

**EN LO PRINCIPAL:** Cumple lo ordenado **OTROSÍ:** Acompaña documentos

**Superintendencia del Medio Ambiente**

**Manuel Flores Menéndez**, ingeniero en prevención de riesgos, rut 13.611.282-1, en representación de **Compañía Puerto Coronel S.A.**, persona jurídica del giro de su denominación, ambos domiciliados en Avenida Carlos Prats N° 40, Coronel, a Ud. respetuosamente digo:

Que, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 42 de la Ley N° 20417 y art. D.S. N° 30/2013 del Ministerio del Medio Ambiente y estando dentro de plazo, presentamos el Programa de Cumplimiento asociado a D-183-2023.

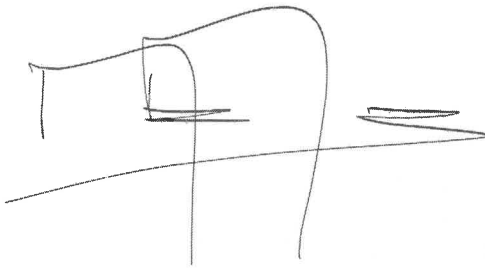
**POR TANTO, RUEGO A Ud.** tener por presentado el Programa de Cumplimiento, aprobarlo y suspender el procedimiento sancionatorio incoado.

**OTROSÍ:** Ruego a Ud. tener por acompañados los siguientes documentos y que se entregan en formato electrónico:

DOCUMENTOS	CONTENIDO
PdC	Programa de Cumplimiento a D-183-2023.
Anexo A, acción 1	Ordinario 8695, de 3 de octubre de 2023, de Vialidad, autorizando la mejora de carpeta asfáltica Proyecto de Acceso a la Ruta 160, km 23,450 lado izquierdo, presentado por Compañía Puerto Coronel S.A., Región del Bío Bio.  Copia contrato de construcción por obra a suma alzada "Mejoramiento de pavimento zona dry y acopio Coala 2" Compañía Puerto de Coronel S.A., celebrado el 25 de septiembre de 2023.
Anexo B, acción 2	Cotización de Proterm S.A., Presupuesto PI-23-297, de fecha 21 septiembre 2023

Se instalo el día 6 de octubre de 2023, un equipo de medición, de adjunta foto georreferenciada: <https://goo.gl/maps/nYJ6MCNVn4dqAhuMA>.

**POR TANTO, PIDO A Ud. tenerlos por acompañados.**

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke at the end, identifying the signatory as Manuel Flores Menéndez.

**Manuel Flores Menéndez**

Subgerente Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente

# **INFRACCIONES A LA NORMA DE EMISIÓN DE RUIDOS**



## **PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO SIMPLIFICADO PARA INFRACCIONES A LA NORMA DE EMISIÓN DE RUIDO D.S. N° 38/2011 D 183- 2023**

### **1. IDENTIFICACIÓN:**

▪ Nombre empresa o persona natural:	<b>Compañía Puerto Coronel S.A.</b>		
▪ Rut empresa o persona natural:	<b><u>79.895.330-3</u></b>		
▪ Nombre representante legal:	<b><u>Manuel Flores Menéndez</u></b>		
▪ Domicilio representante legal:	<b><u>Avenida Carlos Prats N° 40, Coronel</u></b>		
▪ Rol Procedimiento Sancionatorio:	<b><u>D 183-2023</u></b>		
▪ Identifique el equipo, máquina o actividad que genera ruido. Acompañe un plano simple, indicando las dimensiones del establecimiento, y señalando la ubicación de el/los emisores de ruidos.	<b><u>Tránsito de camiones alarma de retroceso, bocinas, maquinaria utilizada para el movimiento de contenedores con una superficie o área total de 209.602m2 con equipos rodantes indicados como fuentes emisoras de ruido</u></b> <b><u>Lientur ruta 160 s/n, by pass, Coronel</u></b>		
▪ <u>Indique si desea ser notificado en el presente procedimiento sancionatorio mediante correo electrónico:</u>  En caso afirmativo, favor proponga una dirección de correo electrónico a la cual se debiesen enviar los actos administrativos que correspondan.	Deseo ser notificado mediante correo electrónico a la siguiente dirección:		Tenga presente que los Actos Administrativos se entenderán notificados al día hábil siguiente de su remisión mediante correo electrónico desde la dirección <a href="mailto:notificaciones@sma.gob.cl">notificaciones@sma.gob.cl</a>
	No deseo ser notificado mediante correo electrónico:	No	

### **2. HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN:**

Copie acá el texto de la infracción, que está en la formulación de cargos.

**Presión sonora corregida (NPC) de 52 dB(A) y 51 dB(A), ambas mediciones efectuadas en el horario nocturno, en condición externa y en un receptor sensible ubicado en zona II**

### **3. EFECTOS NEGATIVOS:**

Se indican acá los efectos que ha producido la infracción.

**Se han generado, al menos, molestias en la población circundante por el ruido generado por motivo de la infracción.**

**No, no se ha detectado, en atención a que las denuncias efectuadas son de receptores que se encuentran al lado de la carretera, cuyo ruido basal es de 50 db.**

Junto con ello, no se han detectado aumento de atenciones medicas en Hospital San José de Coronel por ruido excesivo.

#### 4. ACCIONES COMPROMETIDAS:

N° Identificador	1
<b>Acciones</b> <i>Marque una de las siguientes medida(s) a implementar para reducir el ruido. Si desea marcar más de una, realizar en tabla siguiente.</i>	<input type="checkbox"/> Otras medidas (indicar todas las otras medidas que usted considere necesarias y que se implementarán antes de la medición final de presión sonora):  En Centro Logístico Coronel se trabajará por parte del depto. de infraestructura y mantención un plan de mejoramiento de carpeta asfáltica con el fin de reducir o mitigar la generación de ruido por tránsito de camiones, maquinarias y/o equipos rodantes
<b>Costo Estimado Neto (\$)</b> <i>Indique los costos asociados a la acción seleccionada para su implementación (compra de materiales, implementación, prestaciones de servicio, etc).</i>	\$ 378.445.674 neto
<b>Medios de Verificación</b> <i>Marque una o varias de las siguientes opciones que permitirán acreditar la efectiva ejecución de la acción.</i>	<input type="checkbox"/> Boletas y/o facturas de compra de materiales (obligatorio). <input type="checkbox"/> Boletas y/o facturas de pago de prestación de servicios. <input checked="" type="checkbox"/> Fotografías fechadas y georreferenciadas ilustrativas del antes y después de la ejecución de la acción (obligatorio).  <a href="https://www.google.com/maps/place/37%C2%B002'11.3%22S+73%C2%B008'03.1%22W/@-37.0364629,-73.1354895,18z/data=!3m1!4b1!4m4!3m3!8m2!3d-37.036465!4d-73.134202?entry=ttu">https://www.google.com/maps/place/37%C2%B002'11.3%22S+73%C2%B008'03.1%22W/@-37.0364629,-73.1354895,18z/data=!3m1!4b1!4m4!3m3!8m2!3d-37.036465!4d-73.134202?entry=ttu</a>  <input type="checkbox"/> Fichas o informes técnicos (en caso de marcar "Otra" este medio de verificación es obligatorio).
<b>Comentarios</b> <i>Indique acá cualquier otro aspecto que sea relevante de considerar. Además, referencie acá los anexos presentados junto al Programa de Cumplimiento.</i>	Es importante señalar que las mediciones de la SMA fueron efectuadas en junio de 2021, y en virtud de ello, la Cía. Puerto Coronel S.A. Se obliga a una medición, antes de las medidas comprometidas y post la ejecución de ellas. Se adjunta: - Ordinario 8695 de 3 de octubre de 2023, de Vialidad, autorizando la mejora de carpeta asfáltica Proyecto de Acceso a la Ruta 160, km 23,450 lado izquierdo, presentado por Compañía Puerto Coronel S.A., Región del Bío Bío. - Copia contrato de construcción por obra a suma alzada "Mejoramiento de pavimento zona dry y acopio Coala 2" Compañía Puerto de Coronel S.A., celebrado el 25 de septiembre de 2023.

	Se estima que estas obras se ejecutarán en el 1° semestre de 2024.
--	--

N° Identificador	2	Números correlativos
------------------	---	----------------------

<b>Acciones</b> <i>Marque una de las siguientes medida(s) a implementar para reducir el ruido. Si desea marcar más de una, realizar en tabla siguiente.</i>	Se realizará la instalación de equipos de medición de ruido en línea permanentes con el fin de poder discriminar e identificar ruidos y en caso de peaks se tomarán las medidas que sean requeridas o necesarias para dar cumplimiento normativo.	
--	---	--

<b>Costo Estimado Neto (\$)</b> <i>Indique los costos asociados a la acción seleccionada para su implementación (compra de materiales, implementación, prestaciones de servicio, etc).</i>	Valor Total del Servicio 80 UF + IVA.	
---	---------------------------------------	--

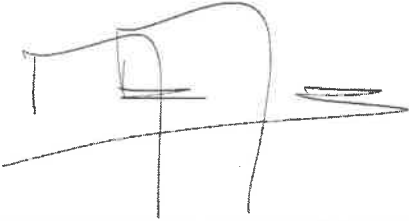
<b>Medios de Verificación</b> <i>Marque una o varias de las siguientes opciones que permitirán acreditar la efectiva ejecución de la acción.</i>	<input type="checkbox"/> Boletas y/o facturas de compra de materiales (obligatorio). <input type="checkbox"/> Boletas y/o facturas de pago de prestación de servicios. <input checked="" type="checkbox"/> Fotografías fechadas y georreferenciadas ilustrativas del antes y después de la ejecución de la acción (obligatorio). <input type="checkbox"/> Fichas o informes técnicos (en caso de marcar “Otra” este medio de verificación es obligatorio).	
---	---	--

<b>Comentarios</b> <i>Indique acá cualquier otro aspecto que sea relevante de considerar. Además, referencie acá los anexos presentados junto al Programa de Cumplimiento.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cotización de Proterm S.A., Presupuesto PI-23-297, de fecha 21 septiembre 2023</li> <li>- Ejecución de mediciones en curso, fecha de inicio 5 de octubre de 2023</li> <li>- Se instaló el día 6 de octubre de 2023, un equipo de medición, se adjunta foto georreferenciada: <a href="https://goo.gl/maps/nYJ6MCNVn4dqAhuMA">https://goo.gl/maps/nYJ6MCNVn4dqAhuMA</a></li> <li>-</li> </ul>	
---	---	--

N° Identificador	3	Números correlativos
------------------	---	----------------------

<b>Acción y descripción de la Acción (Acción obligatoria).</b>	Una vez ejecutadas todas las acciones de mitigación de ruido, se realizará una medición de ruido con el objetivo de acreditar el cumplimiento del D.S. N° 38/2011 del MMA. La medición de ruidos deberá realizarse por una <b>Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)</b> , debidamente autorizada por la Superintendencia, <b>conforme a la metodología establecida en el D.S. N°38/2011 del MMA</b> , desde el domicilio de los receptores sensibles de acuerdo a la formulación de cargos, en el mismo horario en que constó la infracción y mismas condiciones. En caso de no ser posible acceder a la	
--	--	--

	ubicación de dichos receptores, la empresa ETFA realizará la medición en un punto equivalente a la ubicación del receptor, de acuerdo a los criterios establecidos en el D.S. N°38/2011 del MMA.  En caso de no ajustarse a lo dispuesto a lo recién descrito la medición no será válida.	
<b>Plazo de Ejecución de la acción</b> <i>Marque una de las siguientes acciones.</i>	<input type="checkbox"/> 1 mes a partir de la aprobación del Programa de Cumplimiento <input checked="" type="checkbox"/> 2 meses a partir de la aprobación del Programa de Cumplimiento <input type="checkbox"/> 3 meses a partir de la aprobación del Programa de Cumplimiento	
<b>Costo Estimado Neto (\$)</b> <i>Indique los asociados a la implementación de la acción (compra de materiales, implementación, prestaciones de servicio, etc).</i>	<b>Valor Total del Servicio 80 UF + IVA.</b>	
<b>Medios de Verificación.</b>	El reporte final contempla el respectivo Informe de medición de presión sonora, órdenes o boletas de prestación y servicio o trabajo, boletas y/o facturas que acrediten el costo asociado a la acción.	
<b>Comentarios.</b>	<p>En caso de que ninguna ETFA pudiera ejecutar dicha medición por falta de capacidad, se podrá realizar con alguna empresa acreditada por el Instituto Nacional de Normalización (INN) y/o autorizada por algún organismo de la administración del Estado (Res. Ex. N°1024/2017 de la SMA). Dicho impedimento deberá ser evidenciado e informado a la Superintendencia, mediante la respuesta escrita de las ETFA respecto de su falta de capacidad para prestar el servicio requerido (Res. Ex. N° 127/2019 de la SMA, o aquella que la reemplace).</p> <p>Más aún, si para realizar la mencionada medición no es posible contar con una ETFA o alguna empresa acreditada por el INN y/o autorizada por algún Organismo de la Administración del Estado, se deberá realizar la medición con una empresa con experiencia en la realización de dicha actividad, siempre y cuando dicha circunstancia sea acreditada e informada a la Superintendencia.</p>	
<b>N° Identificador</b>	<b>4</b>	<b>Números correlativos</b>
<b>Acción y descripción de la Acción (Acción obligatoria).</b>	Cargar en el SPDC el Programa de Cumplimiento aprobado por la Superintendencia del Medio Ambiente. Para dar cumplimiento a dicha carga, se entregará la clave para acceder al sistema en la misma resolución que aprueba dicho programa. Debiendo cargar el programa en el plazo de 5 días hábiles contados desde la notificación de la resolución que apruebe el Programa de Cumplimiento, de conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N° 116/2018 de la SMA.	
<b>Plazo de Ejecución de la acción.</b>	5 días hábiles contados desde la notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.	
<b>Costo Estimado Neto (\$).</b>	Sin costo.	
<b>Medios de Verificación.</b>	Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, ya que una vez ingresado el reporte final, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital del SPDC.	
<b>Comentarios.</b>	<p>En relación a los indicadores de cumplimiento y medios de verificación asociados a esta nueva acción, por su naturaleza, no requiere un reporte o medio de verificación específico.</p> <p>Por otra parte, como Impedimentos eventuales, se contemplarán aquellos problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna carga de la</p>	

