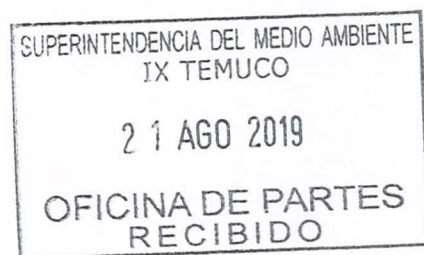




Soc. de Transportes y Áridos Maquehue Ltda.  
RUT 50.207.400-8  
Camino Aeropuerto Maquehue K. 0,6  
Fono 45-2797286 45-2993580  
Padre las Casas  
Región de La Araucanía



*Temuco, Agosto 21 de 2019*

**SEÑOR**

**MATIAS CARREÑO SEPÚLVEDA**

**FISCAL INSTRUCTOR DE LA DIVISIÓN DE SANCIÓN Y CUMPLIMIENTO**

**SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE**

Junto con saludar, nosotros SOCIEDAD DE TRANSPORTES Y ÁRIDOS MAQUEHUE LTDA., RUT 50.207.400-8, nos dirigimos a usted con el propósito de hacer entrega de "PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO REFUNDIDO" relativo a RES. EX. N°1/ROL F-006-2019 que formula cargos a la empresa antes citada y dentro de la ampliación del plazo otorgado por medio de RES. EX. N°2/ROL F-006-2019 el día 31 de Mayo de 2019.

Desde ya agradecemos vuestra excelente disposición en cada etapa de desarrollo de este proceso.

Se despide Atentamente de usted

**DANITZA TROMBERT VILAFRANCA**

**REPRESENTANTE LEGAL**

**SOC. DE TRANSPORTES Y ÁRIDOS MAQUEHUE LTDA.**



Soc. de Transportes y Áridos Maquehue Ltda.

RUT 50.207.400-8

Camino Aeropuerto Maquehue K. 0,6

Fono 45-2797286 45-2993580

Padre las Casas

Región de La Araucanía

# **PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO REFUNDIDO**

## **RES. EX. N°1/ROL F-006-2019**

**1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS**

<b>IDENTIFICADOR DEL HECHO</b>	1
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN</b>	El titular no ha reportado la realización de monitoreos de ruido comprometidos para verificar el cumplimiento de la norma de emisión de ruido D.S. N°146/1997 y D.S. N°38/2011.
<b>NORMATIVA PERTINENTE</b>	D.S. N°146-1997 y D.S. N°38-2011
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</b>	A raíz de la infracción, en algún momento pudo haberse generado algún efecto negativo respecto a ruidos molestos en unidades habitacionales cercanas a la planta de proceso, dado que no se han realizado mediciones previas.
<b>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</b>	No aplica.

**2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS****2.1 METAS**

Consolidar medición de ruido por entidad certificada y cumplir con los parámetros establecidos por la legislación vigente.



2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN  (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO  (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN  (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS  (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES  (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendrá el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
1	<b>Acción</b>	60 días	Los resultados de la medición de ruido realizada cumplen con los límites establecidos en el D.S. N°38/2011.	Reportes de avance	\$972	<b>Impedimentos</b>
	Realizar medición de nivel de ruido y obtener resultados que cumplan con los límites establecidos en el D.S. N°38/2011.			No aplica		No Aplica
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Se efectuará una medición preliminar de ruido en horario diurno y nocturno a través de una entidad Técnica de Fiscalización ambiental, debidamente acreditada por la Superintendencia para realizar mediciones de ruido, conforme a la metodología			Informe Final de cumplimiento de la acción: - Informe de medición de ruido realizada por ETFA - Documentos contables que den cuenta de la		No Aplica



