NELAC Institute's National Environmental Field Activities Program (NEFAP) Field Sampling and Measurement Organization Volume 1 Standard (TNI FSMO V1 2014 Rev 2.0), accreditation is granted to this organization to perform recognized methods using the following testing technologies and in the analyte categories identified below:

**FSMO Type:**

Commercial, Public and Private Water System, Public and Private Wastewater System, Industrial

**Mobile Units:** Not Applicable

**Sampling:**

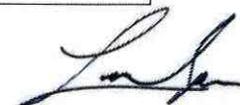
<u>Matrix</u>	<u>Technology</u>	<u>Procedures(s)</u>
Drinking Water, Drinking Fountains	Grab Sampling, Automatic Samplers, Flow Monitoring	NCh 409/2 2004 Drinking Water Part 2 – Sampling; NCh 411/1 1996 Guide for the Design of Sampling Programs; NCh 411/2 1996 Guide on Sampling Techniques; NCh 411/3 1996 Guide on the Preservation and Handling of Samples
Wastewater	Grab Sampling, Automatic Samplers, Flow Monitoring, Temperature Monitoring,	NCh 411/1 1996 Guide for the Design of Sampling Programs; NCh 411/2 1996 Guide on Sampling Techniques; NCh 411/3 1996 Guide on the Preservation and Handling of Samples; NCh 411/10 2005 Guide for the Sampling of Wastewaters; NCh 3205 Flowmeters of Wastewater Requirements; NCh 2313/2 1995 Methods of Analysis. Part 2: Determination of Wastewater Temperature
Superficial Water, Underground Water, Marine Waters	Grab Sampling, Automatic Samplers, Flow Monitoring	NCh 411/1 1996 Guide for the Design of Sampling Programs; NCh 411/2 1996 Guide on Sampling Techniques; NCh 411/3 1996 Guide on the Preservation and Handling of Samples; NCh 411/4 1997 Guide for the Sampling of Natural and Artificial Lakes; NCh 411/9 1998 Guide for the Sampling of Marine Waters; NCh 411/11 1998 Guide for the Sampling of Underground Water; NCh-ISO 5667/6 Guide for the Sampling of Rivers and Water Courses
Soil	Grab Sampling	P-1002 Technical Procedure for Soil Sampling based on Preparation of Soil Sampling Protocols: Sampling Techniques and Strategies, EPA 1992 Protocol Soil Sample Taking, Government of Chile, SAG

**Measurement (Analysis on Field): Drinking Water, Drinking Fountains, Wastewater, Superficial and Underground Water**

<u>Parameter/Analyte</u>	<u>Technology</u>	<u>Procedure(s)</u>
Residual Free Chlorine in Drinking Water and Waste Water	Colorimetric	Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22th ed. 2012 4500 CI G
Total Chlorine in Drinking Water and Waste Water	Colorimetric	Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22th ed. 2012 4500 CI G
Electrical Conductivity in Drinking Water, Water Supply Sources, Waste Water, Superficial and Underground Water	Electrode Cell Probe	Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22th ed. 2012 2510 B
Dissolved Oxygen in Water Supply Sources, Waste Water, Superficial and Underground Water	Polarographic Probe	Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22th ed. 2012 4500-O G
pH in Drinking Water, Water Supply Sources, Waste Water, Superficial and Underground Water	Potentiometric	NCh 2313/1 1995 Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22th ed. 2012 4500 H+B
Temperature in Drinking Water, Water Supply Sources, Waste Water, Superficial and Underground Water	Thermistor	NCh 2313/2 1995 Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22th ed. 2012 2550
Water Flow in Waste Water and Superficial Water	Volumetric, Metered	According to Manufacturer's Manual Equipment HACH AS959 and Manufacturer's Manual Equipment ISCO 6712
pH Online in Waste Water	Potentiometric	I-1004 Rev.1 Operational Instruction Residual Water Sampling
Temperature Online in Waste Water	Thermistor	I-1004 Rev.1 Operational Instruction Residual Water Sampling
<b>Total Suspended Solids</b>	<b>Optical</b>	<b>I-1010 Rev.0 Measurement of Total Suspended Solids</b>

**Sampling and Analysis of Air Emissions:**

<u>Parameter/Analyte</u>	<u>Method</u>
Particulate Material	CH-5, based on EPA 5
Polychlorinated dibenzene-p-dioxins, Polychlorinated dibenzofurans	CH-23, based on EPA 23
Hydrogen Halide, Halogen Emissions	CH-26A, based on EPA 26A
Metals	CH-29, based on EPA 29
Sulfur, Dioxide, Trioxide Acid	EPA 8
Total Reduced Sulfur Emissions (TRS)	EPA 16B
Total Reduced Sulfur Emissions (TRS) with Impinger	EPA 16A
Particulate Material	EPA 201A
Ammonia	EPA CTM 27
Flow Rate	EPA 2F



**Measurement of Air Emissions:**

<b><u>Parameter/Analyte</u></b>	<b><u>Method</u></b>
Oxygen, Carbon Dioxide, Carbon Monoxide	CH-3A, based on EPA 3A
Sulfur Dioxide, with Instrument Analyzer	CH-6C, based on EPA 6C
Nitrogen Oxides with Instrument Analyzer	CH-7E, based on EPA 7E
Carbon Monoxide	CH-10, based on EPA 10

MECHANICAL

In recognition of the successful completion of the A2LA evaluation process, accreditation is granted to this organization to perform recognized methods using the following testing technologies and in the analyte category identified below:

<b><u>Test</u></b>	<b><u>Method</u></b>
Noise Measurement	P-9001 Technical Procedure for Noise Measurement





# Accredited Laboratory

A2LA has accredited

## ALGORITMOS Y MEDICIONES AMBIENTALES SPA

Santiago, CHILE

for technical competence in the field of

### Environmental Testing

This laboratory is accredited in accordance with the recognized International Standard ISO/IEC 17025:2005 General requirements for the competence of testing and calibration laboratories. This laboratory also meets the requirements of R219 - Specific Requirements - TNI Field Sampling and Measurement Organization Accreditation Program. This accreditation demonstrates technical competence for a defined scope and the operation of a laboratory quality management system (refer to joint ISO-ILAC-IAF Communiqué dated 8 January 2009).



Presented this 24<sup>th</sup> day of January 2017.

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Luis", written over a horizontal line.

President and CEO  
For the Accreditation Council  
Certificate Number 4235.01  
Valid to March 31, 2019