	información. Por tanto, en caso de ocurrencia, se dará aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, especificando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar el Programa de Cumplimiento en el portal SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación. La entrega del Programa de Cumplimiento se realizará a más tardar al día siguiente hábil al vencimiento del plazo correspondiente, en la Oficina de Partes de la Superintendencia del Medio Ambiente.	
<b>N° Identificador</b>	<b>5</b>	<b>Números correlativos</b>
<b>Acción y descripción de la Acción (Acción obligatoria).</b>	Cargar en el portal SPDC de la Superintendencia del Medio Ambiente, en un único reporte final, todos los medios de verificación comprometidos para acreditar la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC, de conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N° 116/2018 de la SMA.	
<b>Plazo de Ejecución de la acción.</b>	10 días hábiles contados desde la fecha de ejecución de la medición final obligatoria.	
<b>Costo Estimado Neto (\$).</b>	Sin costo.	
<b>Medios de Verificación.</b>	Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, ya que una vez ingresado el reporte final, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital del SPDC.	
<b>Comentarios.</b>	<p>(i) <b>Impedimentos:</b> se considerarán como tales, los problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes;</p> <p>(ii) <b>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia,</b> se dará aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, señalando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar los documentos en el sistema digital en el que se implemente el SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación; y</p> <p>(iii) <b>Acción alternativa:</b> en caso de impedimentos, la entrega de los reportes y medios de verificación será a través de Oficina de Partes de la Superintendencia del Medio Ambiente.</p>	
		
<b>Manuel Flores Menéndez</b> <b>FIRMA REPRESENTANTE</b>		

**IMPORTANTE:** Tenga presente que ésta sería la primera presentación formal dentro del procedimiento sancionatorio, por tanto:

- En caso de que el sancionatorio esté dirigido en contra de una persona



ORD.: N° 8695 /  
3 de octubre de 2023  
Santiago,

ANT.: -Ord. N° 9856/EXPL. R-160/2023 de fecha 12.09.2023.  
-Carta GGCA-IFE 0912/23 de fecha 08.09.2023, de la Sociedad Concesionaria Autopista Costa Arauco S.A.  
-Minuta de Proyecto N°26-2023, de fecha 11.09.2023.  
-Carta Gerente de Desarrollo y Excelencia Operacional Puerto Coronel S.A, de fecha 16.08.2023.  
-Ord. N° 9.702/EXPL.R-160/2023 del 08.08.2023.  
-Carta Sociedad Concesionaria GGCA-IFE 0789/23, de fecha 21.07.2023.  
-Ord. N° 9.433/EXPL.R-160/2023 del 20.06.2023.  
-Carta Gerente de Desarrollo y Excelencia Operacional Puerto Coronel S.A, de fecha 02.05.2023, recepcionada el 01.06.2023.  
-Ord. N°9.110/EXPL. R-160/2023 del 25.04.2023.  
-Ord. N°3.368 de fecha 19.04.2023 del DRAVU.  
-ORD. N° 8.884/EXPL. R-160/2023 del 13.03.2023  
-Carta Sociedad Concesionaria GGCA-IFE 0217/23, de fecha 03.03.2023.  
-Ord. N°8.612/EXPL. R-160/2023, del 26.01.2023.  
-Carta Gerente de Desarrollo y Excelencia Operacional Puerto Coronel S.A, de fecha 13.01.2023, recepcionada el 19.01.2023.  
-Carta Sociedad Concesionaria GGCA-IFE 1186/22, de fecha 02.12.2022.  
-Ord. N° 8.141/EXPL.R-160/2022, del 04.11.2022  
-Ord. N° 1.523 del 04.11.2022, del DRV Región del Biobío.  
-Carta Gerente de Desarrollo y Excelencia Operacional Puerto Coronel S.A, del 28.09.2022.  
-Ord. N°779 de fecha 21.01.2011

MAT.: Conformidad Técnica a Proyecto de Acceso a la Ruta 160, km 23,450 lado izquierdo, presentado por Compañía Puerto Coronel S.A., Región del Bío Bio.

INCL.: -Ord. N° 9856/EXPL. R-160/2023 de fecha 12.09.2023.  
-Carta GGCA-IFE 0912/23 de fecha 08.09.2023, de la Sociedad Concesionaria Autopista Costa Arauco S.A.  
-Minuta de Proyecto N°26-2023, de fecha 11.09.2023.  
-Link con Antecedentes del Proyecto:  
<https://www.dropbox.com/scl/fo/iqu86yp2q7xp6ag9kizoi/h?rlkey=cpar50biz0yekzdc055dcbn2q&dl=0>

DE: JEFE (S) DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA  
DIRECCIÓN DE VIALIDAD

A: INSPECTOR FISCAL DE EXPLOTACIÓN  
CONCESIÓN RUTA 160, TRAMO TRES PINOS - ACCESO NORTE A CORONEL





En virtud de los documentos indicados en el ANT., relacionados con el **Proyecto de Acceso a la Ruta 160, km 23,450 lado izquierdo, presentado por Compañía Puerto Coronel S.A., Región del Bío Bío**, y considerando los antecedentes que se disponen, se informa a Ud., que esta División emite la conformidad técnica al proyecto de acuerdo a las siguientes condiciones:

- 1.- La conformidad técnica del proyecto se realiza en función de la información provista por el proyectista y de los pronunciamientos emitidos por dicha Inspección Fiscal y la Sociedad Concesionaria. Si existen diferencias o se producen variaciones entre lo informado y lo existente en terreno, la Dirección de Vialidad solicitará al particular, la modificación de la obra a su costo.
- 2.- Esta conformidad técnica tiene una vigencia de 120 días. Si al término de este plazo la obra no se hubiera ejecutado, se anulará en forma automática, el particular, deberá reingresar un nuevo proyecto de ingeniería de detalles, de modo de verificar si las condiciones aceptadas anteriormente pudiesen haber variado.
- 3.- Esta conformidad técnica tendrá el carácter de provisoria. Si por mejoramiento, ensanche o modificaciones del camino, las obras del acceso se vieran afectadas, su readecuación a las nuevas características que presente el camino, serán de cuenta exclusiva del propietario de la instalación.
- 4.- La materialización de las obras en terreno de este proyecto, serán revisadas, verificadas, fiscalizadas y validadas por el Inspector Fiscal del Contrato de Concesión, y por ende, éste podrá establecer las posibles adecuaciones debidamente fundadas y justificadas que al proyecto pudiesen efectuarse, en conformidad a las singularidades existentes y que pudieran ser detectadas en terreno.
- 5.- Se deberá considerar la existencia de instalaciones de servicios en el área. Cualquier daño que se produzca a terceros producto de la ejecución de los trabajos, será de cargo exclusivo del Interesado, no correspondiendo pago alguno de la Dirección de Vialidad por este concepto.
- 6.- Durante la construcción del acceso se solicita resguardar las obras cuya administración están a cargo de la Sociedad Concesionaria, las que deberán ser repuestas a cargo del solicitante en caso de ser afectadas por las obras que se ejecutarán. Asimismo todos los costos y gastos derivados del proyecto serán cargo del propietario y no deberán significar costos o gastos adicionales para Sociedad Concesionaria.
- 7.- Será responsabilidad del propietario de la instalación el mantenimiento de las áreas construidas y sus obras complementarias, incluida su repavimentación y reemplazo de todos los elementos de seguridad vial si fuera necesario para garantizar un adecuado nivel de servicio. La infracción a esta norma faculta a la Dirección de Vialidad para aplicar lo dispuesto en los artículos 40 y 52 del DFL MOP N° 850 del 12.09.97, sin perjuicio de otras medidas contempladas en la ley.
- 8.- Una vez que a juicio del Inspector Fiscal del Contrato de Concesión se encuentren finalizadas las obras, éste confeccionará un Certificado en que se indique la Correcta Ejecución de las Obras, conforme al Proyecto de Ingeniería de Detalles autorizado. Luego de ello, deberá remitir dicho certificado adjuntando el Diseño Geométrico en Planta de los Planos de Construcción (As built), el que deberá ser elaborado por el propietario, a la División de Infraestructura Vial Urbana. Recibida la documentación indicada anteriormente, esta División informará al interesado, a la Sociedad Concesionaria, a través de la Inspección Fiscal del Contrato de Concesión y al Director Regional de Vialidad, que el acceso referido a este proyecto se encuentra aprobado.




9.- Cabe mencionar que todo acceso deberá estar conforme a lo regulado en el Art. 41 de la Ley de Concesiones DS N° 900, Art. 91 del Reglamento Ley de Concesiones DS N° 956, Resolución DV N° 232 del 25.03.02 y las Bases de Licitación del Contrato de Concesión respectivo. En particular lo relacionado con el Informe Favorable que debe emitir la Sociedad Concesionaria. Adicionalmente, se debe dar cumplimiento de lo indicado en el Art. 91 del DS N° 956, Reglamento de Concesiones, párrafo b), y lo señalado en el Capítulo 4 de la Resolución D.V. N° 232, en el cual se requiere que el Concesionario presente a la Dirección de Vialidad, el presupuesto total de las obras de los accesos.

10.- Asimismo, será atribución del Inspector Fiscal del Contrato de Concesión exigir el estricto cumplimiento del Capítulo 5 del Manual de Señalización del Tránsito, "Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía", aprobado por Decreto N° 78 de 03.04.12 y sus modificaciones posteriores.

11.- No obstante, lo anterior, el propietario, será responsable por todos los antecedentes, cálculos, conclusiones y planos, de todas las materias que forman parte del proyecto, por lo tanto, las personas que actuaron como representante legal y proyectista de este proyecto asumirán las responsabilidades, que se entenderá en su amplia aceptación.

Saluda atentamente a Usted,

 HORACIO NELSON MALDONADO  
NORAMBUENA  
JEFE (B) DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA  
VIAL URBANA  
Dirección de Vialidad  
03/10/2023

MP

MSC

**Distribución:**

-Destinatario:

Sr. Rodrigo Fuentes G., correo: [rfuentes@puertocoronel.cl](mailto:rfuentes@puertocoronel.cl)

Sr. Claudio Deney, correo: [cdeney@hotmail.com](mailto:cdeney@hotmail.com)

-Director Regional Vialidad Región del Bío Bío

-Dpto. Regulación y Adm. Vial Urbana

Proceso N°17357270

Proceso N° 17405931 /



## CONTRATO DE CONSTRUCCIÓN POR OBRA A SUMA ALZADA

### **"MEJORAMIENTO DE PAVIMENTO ZONA DRY Y ACOPIO COALA 2"**

**COMPAÑÍA PUERTO DE CORONEL S.A.**

**Y**

**LUIS MAXIMILIANO OPAZO ROMERO**

En Coronel, a 25 de septiembre de 2023, entre **COMPAÑÍA PUERTO DE CORONEL S.A.**, Rol Único Tributario número 79.895.330-3, representada por Michelle Prater Holger, cédula nacional de identidad N° 9.126.508-7 y Daniel Chamorro Madariaga, cédula nacional de identidad N° 13.969.106-7, ambos domiciliados en Avenida Carlos Prats N°40, comuna de Coronel, en adelante también e indistintamente "PUERTO CORONEL", "LA EMPRESA" o "LA MANDANTE", por una parte; y por la otra **LUIS MAXIMILIANO OPAZO ROMERO**, cédula nacional de identidad N° 16.152.661-4, domiciliado en calle Matta, número 90, Talcahuano, en adelante también e indistintamente "EL CONSTRUCTOR", las partes han convenido el siguiente contrato de ejecución de obra a suma alzada:

#### **CLAUSULA PRIMERA. Antecedentes.**

PUERTO CORONEL es el principal puerto multipropósito de la Región del Bío Bío, especialista en contenedores, carga general y graneles, ubicado en la comuna de Coronel.