	<p>establecida en el D.S. N°38/2011 y en los mismos receptores identificados en la evaluación ambiental del proyecto. En caso de que esta medición arroje excedencias al límite establecido en la norma, se adoptarán medidas de mitigación de ruido -definidas por ETFA- que permitan cumplir dichos límites. Si la medición preliminar de ruido arroja excedencias a la norma y luego de haber implementado las medidas de mitigación correspondientes, se procederá a realizar una nueva medición de ruido en horario diurno y nocturno en las mismas condiciones realizadas para la medición preliminar.</p>			<p>contratación del servicio.</p>		
--	--	--	--	-----------------------------------	--	--

**1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS**

<b>IDENTIFICADOR DEL HECHO</b>	2
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN</b>	El sistema de sedimentadores utilizado en el proceso de chancado no es cerrado y carece de sistema de bombeo que permita la recirculación de las aguas utilizadas, las que son descargadas en una zanja sin impermeabilización.
<b>NORMATIVA PERTINENTE</b>	RCA 276/2008
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</b>	La empresa cuenta con un sistema cerrado de sedimentación, que se pretende rehabilitar en esta instancia y en los plazos establecidos. El actual sistema utilizado es abierto, se extrae agua de zanja (lagunas artificiales creadas por la extracción pasada de áridos) por medio de tuberías, se lava el material chancado y estas aguas son devueltas a la misma zanja de forma superficial. En anexo se presenta minuta explicativa de esta situación con fotografías. En resumen a nuestro juicio no se producen efectos negativos.
<b>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</b>	No aplica.

**2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS****2.1 METAS**

Restauración sistema cerrado de sedimentadores utilizados en el proceso de chancado.



**2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR**

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN  (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO  (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN  (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS  (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES  (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
2	<b>Acción</b>	90 días	El sistema de sedimentadores utilizado en el proceso de chancado es cerrado.	Reportes de avance	\$2.250	<b>Impedimentos</b>
	Reactivar sistema cerrado de recirculación de agua para proceso de chancado.			No aplica.		No Aplica
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	-Cambio de bombas -Cambio de tubería hidráulica -Mantenimiento eléctrico del sistema -Limpieza y extracción de sedimentos.			Informe final de cumplimiento de la acción, reportando lo siguiente: - Informe de funcionamiento del sistema; - Informe de control de fugas y pruebas de presión;		No Aplica

				<ul style="list-style-type: none"><li>- Protocolo técnico sobre el uso de sistema de recirculación;</li><li>- Programa de mantenimiento del sistema de recirculación.</li><li>- Documentos contables que acrediten la adquisición de insumos o contratación de servicios.</li></ul>		
--	--	--	--	---	--	--



**1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS**

<b>IDENTIFICADOR DEL HECHO</b>	3
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN</b>	Implementación de una canaleta que conecta con la línea de evacuación de aguas lluvias, que termina descargando directamente en el suelo del galpón de mantención.
<b>NORMATIVA PERTINENTE</b>	RCA 276/2008
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</b>	En relación a la canaleta de conexión para evacuación de aguas lluvias, tampoco posee un efecto negativo dado que no existe almacenamiento ni caudal de aguas lluvias. El objetivo de esa canaleta tuvo se remonta a alrededor de 20 años atrás cuando la empresa fabricaba postes para instalación de luz eléctrica.
<b>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</b>	No aplica.

**2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS****2.1 METAS**

Controlar el ingreso de aguas lluvias al recinto de mantención.  
Generar sistema de control de aguas lluvias en altura.



**2.2 PLAN DE ACCIONES**

**2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR**

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	Acción	(periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
3.1	<b>Acción</b>	15 días hábiles	Clausura definitiva de canaleta que conecta con la línea de evacuación de aguas lluvias.	<b>Reportes de avance</b>	\$815	<b>Impedimentos</b>
	Clausura definitiva de canaleta que conecta con la línea de evacuación de aguas lluvias.			No aplica		No Aplica
	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Se procederá a la clausura definitiva de la canaleta que conecta con la línea de evacuación de aguas lluvias con hormigón.			Se acompañarán registros fotográficos fechados y georreferenciados de la canaleta clausurada con hormigón.		No Aplica