Por su parte, **LUIS OPAZO ROMERO** es una empresa dedicada y especializada en mejoramiento de pavimentos, contando para ello con la capacidad técnica y económica, lo que es condición esencial para la celebración del presente contrato.

Las partes convienen en celebrar el presente contrato de construcción por obra a suma alzada, conforme a los términos y condiciones que se establecen a continuación, los que han sido acordados en igualdad de condiciones como consecuencia de una licitación, en la que ambas partes contaron con el asesoramiento legal pertinente.

#### **CLAUSULA SEGUNDA: Documento integrantes.**

Forman parte integrante del presente contrato, para todos los efectos que sean pertinentes, los siguientes instrumentos:

- a) Listado de Documentos Contractuales que el CONSTRUCTOR declara conocer y aceptar íntegramente, compuesto por los siguientes instrumentos:
  - 1) El presente contrato.
  - 2) Cotización de fecha 22 de septiembre de 2023
  - 3) Bases Generales de Licitación "MEJORAMIENTO DE PAVIMENTO ZONA DRY Y ACOPIO COALA 2".
  - 4) Especificaciones Técnicas del Proyecto "MEJORAMIENTO DE PAVIMENTO ZONA DRY Y ACOPIO COALA 2".
  - 5) Carta Gantt del Proyecto
- b) Las instrucciones que le imparta LA EMPRESA, para interpretar y ejecutar los aludidos planos, especificaciones técnicas y demás documentos a que alude la letra anterior.
- c) Las leyes, reglamentos y ordenanzas e instrucciones de la autoridad que sean aplicables a la obra que es objeto del presente contrato.

Para efectos de dar cumplimiento a la obligación prevista en la presente cláusula, EL CONSTRUCTOR se obliga a mantener durante toda la ejecución de los trabajos, un profesional o técnico competente, autorizado



por la Inspección Técnica de PUERTO CORONEL que se encuentre en condiciones de interpretar correctamente las especificaciones técnicas, planos, normativas y demás directrices antes descritas.

Se hace presente que, en caso de disconformidad entre lo previsto en los documentos anexos y las estipulaciones del presente contrato, prevalecerá en todo caso lo previsto en este último.

El orden de prelación, para la interpretación de los documentos, es el mismo en el que han sido dispuestos precedentemente, es decir, comienza con el presente contrato.

#### **CLAUSULA TERCERA: Objeto del Contrato.**

PUERTO CORONEL, debidamente representada en los términos expresados en la comparecencia, encomienda al CONSTRUCTOR quien acepta y se obliga a realizar, bajo la modalidad de ejecución de contrato de obra a suma alzada, conforme a una suma única, la obra denominada "MEJORAMIENTO DE PAVIMENTO ZONA DRY Y ACOPIO COALA 2", a llevarse a efecto en lote 32-A ruta 160 bypass Coronel, sector El Manco, Coronel.

La obra consiste en la dirección, administración y ejecución de los trabajos correspondientes a las obras de mejoramiento de pavimento zona dry y acopio Coala 2, en las instalaciones de PUERTO CORONEL.

El Contrato será por el sistema de obra a suma alzada, por lo tanto, el CONSTRUCTOR se obliga a efectuar, por un presupuesto total de suma fija, más I.V.A., en base a cantidades de obra y precios unitarios determinados por él, los trabajos que demanden la total terminación de la obra contratada por esta modalidad y que aseguren su buen funcionamiento, de acuerdo a los antecedentes que forman parte integrante de este Contrato.

Los precios y los plazos no están sujetos a ajustes por causa de diferencia entre las cantidades reales y las consideradas en el ítemizado del presupuesto, salvo que dichas variaciones sean producto de modificaciones acordadas por las partes, las que en ningún caso alteraran la naturaleza del presente contrato en su carácter de "obra a suma alzada".

El referido encargo se ejecutará en atención a las DIRECTRICES señaladas en la cláusula segunda y que forman parte integrante del presente contrato. Sin perjuicio de todo lo anterior, la obra objeto del presente contrato también deberán ajustarse a las instrucciones, que por escrito formule la Inspección Técnica de Obras de la EMPRESA, referentes a detalles que no signifiquen alteración del costo de los mismos, y que se susciten durante la ejecución de las mismas, las cuales firmadas por las partes se entenderán, de igual modo, formar parte integrante del presente contrato de ejecución de obras por suma alzada.

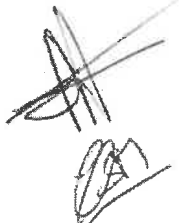
En virtud del presente instrumento EL CONSTRUCTOR se obliga a dar cabal e íntegro cumplimiento a las condiciones y requisitos de la obra, asumiendo una obligación de resultados respecto del producto final objeto del presente contrato.

#### **CLAUSULA CUARTA: Precio del Contrato.**

LA EMPRESA pagará al CONSTRUCTOR por la ejecución de la obra que es objeto del presente contrato, las suma única y total de **\$215.032.426 más I.V.A.** no reajustables, salvo modificaciones explícitas y escritas, expresamente introducidas por PUERTO CORONEL en el proyecto, que impliquen necesariamente una modificación de las obras encomendadas, según consta en la cláusula novena y décima del presente instrumento. Todo lo anterior conforme al detalle de los estados de pago previstos en la cláusula siguiente.

De este modo, salvo acuerdo expreso y por escrito entre las partes, el precio antes señalado es una suma única no sujeto a alzas o incrementos de ningún tipo cualquiera fuere su causa.

Sin perjuicio de lo previsto en la presente cláusula, las partes acuerdan que el precio convenido en el presente contrato incluye la totalidad de las obligaciones laborales y previsionales de los trabajadores asignados por EL CONSTRUCTOR a las obras contratadas en virtud del presente instrumento, los útiles, vestimenta de trabajo, y materiales necesarios para ejecutarlos, incluyendo traslados y las indemnizaciones por años de servicio, legales, contractuales, judiciales, sustitutivas de aviso previo y otras a que hubiere lugar, todos los cuales, en consecuencia, serán de cargo del CONSTRUCTOR y por ende, de su exclusiva responsabilidad.



**CLÁUSULA QUINTA: Estados de pago.**

El importe de la obra, conforme a lo señalado en la cláusula anterior, se pagará por avance efectivo recepcionado a plena conformidad y satisfacción del ITO de PUERTO CORONEL, de conformidad a la Carta Gantt y los hitos de pago siguientes:

- a) Anticipo, 20% del precio total que la Empresa pagará al momento de firma del presente contrato
- b) Hito 1, 50% del precio total de la obra que la Empresa pagará por la recepción a satisfacción y conformidad de PUERTO CORONEL de Pavimentación 15.000 m2 de CLC
- c) Hito 2, 50% del precio total de la obra que la Empresa pagará por la recepción a satisfacción y conformidad de PUERTO CORONEL Certificado de ingeniería de pavimentación

El pago de los estados se hará de acuerdo al siguiente procedimiento:

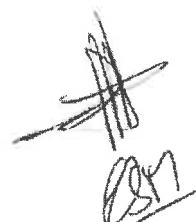
- 1. El CONSTRUCTOR deberá solicitar por escrito a la Inspección de PUERTO CORONEL, que se le curse el Estado de Pago correspondiente, adjuntando un detalle de las partidas con sus avances respectivos y valorizados de acuerdo a los precios indicados en su Formulario de Oferta.
- 2. El pago se hará previa entrega del Estado de Pago y Factura correspondiente, y después de su aprobación y aceptación por parte PUERTO CORONEL.
- 3. La factura deberá indicar en su descripción el contrato al cual corresponde, y otros datos necesarios para su adecuada identificación. El CONSTRUCTOR deberá solicitar directamente a PUERTO CORONEL los aludidos datos.
- 4. Los pagos se efectuarán dentro de los siguientes 30 días hábiles a la fecha de recepción y aceptación conforme de la factura.
- 5. La Factura se remitirá electrónicamente a PUERTO CORONEL.
- 6. Las eventuales diferencias que pudieran producirse en las partidas que se deban incluir en la factura, deberán ser determinadas y solucionadas en conjunto en un plazo no superior a 30 (treinta) días. Si como resultado del análisis existieran saldos pendientes, estos se incluirán en la próxima facturación.
- 7. Para hacer efectivo los pagos a que alude el número 4 precedente, el CONSTRUCTOR, deberá acompañar la documentación indicada precedentemente.

El CONSTRUCTOR, sólo podrá proceder al cobro del estado de pago, presentando, a satisfacción de La Empresa, la siguiente documentación:

- a) Certificado de cumplimiento de obligaciones laborales y /o previsionales emitido por la Dirección del Trabajo, correspondiente hasta el último mes de ejecución de las obras.
- b) Nómina de trabajadores actualizada hasta el último mes de ejecución de la obra.
- c) Finiquitos de contratos individuales de trabajo de los dependientes asignados a la ejecución del contrato o anexo a su contrato individual que disponga el traslado a faenas diversas.
- d) Nómina de subcontratistas actualizada hasta el último mes de ejecución de la obra.
- e) Fotocopia de pago de IVA del último mes.
- f) Certificado de subcontratistas y Constructores, indicando que no hay deudas pendientes a la fecha, o si las hubiere el estado de ellas.

Para ello, deberá cargar la información la Plataforma de control y gestión de contratistas de PUERTO CORONEL (<https://www.asechile.cl/web/default.aspx>)

La no presentación de los documentos señalados, será causal suficiente para que La EMPRESA no proceda a pagar el estado de pago, quedando esta liberada de toda responsabilidad por el retardo en el pago. En los términos antes señalados, los montos correspondientes al estado de pago, podrán ser destinadas por la EMPRESA a solucionar cualquier deuda que el CONSTRUCTOR pueda mantener con sus trabajadores, contratistas, subcontratistas, terceros o el fisco.



Las partes acuerdan, que en caso de que la EMPRESA de cualquier modo detecte obligaciones laborales o previsionales adeudadas a los trabajadores o proveedores del CONSTRUCTOR, la EMPRESA, podrá pagar las sumas adeudadas.

Para los efectos de la presente cláusula LUIS OPAZO ROMERO, otorga un mandato mercantil irrevocable en favor de COMPAÑÍA PUERTO DE CORONEL S.A., cuya vigencia será por toda la duración del presente contrato y hasta el termino de las obligaciones del CONSTRUCTOR derivadas del presente contrato para con terceros, tales como proveedores, sub contratistas y con trabajadores destinados a la ejecución del presente contrato. El referido Mandato habilitará a PUERTO CORONEL para pagar, con cargo a las sumas adeudadas por éste al CONSTRUCTOR por cualquier causa que fuera o que se mantuvieran retenidas en virtud del presente contrato o la ley, el todo o parte de las sumas adeudadas por el CONSTRUCTOR a cualquiera de los ya mencionados en los términos expresados en la presente cláusula. El Mandante libera al mandatario de la obligación de rendir cuenta en el ejercicio del presente mandato y declara conocer y aceptar que la ejecución del presente mandato interesa tanto al mandatario como a terceros.

**CLÁUSULA SEXTA: Garantías.**

- a) **Anticipo.** En conformidad a lo previsto en la cláusula décimo primera del presente instrumento, las partes convienen que PUERTO CORONEL pagará por adelantado al CONSTRUCTOR, a título de anticipo, la cantidad correspondiente al 20% del precio total del contrato, el que se imputarán al pago total. El referido anticipo es pagado al momento de la firma del presente instrumento, monto que el CONSTRUCTOR, declara recibir en este acto a su plena conformidad. Para efectos de garantizar el correcto uso del anticipo; el CONSTRUCTOR entregará, al momento de suscripción del presente instrumento, a PUERTO CORONEL una boleta bancaria de garantía por el equivalente al monto total del anticipo y con vigencia del plazo contractual más 60 días, a lo menos, las partes acuerdan el anticipo será utilizado para la compra de los materiales necesarios para dar inicio a la ejecución de los trabajos. La glosa de la Boleta Bancaria de Garantía que garantizará el anticipo será la siguiente "Para efectos de garantizar el correcto uso del anticipo de la obra "Mejoramiento de pavimentos zona dry y acopio Coala 2. En caso de que el CONSTRUCTOR no haga entrega de la Boleta de Garantía por correcto uso del anticipo, PUERTO CORONEL podrá dar termino anticipado al contrato sin ulterior responsabilidad para esta o pago alguno para el CONSTRUCTOR, sin perjuicio, de las acciones que corresponda a PUERTO CORONEL por el incumplimiento a esta obligación.
- b) **Fiel ejecución del contrato.** EL CONSTRUCTOR se obliga a entregar a nombre de PUERTO CORONEL una Boleta Bancaria de Garantía, tomada para garantizar el correcto, íntegro, oportuno y fiel cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones del presente contrato, indemnizaciones que resultaren procedentes, y en general pagos de cualquier clase que EL CONSTRUCTOR o terceros que intervengan en la ejecución de la obra debiere hacer a PUERTO CORONEL con motivo de la ejecución del Contrato e inclusive luego de su terminación. La referida Boleta Bancaria es por un monto equivalente al 10% del precio total del presente contrato, es entregada a PUERTO CORONEL en este acto. Esta Boleta tendrá una vigencia por un período que incluya el plazo de inicio del contrato, hasta la recepción definitiva de las obras, pudiendo ser tomada por periodos de un año, deberá renovarse 15 días antes del plazo de su vencimiento, en las mismas condiciones y montos referidos, so pena de proceder a su cobro administrativo en caso de que el constructor no la renueve en el antedicho plazo. El incumplimiento de la referida obligación dará derecho a la empresa a dar termino anticipado al contrato, sin ulterior responsabilidad para la misma, sin perjuicio, de las acciones que corresponda a



PUERTO CORONEL por el incumplimiento a esta obligación. La glosa de la Boleta Bancaria de Garantía indicará: "Para garantizar, a sólo juicio de PUERTO CORONEL, el fiel, correcto, completo y oportuno cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones contraídas en el Contrato denominado: "Mejoramiento de pavimentación CLC y Coala 2". PUERTO CORONEL, hará efectiva esta garantía, quedando libre de toda obligación para con el afectado, si el CONSTRUCTOR no cumpliera cualquiera de las obligaciones contraídas en virtud del presente contrato o de cualquier otra obligación entre las partes relacionadas o no con el presente instrumento. En ningún caso podrá entenderse que el monto de la Garantía limita la responsabilidad del CONSTRUCTOR derivados de la ejecución del presente contrato.

Las Boletas Bancarias de Garantía reguladas en la presente cláusula no podrán ser objeto de ninguna medida, judicial o extrajudicial, que limiten o embaracen su cobro administrativo a primer requerimiento. El monto de estas boletas bancarias de garantía no limitará en caso alguno la responsabilidad del CONSTRUCTOR a la suma de las mismas.

**CLÁUSULA SÉPTIMA: Deber de cumplimiento normativo**

El CONSTRUCTOR, se obliga a respetar y a cumplir, durante la ejecución de la obra que es objeto del presente contrato todas las normas sobre higiene, seguridad y protección del medio ambiente contenidas en el Código Sanitario, de La Ley General de Urbanismo y Construcción, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, y demás Leyes, Decreto con Fuerza de Ley, Decretos, Reglamentos y Circulares sobre Protección del Medio Ambiente. Por tanto, las sanciones pecuniarias que por un eventual incumplimiento a dicha normativa se cursen por la autoridad y deba pagar LA EMPRESA, serán de cargo y de exclusiva responsabilidad del CONSTRUCTOR. En razón de lo anterior toda suma de dinero que tuviera que pagar LA EMPRESA por estos conceptos, deberá serle reembolsada por EL CONSTRUCTOR dentro de los cinco días hábiles siguientes a la fecha de su pago, en el domicilio señalado en el presente instrumento. En caso que no se materialice el reembolso dentro del plazo indicado precedentemente, la EMPRESA quedará expresamente facultada para proceder administrativamente a descontarlo del primer estado de pago que corresponda a la fecha del vencimiento del plazo de cinco días hábiles antes citado o con cargo a cualquier suma que PUERTO CORONEL adeude al CONSTRUCTOR por cualquier concepto relacionado o no con el presente contrato o con cargo a la Boleta Bancaria de Garantía de fiel cumplimiento del contrato.

**CLÁUSULA OCTAVA. Plazo del Contrato.**

El **Plazo de Ejecución** de las obras será de 63 días corridos, según carta Gantt acordada previamente con PUERTO CORONEL, la que forma parte integrante del presente contrato para todos los efectos legales. La fecha de inicio de las obras será el día 02 de Octubre de 2023.

La aceptación conforme de un hito no garantiza ni asegura la aprobación de los otros, no implica una renuncia de PUERTO CORONEL para revisar otros Hitos, inclusive parcialmente recepcionados con anterioridad.

El CONSTRUCTOR deberá considerar en su carta Gantt el tiempo que utilizará en la instalación de faenas y preparación de materiales, entrega de informes, planos y documentación solicitada, así como también el tiempo de desmovilización de la faena.

Los hitos de inicio de la obra y hasta el término del contrato, serán registrados en bitácora del contrato respectivo.

La recepción de las obras deberá ser realizada conforme al procedimiento establecido en la cláusula vigésimo quinta del presente contrato.

**CLÁUSULA NOVENA: Ampliación del plazo del contrato.**

El presente contrato no contempla ampliación del plazo de ejecución de sus diversos hitos y actividades, salvo en los siguientes casos:

- a) Por ampliación de la obra a requerimiento escrito de PUERTO CORONEL, siempre que dichos cambios no sean originados por responsabilidad del Constructor, y que impliquen la necesidad de ampliación de los plazos originalmente pactados por las partes. La ampliación de plazo en este caso podrá o no implicar un costo o gasto adicional para la mandante, según sea el caso, lo anterior en atención a lo previsto en la cláusula siguiente según se trate de modificaciones mayores o menores en los términos allí definidos.
- b) Por inclusión de nuevas partidas por parte de PUERTO CORONEL, pero sólo en caso requieran la ampliación de los plazos originalmente pactados por las partes. La ampliación de plazo en este caso podrá o no implicar un costo o gasto adicional para la mandante, según sea el caso, lo anterior en atención a lo previsto en la cláusula siguiente según se trate de modificaciones mayores o menores en los términos allí definidos.
- c) Por suspensión temporal del inicio de un hito de la obra o de su ejecución en curso o su retardo, a causa de caso fortuito o fuerza mayor o cuestiones operativas o técnicas vinculadas al avance del proyecto, interacción con otras especialidades, servicios u obras en ejecución o que se deben ejecutar, así como otras causas determinadas por PUERTO CORONEL. Todo lo anterior, en la medida que no medie responsabilidad del Constructor.

En caso de que se requiera un aumento del plazo, de conformidad a lo establecido en las letras a) y b) precedente, PUERTO CORONEL deberá remitir una solicitud por escrito al CONSTRUCTOR, solicitando la ampliación de la obra o inclusión de nuevas partidas, valorizando, cuando corresponda, el aumento del precio conforme a lo establecido en la cláusula precedente, según se trate de una modificación mayor o menor.

En caso de que ocurra algún hecho que suspenda temporalmente el inicio de un hito de la obra o de ejecución en curso, o la retarde, de conformidad a lo establecido en la letra c) precedente, PUERTO CORONEL informará, por cualquier medio escrito al CONSTRUCTOR, la ampliación o ajuste del plazo de ejecución del o los hitos respectivos, por el mismo tiempo que esta fuere paralizada o retardada, o el tiempo que PUERTO CORONEL estime pertinente. Los costos que pudieran devenir de esta ampliación del plazo conforme a la letra c) antes referidos serán valorizados a sólo juicio de PUERTO CORONEL, considerando exclusivamente el mayor valor que pudieran generarse en razón de costos fijos acreditables, en relación exclusivamente por el mayor plazo de ejecución de la obra originada en la suspensión temporal o su retardo, lo que será asumido por partes iguales entre el CONSTRUCTOR y la Mandante.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA: Modificación de la obra e incorporación de nuevas partidas.**

En caso de requerirse modificaciones mayores o menores respecto de las obras cuya ejecución se encomienda por medio del presente contrato o de las partidas que la conformen, éstas, deberán estarse a lo siguiente:

- a) Modificaciones Menores. Son las que provengan de un cambio menor de especificaciones manteniendo las cantidades o bien de un cambio menor en las cantidades a igualdad de especificaciones.
- b) Modificaciones Mayores. Se entiende por modificaciones mayores, aumentos o disminuciones, aquellas que puedan exceder los límites señalados en el plan de trabajo o aquellas que contemplen partidas no incluidas en el detalle de las obras, para los cuales se está solicitando esta cotización. Estas modificaciones serán presupuestadas indicando el plazo de ejecución y estarán afectas a las mismas condiciones del punto sobre aplicación de multas.

Se deja claramente establecido que las modificaciones menores no constituirán por motivo alguno, causa para la modificación del monto y el plazo de la oferta. Dentro del alcance de las modificaciones menores, se considera el retiro de partidas, las cuales se realizarán descontando el total del costo directo de la partida y el porcentaje de utilidades respectivo, para los gastos generales se procederá como se indica más adelante.

Las modificaciones mayores que se consideren como aumento de obras, que sean encomendadas al contratista y deban ejecutarse dentro de los plazos originales del contrato, estarán exentas de gastos generales hasta un monto equivalente al 20 % del monto total del contrato original. En caso de superarse este porcentaje o el plazo, el excedente de las obras adicionales estará afecta a los gastos generales proporcionales, indicados en la propuesta.





Las modificaciones mayores, que sean factibles de valorizarse a base de los precios unitarios o partidas globales presentadas por el constructor, deberán ser comunicadas y aceptadas por escrito, por ambas partes, indicando claramente el valor total, incluyendo, por tanto, la incidencia de los gastos generales, etc., en que serán modificados el monto de la suma alzada y el plazo de las obras. De no ser posible lo anterior, las modificaciones mayores deberán ser presupuestadas por el constructor. Previa aprobación por la empresa se procederá a modificar el valor de la suma alzada en el monto correspondiente. En cualquier caso, las valorizaciones o presupuestos motivados por modificaciones mayores introducidas por la ITO, deberán ser presentadas para aprobación en un plazo no superior a siete (7) días de impartidas las instrucciones correspondientes. La omisión de esta instancia será considerada por la empresa como una aceptación por parte del constructor de la referida instrucción en calidad de modificación menor y, por tanto, no causal de aumento en el precio o plazo de la oferta. La valorización de aumentos de obras, se hará en base a los valores de precio unitario indicados en la propuesta. Asimismo, queda establecido que la empresa podrá realizar disminuciones de obras de partidas ya contratadas, en las cuales se rebajarán las utilidades asociadas, no así los gastos generales que se mantendrán intactos.

**CLÁUSULA DÉCIMO PRIMERA: Obligaciones del Constructor.**

Serán, a su vez, obligaciones de EL CONSTRUCTOR

- a) Emplear en el diseño, faena, construcción y pruebas, los materiales y especificaciones que constan en los documentos anexos y en su propuesta. La inspección técnica de obra de la EMPRESA podrá rechazar aquellos materiales que no cumplan con lo especificado y ordenar el desarme de aquellas unidades que no se ajusten a las especificaciones técnicas del servicio, y a las instrucciones de la ITO. El incumplimiento de cualquiera de las especificaciones de construcción entregadas por LA EMPRESA, por parte del CONSTRUCTOR será considerado un incumplimiento del presente contrato, que habilitará a PUERTO CORONEL a cobrar la Boleta Bancaria de Garantía, sin ulterior responsabilidad para ésta.
- b) Desarrollar los trabajos disponiendo del personal y los equipos suficientes e idóneos para dar cumplimiento a los plazos y calidades estipuladas.
- c) Reconstruir por su cuenta las obras o reemplazar los materiales que no sean aceptados por la ITO, pudiendo la ITO no aprobar estados de pago alguno mientras no se reconstruya la obra o se reemplacen los materiales ordenados.

**CLÁUSULA DÉCIMO SEGUNDA: Responsabilidad por Daños.**

Los daños, previstos o imprevistos, que sufra las instalaciones, maquinarias y equipos, de PUERTO CORONEL durante la ejecución del presente contrato y que sean una consecuencia directa del actuar culpable o negligente de EL CONSTRUCTOR o de cualquiera de sus dependientes, serán de cargo de esta última, así como los daños que se ocasione a terceros, o a la mandante, ya sea por negligencia, error, imprudencia o defectuosa ejecución del contrato.

**CLAUSULA DÉCIMO TERCERA: Ocurrencia de accidentes o incidentes.**

El CONSTRUCTOR, cada vez que ocurra un accidente o incidente al interior de la planta, cualquiera fuere su gravedad, en un plazo de 8 horas deberá emitir un informe dirigido al administrador de respectivo contrato, con copia a prevención de riesgos de PUERTO CORONEL, indicando las circunstancias que lo originaron.

El CONSTRUCTOR deberá enviar mensualmente al administrador del respectivo contrato un informe estadístico de accidentes ocurridos, con copia a prevención de riesgos de PUERTO CORONEL. Del mismo modo, y en su caso, esta obligación se extenderá además a las empresas sub contratistas. Todo lo anterior sin perjuicio de otros requerimientos que pueda formular el área de prevención de riesgos de PUERTO CORONEL.

**CLAUSULA DÉCIMO CUARTA: Deber de Organización y Cumplimiento de Obligaciones Legales.**

Será obligación de EL CONSTRUCTOR, el contar con una organización adecuada y eficiente que facilite el fiel cumplimiento del presente contrato, teniendo siempre disponibilidad suficiente de personal calificado para

ejecutar las obras consignadas en el presente instrumento y aquellos anexos o inherente a la finalidad que se persigue.