3.2	<b>Acción</b>			<b>Reportes de avance</b>	\$ 1.150	<b>Impedimentos</b>
	Control de descargas de aguas lluvias.			No aplica		No Aplica
	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Se controlará la descarga de aguas mediante las siguientes actividades: - Control de ingreso de aguas externas por medio de la instalación de canaletas en el contorno del taller de mantención de vehículos y maquinaria; - Limpieza de la canaleta; - Limpieza periódica de los pisos del taller de mantención de vehículos y maquinaria, en los sectores interior y exterior del taller.			60 días hábiles		Sistema de control de aguas lluvia implementado.

**1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS**

<b>IDENTIFICADOR DEL HECHO</b>	4
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN</b>	No almacenar adecuadamente los residuos peligrosos generados en el galpón de mantención de vehículos y maquinarias, al mantener contenedores con aceites y filtros de aceite usados sin rotulación.
<b>NORMATIVA PERTINENTE</b>	RCA 276/2008
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</b>	El trasvasije y almacenamiento inadecuado de residuos (aceite usado), tal como los derrames accidentales no controlados constituyen un efecto negativo tanto para el medio ambiente como para las personas, aunque la instalación (bodega de residuos) cuenta con los medios de control.
<b>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</b>	Estos efectos pueden se mitigaran por medio de una serie de protocolos y procedimientos de control de esta actividad, recambio de receptáculos, planificando y controlando de mejor forma dichas acciones.

**2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS**

**2.1 METAS**

Almacenar e identificar correctamente residuos peligrosos en bodega destinada a almacenamiento temporal.



2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)
4.1	<p><b>Acción</b></p> <p>Elaboración de protocolo que regule el procedimiento de trasvasije y almacenamiento de los residuos peligrosos y capacitación en el control de derrames accidentales y la aplicación del procedimiento de trasvasije de aceites usados.</p>	15 días hábiles	Los residuos peligrosos generados son almacenados adecuadamente.	<p><b>Reporte Inicial</b></p> <p>Se enviará un Informe de Ejecución que incluirá:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lista de verificación de cumplimiento de las acciones implementadas;</li> <li>- Inventario con fotografías fechadas y georreferenciadas de los contenedores de residuos peligrosos.</li> </ul>	\$0
	<p><b>Forma de Implementación</b></p> <p>El almacenamiento adecuado de los residuos peligrosos implicará:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rotulación de cada uno de los receptáculos de residuos peligrosos de acuerdo al D.S.N°148/2003;</li> <li>- Controlar oportunamente los derrames accidentales que se generen a propósito del manejo;</li> <li>- Recambio de contenedores para aceites usados.</li> </ul>			<p><b>Reporte Final</b></p> <p>Se enviará un Informe de Ejecución que incluirá:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lista de verificación de cumplimiento de las acciones implementadas;</li> <li>- Inventario con fotografías fechadas y georreferenciadas de los</li> </ul>	

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- contenedores de residuos peligrosos.</li> <li>- Protocolo de trasvasije de aceites usado;</li> <li>- Registro de incidentes de derrames;</li> <li>- Programa de capacitación realizada, lista de asistencia y firma de los participantes y material utilizado en ella;</li> <li>- Documentos contables que acrediten la adquisición de insumos o contratación de servicios.</li> </ul>		
4.2	<b>Acción</b>	15 días hábiles	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Lista verificación cumplimiento</li> <li>-Registro fotográfico</li> <li>-Registro de Capacitación Control de Derrames accidentales y metodología de trasvasije de aceites usados.</li> </ul>	<b>Reporte Inicial</b>	\$56	
	Almacenar adecuadamente los residuos peligrosos generados en el taller de mantención de vehículos y maquinaria.			Informe de Ejecución		
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reporte Final</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rotular receptáculos de contención de residuos peligrosos.</li> <li>-Controlar oportunamente derrames accidentales.</li> <li>-Contratación de personal exclusivo para mantención de esta área.</li> <li>-Recambio de contenedores para aceites usados.</li> </ul> Todas estas acciones se encuentran en ejecución.			Informe de Operatividad		