EL CONSTRUCTOR deberá dar cumplimiento estricto y oportuno a las obligaciones laborales y previsionales o de otro carácter, sean legales o contractuales, contraídas con su personal asignado a la ejecución del presente contrato, declarando y constituyéndose desde ya en su único empleador, y exclusivo responsable de tales compromisos, así como de los efectos de su morosidad o incumplimiento.

Se deja establecido que PUERTO CORONEL no contrae ningún vínculo ni responsabilidad laboral, ni de ningún otro tipo con el personal del CONSTRUCTOR, asignado a la ejecución del presente contrato. En caso que PUERTO CORONEL se viere obligado a cualquier desembolso con motivo o a causa de tal personal, de cualquier orden o naturaleza, inclusive por aplicación de sanción impuesta por la autoridad, quedará expresamente autorizado para reembolsarse las sumas que correspondan, deduciéndolas de los estados de pago, de cualquier suma que se adeude al EL CONSTRUCTOR o con cargo a la Boleta Bancaria de Garantía. Para la relación entre LA EMPRESA y EL CONSTRUCTOR en el lugar de la ejecución del presente contrato, éste último designará un Coordinador, en calidad de titular y otro de suplente, quién - indistintamente uno u otro- será su representante para todos los efectos y el responsable e interlocutor del personal en su vinculación con PUERTO CORONEL o con los terceros ajenos a la línea a cargo de EL CONSTRUCTOR.

**CLAUSULA DÉCIMO QUINTA: Dependencias.**

La dirección y el control de los trabajadores de EL CONSTRUCTOR, destinados a la ejecución del presente contrato, serán ejercidos exclusivamente por esta última, controlando su asistencia y correcto desempeño. Será además de su exclusiva responsabilidad, como se expresó en las cláusulas anteriores, el cumplimiento de todas las obligaciones legales y contractuales que se deriven de esa circunstancia.

El personal de EL CONSTRUCTOR, que se desempeñe en labores propias de las obras que se ejecuten en virtud del presente contrato, no queda ni podrá quedar sujeto a la supervigilancia, subordinación ni dependencia de ningún trabajador de LA EMPRESA. Sin perjuicio de lo anterior, LA EMPRESA podrá, sin expresión de causa, solicitar al CONSTRUCTOR el reemplazo de cualquiera de los trabajadores asignados a la ejecución del presente contrato.

**CLÁUSULA DÉCIMO SEXTA: Paralización de Faenas.**

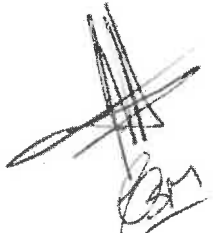
La huelga o paralización total o parcial de faenas del personal de EL CONSTRUCTOR, por cualquier causa o motivo, no se considerará como eximente de responsabilidad de éste, quién deberá igualmente ejecutar las obras objeto del presente contrato dentro de los plazos precedentemente fijados, sin que ello implique aumento de costo para PUERTO CORONEL.

Si EL CONSTRUCTOR no cumple sus obligaciones, o existiesen antecedentes que indiquen que no podrá cumplirla, a entera discreción o voluntad de PUERTO CORONEL, el presente contrato se entenderá suspendido, sin costo para PUERTO CORONEL.

En el caso de huelga, paralizaciones de faenas, Lockout u otros hechos que afecten el normal funcionamiento del establecimiento de PUERTO CORONEL, EL CONSTRUCTOR deberá dar cumplimiento al presente contrato dentro de los términos acordados, siempre y cuando la situación fáctica, según lo califique LA EMPRESA, permita la ejecución de las obras. En caso contrario, el presente contrato se entenderá suspendido durante todo el período que dure el impedimento, reanudándose tan sólo cuando la situación fáctica así lo permita, lo que será calificado exclusivamente por LA EMPRESA.

**CLÁUSULA DÉCIMO SÉPTIMA: Comité Paritario de Higiene y Seguridad.**

EL CONSTRUCTOR velará por el cumplimiento y funcionamiento de los comités paritarios de higiene y seguridad al interior de su organización, PUERTO CORONEL facilitará el trabajo coordinado entre los comités paritarios del CONSTRUCTOR y su propio comité paritario, con el objeto de dar cumplimiento al Decreto Supremo N° 594 sobre condiciones básicas y ambientales en los lugares de trabajo.



**CLÁUSULA DÉCIMO OCTAVA: Prevención de riesgos.**

El CONSTRUCTOR declara conocer la política de prevención de riesgos de PUERTO CORONEL y se compromete a cumplir la ley vigente aplicable, e incluir en su programa de seguridad un procedimiento de selección de personal, la descripción de métodos de trabajo seguro por actividad y un procedimiento para notificar e investigar los accidentes.

En concordancia con lo anterior, PUERTO CORONEL pone en este acto a disposición del CONSTRUCTOR, la información documentación y normativa respecto de los riesgos específicos existentes en los puestos de trabajo, áreas o recintos en que ejecutará el presente contrato, con el objeto de planificar la acción preventiva y evaluar los riesgos.

**CLÁUSULA DÉCIMO NOVENA: Reglamento general de empresas contratistas PUERTO CORONEL.**

Sin perjuicio de todo lo precedentemente convenido, los compareciente acuerdan tener como parte integrante del presente contrato, para todos los efectos legales, todas y cada una de las estipulaciones, normas, reglas, obligaciones y derechos contenidos en El Reglamento General de Contratistas de PUERTO CORONEL que regula la relación contractual entre PUERTO CORONEL y sus empresa contratistas, subcontratistas y Prestadora de Servicios, las que expresamente declaran conocer en su totalidad y se obligan a respetar. Su incumplimiento, por parte del CONSTRUCTOR facultará a PUERTO CORONEL para poner término anticipado al presente contrato, sin indemnización alguna para el CONSTRUCTOR, pero obligará a ésta indemnizar a PUERTO CORONEL todos los perjuicios causados.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA: Terminación del Contrato.**

Sin perjuicio de las demás cláusulas establecidas en el presente contrato, PUERTO CORONEL podrá poner término anticipado al contrato en cualquier tiempo, sin mediar infracción contractual, en forma administrativa y sin necesidad de juicio ni trámite judicial alguno, quedando el contrato resuelto inmediatamente de pleno derecho y sin indemnización alguna para el CONSTRUCTOR, cuando PUERTO CORONEL así lo comunique por medio de comunicación escrita con a lo menos 30 días de anticipación al termino efectivo de los servicios. Además, PUERTO CORONEL podrá ponerle termino anticipado al contrato en los siguientes casos considerados como incumplimiento grave del mismo, de los cuales se dejará constancia escrita:

1. Cuando compruebe anomalías que, a juicio de PUERTO CORONEL, revistan el carácter grave en su ejecución por parte del constructor.
2. Si el constructor, sin consentimiento previo de PUERTO CORONEL, no iniciara efectivamente las actividades programadas en el contrato.
3. La reiterada trasgresión, por parte del constructor, a lo dispuesto en los planos, especificaciones técnicas o normas de buena construcción, calificada por los profesionales que supervisan la obra a través del Libro de Obras.
4. Si el constructor interrumpiere total o parcialmente la ejecución del contrato, por más de 1 (un) día, sin la autorización de PUERTO CORONEL.
5. Si el Constructor no diere cumplimiento a las órdenes o instrucciones relacionadas con la ejecución del contrato, que le hayan sido impartidas por el Administrador del Contrato de acuerdo con los términos del mismo.
6. Si por error cometido en el encargo del contrato quedara con defectos graves e inaceptables que no pudieran ser fácilmente reparados, o cuando tales defectos comprometieran la seguridad y obliguen a modificaciones sustanciales del encargo.
7. Por huelgas, suspensión de labores o paros del personal, si estos hechos provocan la paralización o el retraso del encargo.
8. Cuando la empresa determine, por cualquiera de los medios que señala la ley, que ha incumplido para con sus trabajadores, en cualquier modo, sus obligaciones laborales y/o previsionales.
9. Cuando el constructor haga abandono de la obra, para lo cual sólo bastará la comunicación dirigida a éste, por cualquier medio.



10. Si el constructor fuese declarado en insolvencia o se somete a un procedimiento de reorganización.
11. Si deja de pagar lo adeudado a proveedores o por mano de obra;
12. Si el constructor no cumple las leyes, decretos, resoluciones, dictámenes o exigencias de cualquier autoridad, o de otro modo es culpable de violar cualquier estipulación contractual.
13. Por demora de más de 15 días corridos respecto a cualquiera de los hitos indicados en el presente contrato.
14. Por evidencia en visita de ITO a dependencias del constructor de atrasos en ejecución de los trabajos o problemas en la calidad de los mismo y materiales, que no cumplan con lo especificado en las Especificaciones Técnicas y que comprometan el cumplimiento del plazo de entrega de los trabajos encomendados.
15. Por alcanzar el 10% del precio total del contrato en multas, conforme a lo establecido en la cláusula vigésimo primera del presente instrumento.
16. Por actos de autoridad o de conmoción pública que impidan o dificulten el desarrollo de las obras.

En todos estos casos PUERTO CORONEL queda facultado para suspender el contrato unilateralmente, cuando a su juicio exista incumplimiento en los términos indicados precedentemente.

Al terminar el contrato por alguna de las causales señaladas en la presente cláusula, el precio de las prestaciones que hayan sido correctamente ejecutadas por el CONSTRUCTOR hasta la fecha de término anticipado, valorizadas a los precios establecidos en el contrato, será abonado a la liquidación final a que haya lugar. A lo anterior, y mediando responsabilidad del CONSTRUCTOR, se deducirá el mayor precio que pueda costar la terminación del contrato, sea que éste sea concluido por administración directa o mediante un nuevo contrato.

En caso de término del contrato, PUERTO CORONEL podrá disponer que el CONSTRUCTOR retire en todo o en parte, sus materiales, insumos u otros bienes existentes en el terreno, o bien de disponer de su utilización para proseguir y terminar la parte inconclusa del encargo. En este último caso, los materiales, insumos, u otros bienes que sean utilizados por PUERTO CORONEL, para proseguir los trabajos, serán valorizados al costo comprobado por el CONSTRUCTOR mediante facturas u otros instrumentos similares, y su monto se abonará a la liquidación final a que haya lugar.

Todo lo anterior se entenderá sin perjuicio del derecho de PUERTO CORONEL S.A. a ser indemnizado por todos los daños sufridos por causa del incumplimiento del contrato y su terminación anticipada, y de acuerdo al resultado de la liquidación final que se practique, se pagará al CONSTRUCTOR los saldos que resulten en su favor, si procediere.

En ningún caso, ni aun cuando el respectivo contrato terminará por las causales previstas precedentemente, PUERTO CORONEL responderá por las obligaciones contraídas por el CONSTRUCTOR para con terceros, subcontratistas, proveedores o trabajadores, ello en razón que en el precio único pactado se consideran todas las sumas necesarias para cubrir el pago de todas las obligaciones derivadas del mismo, particularmente el cumplimiento de las Leyes Sociales, Previsionales, tributarias y de Accidentes del Trabajo.

#### **CLÁUSULA VIGÉSIMO PRIMERA: Multas.**

PUERTO CORONEL, podrá cursar al CONSTRUCTOR, multas por los siguientes incumplimientos:

- a) Incumplimiento de plazo total de la obra. Si al vencimiento del plazo total del proyecto, las obras estuviesen inconclusas, se sancionará al CONSTRUCTOR con una multa diaria equivalente al 0,2% del monto total del contrato incluidos los adicionales, debidamente reajustado. Esta multa no podrá ser superior al 10% del valor total del contrato, más adicionales.
- b) Incumplimiento de instrucciones de la ITO. El incumplimiento por el CONSTRUCTOR de la obra de las instrucciones y resoluciones de la ITO, dará lugar a la aplicación de una multa diaria de 20 UF desde la fecha en que concluye el plazo otorgado para cumplir la instrucción, mediante anotación en el libro de obra y hasta el día en que éstas se cumplan a entera satisfacción de la ITO con un tope del 10% del valor total del Contrato.



c) Incumplimiento por no entrega de plan de trabajo o informes de ingeniería. Si el CONSTRUCTOR no cumple con la entrega del programa de trabajo a la primera semana de trabajo de iniciada la obra, se aplicará una multa de 20 UF semanal, hasta cumplir con ese hito, de igual forma se aplicará la multa por no presentar el plan de trabajo actualizado semanalmente con un tope del 10% del valor total del Contrato.

d) Incumplimiento de Normas de Prevención. El incumplimiento del CONSTRUCTOR de las normas establecidas en los documentos: Reglamento de Prevención de Riesgos para Empresas Contratistas, entregados por PUERTO CORONEL, dará lugar a una multa de 20 UF por cada evento, sin tope.

Las multas se aplicarán administrativamente sobre los estados de pago por avance al CONSTRUCTOR, con cargo a las Boletas de Garantía y/o a cualquier monto que se adeude a éste. Las partes acuerdan que las multas tienen un carácter meramente punitivo y no compensatorio, por cuanto PUERTO CORONEL se reserva el derecho a demandar todos los perjuicios previstos o imprevistos, directos o indirectos que la infracción contractual pudiera causarle o bien cobrarlos administrativamente conforme a lo pactado en el presente contrato.

#### **CLÁUSULA VIGÉSIMO SEGUNDA: Ausencia de renuncia.**

La circunstancia que alguna de las partes no ejerza total o parcialmente algunos de los derechos o prerrogativas que le confiere el presente contrato, no implicará necesariamente su renuncia a ejercerlas o invocarlas en el futuro.

Si cualquier cláusula, párrafo o parte del presente contrato fuere declarado nulo o ilegal por cualquier razón, todas las demás cláusulas, párrafos o partes de éste, que pudieran surtir efecto sin dicha cláusula, párrafo o parte nula o ilegal, continuarán en pleno vigor. En todo caso, en el evento que una cláusula o estipulación sea declarada nula o no exigible, tal cláusula o estipulación se considerará reemplazada por otra que sea válida y exigible y que sea la que más se acerque al espíritu que las partes hayan previsto para la disposición prohibida o no exigible

#### **CLÁUSULA VIGÉSIMO TERCERA: Indemnidad y Seguros.**

Si a pesar de lo previsto en el presente Contrato, por resolución judicial, administrativa o arbitral, PUERTO CORONEL se viere obligada a pagar alguna sanción, multa, prestación o indemnización de cualquier clase o naturaleza, inclusive por accidentes del trabajo o enfermedades profesionales, ya sea de origen civil, laboral, sanitario, previsional o por término de relación laboral, sea legal o contractual o en general de cualquier clase o naturaleza respecto de los trabajadores del CONSTRUCTOR asignados a la ejecución del presente contrato o por cualquier otra causa que fuera en sentido amplio, EL CONSTRUCTOR deberá restituírsela íntegramente, incluyendo gastos, costas y honorarios profesionales de abogados. En todo caso, de manera preventiva, la EMPRESA podrá retener, en todo o parte, lo pagado o lo que se podría llegar a pagar por dichos conceptos desde cualquier suma que adeude al CONSTRUCTOR por cualquier concepto, con cargo a la Boleta Bancaria de Garantía y/o cobrarlo directamente con los medios que señala la ley. En caso de que los montos retenidos al CONSTRUCTOR no fueren suficientes, La EMPRESA tendrán derecho a exigir al CONSTRUCTOR que consigne medios de pago o le caucione, a su entera satisfacción, las indemnizaciones derivadas de responsabilidades legales directas, subsidiarias y/o solidarias, así como las que eventualmente pudieren afectarles, como consecuencia de acciones ejercidas directamente en su contra por trabajadores de éste, por sanciones impuestas por la autoridad o por cualquier otro motivo que fuere. Además, PUERTO CORONEL, podrá retener, cobrar de la Boleta de Garantía o de cualquier monto adeudado al CONSTRUCTOR y pagar directamente con éstos, cualquier suma adeudada por el CONSTRUCTOR a sus prestadores de servicios, proveedores y profesionales.

Para los efectos previstos en la presente cláusula LUIS OPAZO ROMERO, otorga a PUERTO CORONEL un mandato mercantil e irrevocable para proceder a los pagos establecidos en la presente cláusula, el referido mandato tendrá la vigencia del presente contrato y se liberará al mandatario de la obligación de rendir cuenta.



En todo caso, y sin perjuicio de lo previsto en las otras cláusulas de este contrato, CONSTRUCTOR, se obliga a mantener, durante toda la vigencia del mismo, en una Compañía de Seguros de acreditada solvencia, los siguientes seguros, con cobertura suficiente:

- a) Seguro de accidentes del trabajo
- b) Responsabilidad Civil a beneficio de PUERTO CORONEL de 5.000U.F., por evento.
- c) Responsabilidad Civil Patronal, inclusive respecto de terceros sin vínculo laboral a beneficio de PUERTO CORONEL de 5.000U.F., por evento.

Estas pólizas de seguro deberán contener cláusulas de reajuste y disposiciones en el sentido de que toda modificación de sus términos debe contar con la aceptación previa de la Empresa, que es PUERTO CORONEL. Los seguros antes señalados deberán mantenerse vigente durante la ejecución de la obra encomendada y deberán permitir mantener indemne a la mandante frente a todo perjuicio, daño o reclamo que puedan efectuar terceros a propósito de la ejecución del presente contrato. Las referidas pólizas de garantía deberán ser aprobadas por la mandante antes del inicio de la ejecución de la obra.

El CONSTRUCTOR debe renovar cada seguro por la misma suma cada vez que sea aplicado o usado. En ningún caso los montos pagados por las pólizas limitan la responsabilidad del CONSTRUCTOR.

En caso de que el CONSTRUCTOR no cumpliera su obligación de mantener vigente durante toda la vigencia del presente contrato las respectivas pólizas PUERTO CORONEL, podrá dar término anticipado al presente contrato en los términos establecidos en la cláusula vigésima del presente instrumento.

**CLÁUSULA VIGÉSIMO CUARTA: Conocimiento del Alcance de las obras Contratadas.**

En este acto se deja expresa constancia que EL CONSTRUCTOR conoce con todo detalle el alcance de los trabajos contratados y que la información entregada, como los antecedentes técnicos, especificaciones, ha sido completa y suficiente para determinar el costo de estos, así como las dificultades que puedan suscitarse durante su ejecución.

Cualquier omisión por parte de EL CONSTRUCTOR al estimar las dificultades y costos de ejecución satisfactoria y oportuna de los trabajos, no lo relevarán de la responsabilidad que le incumbe y no quedará liberado en forma alguna del cumplimiento de las obligaciones que le impone el presente contrato y demás antecedentes que forman parte integrante de éste.

**CLÁUSULA VIGÉSIMO QUINTA: Recepciones.**

La recepción final de las obras será de acuerdo a carta Gantt definida para la ejecución de estos trabajos.

Existirá una primera recepción de las obras, la que en todo caso tendrá el carácter de provisional, en ella se dejará constancia escrita de todos los trabajos que no hayan resultado ejecutados a completa satisfacción de PUERTO CORONEL, a fin de que sean completados y corregidos por EL CONSTRUCTOR en el más breve plazo sin costo ni obligación alguna para la primera.

Acto seguido se verificará una recepción definitiva de la obra, la que será realizada una vez que EL CONSTRUCTOR haya corregido todas las observaciones realizadas en la recepción provisional y éstas hayan sido verificadas y recibidas conforme por la Inspección Técnica de Obra de LA EMPRESA. Al momento de la recepción definitiva el CONSTRUCTOR deberá hacer entrega a la EMPRESA de toda la documentación del proyecto, especialmente los planos "as built", dossier de calidad, certificados de materiales, así como todos aquellos documentos que resulten necesarios, en caso de que el constructor no haga entrega de esta documentación PUERTO CORONEL podrá cobrar administrativamente y sin necesidad de declaración judicial alguna la Boleta Bancaria de Garantía de fiel ejecución del contrato.



**CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA: Administrador del contrato, ITO y comunicaciones. -**

El CONSTRUCTOR deberá designar un administrador para velar por la pronta y oportuna ejecución del presente contrato, quien deberá desarrollar su cometido a jornada completa, y tendrá a su cargo realizar las gestiones de coordinación, control e intercambio de información con PUERTO CORONEL a fin de asegurar la correcta, fiel y oportuna ejecución de los trabajos. El administrador del contrato del Constructor del contrato deberá reunirse semanalmente con el ITO de la EMPRESA.

Del mismo modo, para efectos de la ejecución del presente contrato "LA EMPRESA" designa como ITO del presente contrato al Sra. Cindy Mabel Espinoza Martin, queda facultado para suscribir, en representación de LA EMPRESA, todos los documentos que fueren necesarios exclusivamente para procurar la pronta y oportuna ejecución del encargo objeto del presente contrato.

Las comunicaciones entre las partes se efectuarán mediante correo electrónico dirigido a las siguientes direcciones:

**a) PUERTO CORONEL:**

Nombre : Rodrigo Fuentes González

E-Mail : rfuentes@puertocoronel.cl

Teléfono: 41-2727160

**b) CONSTRUCTOR.**

Nombre : Luis Opazo Romero

E-Mail : l.opazo.romero@gmail.com

Teléfono: +569 72182966

**CLÁUSULA VIGÉSIMO SÉPTIMA: Confidencialidad.**

PUERTO CORONEL y el CONSTRUCTOR acuerdan que toda información que sea revelada por una Parte a la otra a través de cualquier procedimiento forma o medio por el cual se haga posible tomar conocimiento de ella, tendrá el carácter de confidencial, se denominará "Información Confidencial", sea esta adquirida a razón del objeto de las relaciones entre ambas Partes o no. La Información Confidencial incluye, pero no se limita a información sobre áreas de trabajo, planos, diseños, informes, diseños de software, software y su código fuente, configuración de hardware, copias de archivos de solicitudes de patentes no publicadas, planes de negocios, datos técnicos, listas de clientes, negocios, secretos de marca, identidades de potenciales clientes, negocios existentes o planificados, sean contactos y clientes, objetivos de mercado, estrategias de marketing, y relaciones contractuales pendientes, establecidas o contempladas, e información de propiedad de cada Parte, sean proporcionadas por éstas, por sus representantes, funcionarios, o por terceras personas, por cualquier medio idóneo, incluyendo microfichas, fotografías, informes, escritos, medios electrónicos, etc.

En general, cada parte cuidará de la confidencialidad de la Información Confidencial de la otra parte con la misma diligencia y celo como si fuera propia. Las partes y sus empleados, contratistas, asesores, representantes y toda otra persona relacionada o no con los proyectos conjuntos no podrán divulgar Información Confidencial de la otra parte a terceros, sin previo consentimiento escrito de la Parte dueña de esa información. En particular, las partes se obligan mutuamente a:



- a) No utilizar, revelar, ni explotar la información en beneficio propio o de su matriz, sus empresas afiliadas y/o subsidiarias, o terceros, y a utilizar de la Información Confidencial sólo con el propósito de la ejecución de los proyectos amparados por el presente contrato.
- b) No duplicar por medio alguno la información recibida, e impedir que cualquier persona vinculada a ella, y que, en virtud de este contrato, tengan acceso a tal información, la dupliquen por algún medio.
- c) Mantener la Información Confidencial como estrictamente confidencial con el mismo cuidado que aplica a la protección de la confidencialidad de su propia Información Confidencial.
- d) Tener todo el cuidado razonable para asegurarse que la Información Confidencial no sea revelada a ningún tercero, incluyendo i) limitar el conocimiento de la información de la otra Parte a las personas estrictamente necesarias ii) imponer requisitos razonables de confidencialidad de dicha información a esas personas; iii) tomar resguardos de seguridad, de reproducción y de transmisión de la información de la otra Parte.
- e) Hacer saber a toda persona que con motivo del presente contrato deba tomar conocimiento de Información Confidencial de la otra Parte, de los alcances y restricciones que se imponen
- f) Devolver todas las copias de documentos que contengan, reflejen, incorporen o se basen en Información Confidencial de la otra Parte que le hayan sido entregados, en cualquier formato o medio que estos estén, una vez que ya no son necesarios para los proyectos conjuntos, certificando de dicha destrucción a la otra Parte. Esto incluye la destrucción y/o eliminación de dicha información de los sistemas informáticos de la otra Parte. Las restricciones y obligaciones que impiden la revelación y uso de la Información Confidencial por la otra Parte no serán aplicables si:

- Dicha divulgación es autorizada por escrito por la otra Parte.

- Si dicha divulgación es requerida por ley, incluyendo orden emanada de los tribunales de justicia o de otra autoridad administrativa o fiscalizadora legítimamente investida para requerir la información. La Parte requerida deberá notificar de inmediato a la otra Parte respecto del requerimiento de revelación de la Información Confidencial.

Para efectos de este Acuerdo, se entenderá que no es Información Confidencial, aquella que:

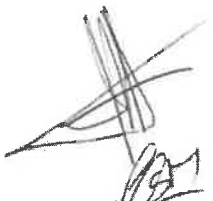
- Sea pública o llegue a estar disponible para el público, sin que medie incumplimiento o infracción al presente Acuerdo;
- Haya sido entregada a la otra Parte o sus representantes por un tercero que tenga el derecho legal a entregarla y a hacer uso de ella;
- Exista en poder de las Partes con anterioridad a la firma de este contrato;
- La Información Confidencial generada en conjunto, salvo que la revelación de esta información pueda de alguna manera revelar información confidencial;
- La que actualmente o en el futuro sea desarrollada por cualquiera de las Partes en forma independiente de cualquier entrega de Información Confidencial, protegida según este contrato.

Las partes elevan a la calidad de esencial las obligaciones emanadas de la presente cláusula, y que su infracción, por parte del CONSTRUCTOR, dará derecho a PUERTO CORONEL dar termino anticipado al contrato y se hará efectiva la cláusula penal pactada.

La infracción a esta obligación será establecida por PUERTO CORONEL a su sólo juicio, sin necesidad de declaración arbitral alguna.

#### **CLÁUSULA VIGÉSIMO OCTAVA: Prohibición.**

El presente contrato no podrá ser cedido, transferido o traspasado bajo ningún título ni circunstancia, total o parcialmente, ni tampoco podrá ser objeto de constitución de prenda u otros gravámenes, a menos que medie autorización previa, expresa y por escrito de PUERTO CORONEL.





**CLÁUSULA VIGÉSIMO NOVENA: Caso fortuito o fuerza mayor.**

Para los fines de este Contrato, se considera fuerza mayor o caso fortuito el imprevisto a que no es posible resistir, como un terremoto, un maremoto, el apresamiento de enemigos, los actos de autoridad ejercidos por un funcionario público, etc. (artículo 45 del Código Civil). Los conflictos laborales, huelgas y paralizaciones del personal del Contratista y de sus Subcontratistas no serán considerados hechos de fuerza mayor o caso fortuito, asimismo, no serán consideradas hipótesis de caso fortuito o fuerza mayor la situación descrita en la cláusula precedente

El acontecimiento de un hecho caso fortuito o fuerza mayor será informado por la parte afectada a la otra parte por escrito tan pronto como la primera tome conocimiento y al mismo tiempo informará de los probables efectos que éste tendrá. Las partes están igualmente obligadas a informarse entre ellas del término de un hecho de fuerza mayor.

Acontecido un hecho atribuible a fuerza mayor o caso fortuito, será obligación del Constructor el realizar toda acción que esté a su alcance tendiente a minimizar los efectos que el mismo pudiera provocar en los plazos del Contrato, el valor de los Servicios o la cantidad de obras necesarias para el término íntegro y oportuno de los trabajos contratados habida consideración del aumento de plazo que corresponda. El incumplimiento de lo expresado en este numeral, dará derecho a PUERTO CORONEL a dar termino anticipado al contrato, conforme a lo establecido en la cláusula vigésima del presente contrato. En estos casos el Constructor no podrá exigir el pago de costos fijos, durante el periodo que dure la suspensión de la obra por caso fortuito o fuerza mayor.

Si el Plazo del Contrato se ve afectado por un hecho de caso fortuito o fuerza mayor, el Plazo del Contrato puede extenderse en la medida necesaria, según el acuerdo de las partes, para subsanar las demoras que el hecho haya provocado en el curso de la obra.

El retardo en la entrega de materiales, por parte de proveedores o prestadores de servicios del Constructor, no será una excusa para solicitar pagos adicionales o reprogramaciones, fundadas en un caso fortuito o fuerza mayor.

**CLÁUSULA TRIGÉSIMA: Retenciones.**

PUERTO CORONEL retendrá de cada Estado de Pago Mensual el equivalente en pesos al 5% de su monto total, impuesto incluido, de manera acumulativa durante toda la ejecución del presente Contrato, lo cual es aceptado expresamente por el CONSTRUCTOR. Los referidos montos serán restituidos al CONSTRUCTOR, dentro del plazo de 90 días hábiles siguientes a la recepción definitiva de la obra. Esta retención tiene por objeto garantizar la correcta, fiel y oportuna ejecución de las obras a ejecutar, así como el cobro administrativo de multas pactadas en el presente instrumento y adicionalmente permitir el cobro administrativo de cualquier daño a PUERTO CORONEL o a terceros, causados por el CONSTRUCTOR o sus agentes, dependientes, proveedores o subcontratistas, que pudiese devenir durante la ejecución de las presentes obras, incluida las indemnizaciones o multas que resultaren procedentes, y en general pagos de cualquier clase que el CONSTRUCTOR o terceros que intervengan en la ejecución de las obras, debiere hacer a PUERTO CORONEL o a terceros con motivo de la ejecución del contrato o inclusive de su terminación o en que deba incurrir PUERTO CORONEL con motivo u ocasión del presente contrato, incluidas indemnizaciones y prestaciones de origen laboral y previsional.

Las partes acuerdan que los montos retenidos en virtud de la presente cláusula son indistintos a la existencia de una Boleta de Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato.

**CLÁUSULA TRIGÉSIMA PRIMERA: Solución de controversias.**

Cualquier duda, dificultad o controversia que se produzca entre las partes durante la vigencia del presente contrato, que no digan relación a facultades administrativas que puedan ser ejecutadas por alguna de las partes sin necesidad de gestión, consentimiento o trámite previo respecto de la otra parte, será, resuelto amistosamente mediante pedido por escrito de cualquiera de las partes, sometida a al administrador del contrato de la otra parte para resolución. Ambos administradores de contrato se reunirán inmediatamente e intentarán solucionar El Conflicto de buena fe y de la manera más expedita posible. Si esos administradores

no solucionan la cuestión planteada dentro de 20 (veinte) días corridos después que la cuestión haya sido sometido a ellos ("Periodo del Resolución"), entonces las partes podrán proseguir conforme se indica en el siguiente párrafo. Para los efectos de este párrafo se entienden por facultades administrativas, entre otras, las siguientes; termino anticipado del contrato y retenciones.

Sin perjuicio de lo señalado en el párrafo anterior, y una vez agotado el "Periodo de Resolución" sin resultado de acuerdo, cualquier duda, dificultad o controversia que se produzca entre las partes con ocasión de la existencia, validez, aplicación, duración, ejecución o término del presente contrato o por cualquier otro motivo relacionado directa o indirectamente con él, será resuelta por un árbitro arbitrador designado de común acuerdo, en contra de cuyas resoluciones no procederá recurso alguno, excepto el de queja. En caso de que no exista acuerdo, la designación se hará por los tribunales ordinarios de justicia a requerimiento de cualquiera de las partes, pero en tal caso el árbitro será mixto. El sólo hecho de requerir ante los tribunales ordinarios de justicia el nombramiento de un árbitro, será prueba suficiente de la falta de acuerdo. Para efectos de esta cláusula, las partes fijan domicilio convencional en la comuna de Coronel.

#### **CLÁUSULA TRIGÉSIMO PRIMERA: Responsabilidad Penal de la persona Jurídica.**

La Empresa se encuentra comprometida con el cumplimiento de las leyes y normativas aplicables para determinar la Responsabilidad Penal de las Personas Jurídicas, por lo cual ha implementado un Modelo de Prevención del Delito (MPD), a través del cual promoverá la prevención de la comisión de los siguientes delitos: i) lavado de activos, ii) financiamiento del terrorismo, iii) cohecho, iv) receptación, v) corrupción entre particulares, vi) apropiación indebida, vii) administración desleal, viii) negociación incompatible, ix) contaminación del agua, x) procesamiento, apozamiento transformación, comercialización y almacenamiento de recursos hidrobiológicos vedados, xi) extracción ilegal de recursos bentónicos, xii) posesión, elaboración o almacenamiento de recursos hidrobiológicos respecto de los cuales no se acredite su origen legal, xiii) ordenar a un Trabajador concurrir a su lugar de trabajo, inobservando medidas sanitarias por epidemia o pandemia, xiv) delitos tipificados en el título II de la Ley 17.798, sobre control de armas, xv) trata de personas, tipificado en el artículo 411 quáter del Código Penal, xvi) delitos tipificados en el título I de la Ley 21.459 que establece normas sobre Delitos Informáticos...

El CONSTRUCTOR declara conocer que la Empresa ha implementado un Modelo de Prevención de Delitos según lo disponen los artículos 3° y 4° de la Ley N° 20.393 que establece la responsabilidad penal de las personas jurídicas por los delitos señalados en el artículo 1° de dicha ley.

En atención a lo anterior, el CONSTRUCTOR se obliga a:

- a) Participar de negocios legítimos que no contravengan la legislación vigente aplicable;
- b) Tomar los controles necesarios para prevenir la comisión de los delitos señalados en el párrafo anterior de parte de sus trabajadores, socios y/o accionistas, evitando incurrir en la responsabilidad penal;
- c) Cumplir todas las obligaciones y prohibiciones que le son impuestas por el presente documento y que dicen relación con el MPD de la Empresa;
- d) Prestar toda la ayuda necesaria a la Empresa, si esta decide realizar una auditoría para establecer el cumplimiento de la normativa aplicable;
- e) Adoptar e implementar su propio Modelo de Prevención de Delitos, conforme a la Ley N° 20.393, o bien a adoptar controles internos eficientes y eficaces para prevenir la comisión de los delitos señalados en el artículo 1° de dicha ley, por parte de sus dueños, ejecutivos principales y representantes, quienes realicen actividades de administración y supervisión o los que estén bajo la dirección o supervisión directa de alguno de los anteriores.
- f) Denunciar ante la Empresa, reportando oportunamente al Encargado de Prevención de Delitos o a través del canal de denuncias disponible en el sitio web corporativo (<https://mpd.puertoconel.cl/denunciar>), sobre cualquier conducta no debida o acto que pueda resultar en alguno de los delitos señalados en el artículo 1° de la Ley 20.393, como asimismo informar sobre cualquier conducta sospechosa o infracción a la normativa impuesta por la Empresa, de la que tome conocimiento por cualquier medio, cometido por cualquier trabajador, socio o accionista de la Empresa o del CONSTRUCTOR, que pueda conllevar responsabilidad penal de cualquiera de éstos. Igualmente, se compromete a entregar a la Empresa toda la información que esta le

requiera en el marco de las investigaciones internas que realice, según lo dispone su Modelo de Prevención de Delitos.

De igual forma, el CONSTRUCTOR no podrá:

- a) Ocultar o disimular el origen ilícito de dinero u otro tipo de activos, a sabiendas de que provienen, directa o indirectamente, de la perpetración de los delitos contemplados en la Ley N° 19.913 y, bajo ninguna circunstancia, proveer a la Empresa bienes que puedan tener ese origen ilícito (lavado de activos).
- b) Solicitar, recaudar o proveer fondos con la finalidad de que se utilicen para la comisión de los delitos terroristas señalados en el artículo 2° de la Ley N° 18.314 (financiamiento del terrorismo).
- c) Dar, ofrecer o consentir en dar a un empleado público nacional un beneficio económico o de otra naturaleza, en provecho de éste o de un tercero, en razón de su cargo o para que realice, o haya realizado, acciones propias de su cargo u omita realizar acciones propias de su cargo o cometa crímenes o delitos en el desempeño de su cargo, según lo prohíbe el artículo 250 del Código Penal (cohecho).
- d) Dar, ofrecer, prometer o consentir dar a un funcionario público extranjero un beneficio económico o de otra naturaleza, en provecho de éste o de un tercero, en razón de su cargo o con el fin que éste realice una acción o incurra en una omisión con miras a la obtención o mantención, para sí u otro, de cualquier negocio o ventaja o indebidos en el ámbito de cualesquiera transacciones internacionales o de una actividad económica desempeñada en el extranjero, según lo prohíbe el artículo 251 bis del Código Penal (cohecho).
- e) Transportar, comprar, vender, transformar, comercializar en cualquier forma o tener en su poder, especies respecto de las cuales sabe, o debiera saber, que fueron hurtadas, robadas u objeto de abigeato, de receptación o de apropiación indebida y, bajo ninguna circunstancia entregar a la Empresa bienes que tengan ese origen, según lo prescrito en artículo 456 bis A del Código Penal (receptación).
- f) Apropiarse o distraer dinero, efectos o cualquiera otra cosa mueble que hubieren recibido en depósito, comisión o administración, o por otro título que produzca obligación de entregarla o devolverla, de acuerdo a lo prescrito en el numeral 1 del artículo 470 del Código Penal (apropiación indebida).
- g) Introducir o mandar a introducir en el mar, ríos, lagos o cualquier otro cuerpo de agua, agentes contaminantes químicos, biológicos o físicos que causen daño a los recursos hidrobiológicos según lo sanciona el artículo 136 de la Ley N° 18.892, Ley General de Pesca y Acuicultura (contaminación del agua con daño a los recursos hidrobiológicos).
- h) Ejecutar cualquiera de las conductas tipificadas en el título II de la Ley 17.798, sobre control de armas.
- i) Ejercer violencia, intimidación, coacción, engaño, abuso de poder, aprovechamiento de una situación de vulnerabilidad o de dependencia de la víctima, o la concesión o recepción de pagos u otros beneficios para obtener el consentimiento de una persona que tenga autoridad sobre otra con el objeto de captar, trasladar, acoger o recibir personas, para que sean objeto de alguna forma de explotación sexual, incluyendo la pornografía, trabajos o servicios forzados, servidumbre o esclavitud o prácticas análogas a ésta, o extracción de órganos, según lo sanciona el artículo 411 quáter del Código Penal. A su vez, queda expresamente prohibido promover, facilitar o financiar la ejecución de alguna de las conductas anteriormente descritas.
- j) Ejecutar cualquiera de las conductas tipificadas en el título I de la Ley 21.459, sobre Delitos Informáticos.

No obstante las obligaciones y prohibiciones antes mencionadas, el CONSTRUCTOR declara que a la fecha no ha sido condenado, con anterioridad, por los delitos indicados en la cláusula segunda del presente instrumento y que sus representantes legales no han sido citados de acuerdo con lo señalado en el artículo 22 de la Ley N° 20.393, comprometiéndose por el presente instrumento a no incurrir o desarrollar, en caso alguno, a través de cualquiera de sus dueños, administradores, representantes, agentes o dependientes en general, ningún tipo de actividad o conducta que pudiera acarrear la responsabilidad penal para la Empresa en conformidad a la Ley N° 20.393. Las partes dejan constancia de que la presente declaración es esencial para la celebración del presente contrato.

Asimismo, las Partes declaran que ni sus directores, ni sus ejecutivos o colaboradores bajo su supervisión, dieron, ofrecieron, prometieron o consintieron en dar, ni solicitaron o aceptaron recibir, un beneficio económico o de otra naturaleza, para sí o un tercero, para favorecer a un oferente por sobre otro, en la adjudicación de



este contrato. Asimismo, las Partes declaran que han adoptado medidas razonables para evitar que esto pueda ocurrir en futuras adjudicaciones.


La Empresa no permite, ni permitirá en caso alguno, y prohíbe, expresamente, al CONSTRUCTOR participar de manera directa o indirecta, recibir o entregar cualquier especie de pago indebido que pueda ser utilizado en la comisión de los delitos señalados en el artículo 1° de la Ley N° 20.393, ni aun cuando el resultado del delito fuere beneficioso para la Empresa.


Se deberá tener presente que ninguna instrucción recibida por el CONSTRUCTOR, sus dueños o dependientes, podrá ser interpretada como una autorización para cometer o participar en cualquier hecho constitutivo de delito, y cualquier instrucción en contrario carece de todo valor y lo exime de toda responsabilidad por los eventuales perjuicios que se ocasionen por no acatarla.

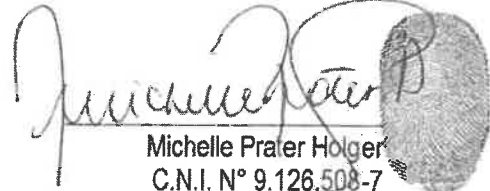
El incumplimiento a cualquiera de las obligaciones antes señaladas, dará derecho a la Empresa, a poner término inmediato al presente Contrato, sin derecho a indemnización alguna para el CONSTRUCTOR y a cobrar las garantías, cláusulas penales o retenciones en caso de que se hayan pactado."

#### **PERSONERÍA:**

La personería de Michelle Prater Holger y Daniel Chamorro Madariaga para representar a Compañía Puerto de Coronel S.A., consta en el acta de sesión de Directorio de fecha 30 de abril de 2021, reducida a escritura pública en la Notaría de Santiago de don Juan Ricardo San Martín Urrejola con fecha 13 de agosto de 2021, anotada en su repertorio bajo el número 21.830-2021.

  
Daniel Chamorro Madariaga  
C.N.I. N° 13.969.106-7  
pp. COMPAÑÍA PUERTO DE CORONEL S.A.

  
Luis Maximiliano Opazo Romero  
C.N.I. N° 16.152661-4

  
Michelle Prater Holger  
C.N.I. N° 9.126.508-7  
pp. COMPAÑÍA PUERTO DE CORONEL S.A.

**AUTORIZACIÓN NOTARIAL  
AL REVERSO**



Atención : **Sebastián Vásquez**

De : Alejandro Reyman LI.  
Jefe de Proyectos.

- 
- 1. Proyecto:** **Estudio de Impacto Acústico**
- 2. Objetivos:** El objetivo del presente proyecto consiste en desarrollar el Estudio de Impacto Acústico en el sector de CLC propiedad de Puerto Coronel, en la comuna de Coronel. Junto con la evaluación del cumplimiento del DS 38/11 MMA, se propondrán las medidas de control de ruido que sean necesarias para ubicar los niveles de emisión de ruido dentro de los niveles máximos señalados por la normativa vigente.
- 3. Propuesta de Valor:** Proterm cuenta con más de 30 años de experiencia en el desarrollo de diagnósticos y soluciones para equipos y procesos térmicos y ambientales. Para el desarrollo de soluciones de control acústico Proterm cuenta con un equipo multidisciplinario de planta fija compuesto por ingenieros de procesos, mecánicos y acústicos, entre otros, que permite evaluar los efectos de cada solución y proponer la implementación de aquellas que no perjudiquen el desempeño de equipos ni la producción de planta.
- 4. Alcances:** Para el desarrollo del proyecto se contemplan las siguientes actividades:
- a) Medición en terreno de las principales fuentes emisoras ubicadas dentro de sus instalaciones.
  - b) Elaboración de Modelo de Propagación Acústica a través del Software SoundPLAN considerando las principales fuentes emisoras del sector de CLC en Puerto Coronel.
  - c) Realizar un análisis normativo del modelo elaborado en relación con el DS 38/11 MMA.
  - d) Soluciones conceptuales en caso de ser necesarias, considerando las principales fuentes emisoras del sector de CLC en Puerto Coronel.



- e) Estimación de costos aproximada asociado de la implementación de las medidas de control de ruido conceptuales.

En total se contempla un (1) traslado a terreno para el desarrollo de las mediciones, considerando el levantamiento de las fuentes más relevantes dentro de la Planta, y dos (2) reuniones (Kick off y entrega final).

**5. Entregables:**

La documentación a proporcionar formalmente es:

- Informe Técnico del Modelamiento y Procesamiento de los datos en formato digital y físico y la estimación de costos de las medidas propuestas.
- Mapas de Ruido en formato digital y físico de los escenarios a evaluar.
- Planos de ingeniería Conceptual de medidas de control de ruido propuestas.

**6. Valor del servicio:**

El servicio se valoriza de la siguiente forma:

**Valor Total del Servicio 80 UF + IVA.**

**7. Plazos:**

Los plazos estimados para el desarrollo del proyecto son los siguientes:

- Análisis y levantamiento de Información: **1 Día.**
- Elaboración Modelo Acústico: **2 Semana.**
- Desarrollo Informe Técnico y Soluciones: **1 Semana.**

La fecha de inicio del proyecto se definirá de común acuerdo entre las partes junto a la aprobación de la presente propuesta.

**8. Exclusiones:**

No se contempla la realización de actividades no indicadas en los puntos anteriores. Entre otras actividades se excluyen<sup>1</sup>:

- a) Traslados, días en terreno o reuniones adicionales a las declaradas anteriormente.
- b) Asistencia a terreno de prevencionista de riesgos de Proterm.
- c) Ingenierías de detalle.
- d) Levantamientos topográficos.
- e) Ejecución de actividades en terreno en días de fin de semana o festivos.
- f) Gestionar el acceso a la propiedad de los receptores sensibles en caso de ser necesario.

<sup>1</sup> Toda actividad adicional requerida, será informada oportunamente al cliente para someter a consulta, valoración y aprobación para su ejecución.



## 9. Requerimientos al Titular:

- a) Definición de los escenarios a evaluar.
- b) Antecedentes técnicos de la maquinaria y equipos.
- c) Estudios previos realizados relacionados con el proyecto.
- d) Planos de Layout y elevaciones del área de estudio.
- e) Permitir libre acceso al área para realización de los trabajos.

## 10. Huella de Carbono:

La ejecución de este proyecto generará 18 kg de gases de efecto invernadero expresados como CO<sub>2</sub> equivalentes<sup>2</sup>.



## 11. Forma de pago:

Pago al contado, tras envío y aprobación del informe y según el siguiente programa de pagos:

- 50% Una vez finalizada la etapa de levantamiento de información en terreno.
- 50% contra entrega y aceptación de informe final

Pago a plazo máximo de 30 días tras facturación.

En caso que el proyecto no pueda progresar en los plazos convenidos por razones ajenas a Proterm, se procederá a emitir un estado de pago con los avances y gastos respectivos para su correspondiente facturación.

## 12. Validez oferta:

30 días, posteriormente Proterm S.A. se reserva el derecho de modificar el alcance, los plazos y el valor de la presente propuesta.

## 13. Datos empresa:

Razón Social: Proterm S.A.  
RUT: 78.155.540-1  
Giro: Servicios en Ingeniería Mecánica  
Dirección: Av. Inglesa 55, Concepción  
Rep. Legal: Christine Ward Perez-Canto  
RUT 12.933.599-8

Alejandro Reyman LI.  
Jefe de Proyectos.

<sup>2</sup> Huella de carbono calculada según metodología GHP y directrices IPCC 2006.



---

## ANEXO

### Descripción Metodológica de los Servicios:

#### Mediciones en Terreno.

Una de las etapas más relevantes para la construcción del modelo de propagación acústica, es la toma de mediciones de los niveles sonoros. En esta etapa se deben considerar diversos factores metodológicos que garanticen una adecuada representatividad de los valores obtenidos.

Dentro de estos factores están una adecuada elección de los equipos de medición, los descriptores de ruido y los criterios utilizados para determinar la estabilización de la lectura del instrumento de medición.

Las mediciones que se realicen tanto en el interior como en el exterior de la Planta se realizarán con sonómetros Cesva SC310 y/o Larson Davis LxT2, los cuales cumplen con todos los requerimientos técnicos señalados en el D.S. 38/11 MMA.

Además, estos equipos cuentan con filtros de 1/1 y 1/3 de octava para la medición del espectro sonoro de cada una de las fuentes a cuantificar, dato necesario para una adecuada elección de las medidas de mitigación que se requieran implementar en caso de ser necesarias.

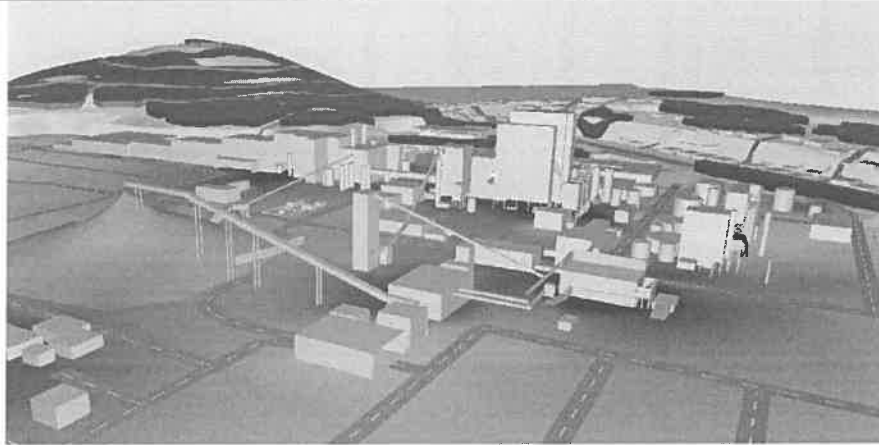
#### Modelo de Propagación Acústico.

La metodología de modelación y proyección del ruido se sustenta en la base de cálculo descrita en el Standard **ISO 9613:1996** partes 1 y 2, la cual permite ubicar puntos de observación (receptores) en cualquier lugar de la zona que se desea evaluar, entregando el nivel de ruido estimado según distintas variables presentes en el lugar de estudio.

Para el presente estudio se utilizará el software de modelación SoundPLAN 8 el cual reúne todas las variables antes mencionadas y que a la vez utiliza métodos finitos para el cálculo de los niveles de ruido.

Los niveles obtenidos mediante la modelación serán evaluados en base a los niveles máximos permisibles señalados en el D.S. 38/11 MMA, de manera tal de identificar cuál o cuáles son las fuentes que generan que los niveles globales de emisión que se encuentren en incumplimiento con la normativa vigente (según sea el caso).





**Figura 1.- Ejemplo de modelo acústico de referencia ejecutado**

#### **Diseño de Soluciones Acústicas.**

Una vez finalizado el modelo de propagación acústica, este nos entregará los datos necesarios para discriminar cuál o cuáles son las principales fuentes emisoras de ruido dentro de la planta. De esta manera solo se considerarán medidas de mitigación en las fuentes que realmente impliquen un aporte acústico hacia los receptores ubicados fuera de los límites de la Planta, **optimizando los costos** asociados a la implementación de las medidas de mitigación necesarias para el cumplimiento del **D.S. 38/11 MMA**.

Para identificar cuál o cuáles son las fuentes emisoras responsables de los niveles de inmisión sonora en los receptores identificados, utilizaremos los niveles parciales proyectados por el software, de esta manera solo se considerarán medidas de mitigación en las fuentes que sean responsables de los niveles medidos en los receptores, optimizando los recursos y disminuyendo los costos asociados a la implementación de medidas de mitigación.