N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)	
4	<b>Acción</b>	Permanente	Programa de Cumplimiento y reportes de seguimiento cargados al sistema digital del SPDC.	Reporte Inicial	0		
	Cargar el Programa de Cumplimiento al sistema digital de la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprometidas en el presente Programa de Cumplimiento a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto de implementar SPDC.			No Aplica			<b>Impedimentos</b>
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reporte Final</b>			Problemas exclusivamente técnicos que pudieran afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC y que impida la correcta y oportuna entrega de documentos correspondientes.
	Dentro del plazo de 10 días hábiles y según la frecuencia establecida en PDC, se accederá al sistema digital que la SMA disponga para implementar SPDC y se cargará el PdC y la información relativa al reporte inicial, los reportes de avance, o el informe final de cumplimiento, según corresponda con las acciones reportadas, así como los medios de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones comprometidas. Una vez ingresados los reportes o medios de verificación, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.			No Aplica			<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>



--	--	--	--	--

Se dará aviso inmediato a SMA, vía correo electrónico, especificando 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. La entrega del reporte se realizará a más tardar el día siguiente hábil al vencimiento del plazo correspondiente, en la oficina de Partes de la Superintendencia del Medio Ambiente, debiendo subirse el reporte a la plataforma SPDC una vez superado el problema técnico que haya impedido su carga oportuna.

COMPLETAR PARA LA TOTALIDAD DE LAS INFRACCIONES:

3. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS			
3.1 REPORTE INICIAL			
REPORTE ÚNICO DE ACCIONES EJECUTADAS Y EN EJECUCIÓN.			
PLAZO DEL REPORTE (en días hábiles)	15	Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.	
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar	
	4.1	Informe de Ejecución	
	4.2	Informe de Ejecución	
3.2 REPORTES DE AVANCE			
REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.			
TANTOS REPORTES COMO SE REQUIERAN DE ACUERDO A LAS CARÁCTERÍSTICAS DE LAS ACCIONES REPORTADAS Y SU DURACIÓN			
PERIODICIDAD DEL REPORTE (Indicar periodicidad con una cruz)	Semanal		A partir de la notificación de aprobación del Programa. Los reportes serán remitidos a la SMA en la fecha límite definida por la frecuencia señalada. Estos reportes incluirán la información hasta una determinada fecha de corte comprendida dentro del periodo a reportar.
	Bimensual (quincenal)		
	Mensual		
	Bimestral		
	Trimestral		
	Semestral		

ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar
	1	
	2	
	3	
	4	
<b>3.3 REPORTE FINAL</b>		
<b>REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.</b>		
<b>PLAZO DE TÉRMINO DEL PROGRAMA CON ENTREGA DEL REPORTE FINAL</b>	15	Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar
	1	Informe Final de Cumplimiento
	2	Informe Final de Cumplimiento
	3.1	Registro Fotográfico
	3.2	Informe Operatividad
	4.1	Informe de Ejecución
	4.2	Informe de Operatividad



4. CRONOGRAMA																
Ejecución Acciones																
N° Identificador de la Acción	En Meses			En Semanas			Desde la aprobación del programa de cumplimiento									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1								X								
2												X				
3.1			X													
3.2												X				
4.1			X													
4.2			X													
Entrega Reportes																
Reporte	En Meses			En Semanas			Desde la aprobación del programa de cumplimiento									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Inicial			X													
Avance																
Final 1								X								
Final 2												X				
Final 3.1			X													
Final 3.2								X								
Final 4.1			X													
Final 4.2			X													

DOCUMENTOS ADJUNTOS



IDENTIFICADOR N°1  
PRESUPUESTO MEDICIÓN RUIDO

Concepción, 29 de mayo de 2019.

**COTIZACIÓN**  
(Análisis de capacidad de atención)

**SERVICIO DE MEDICIÓN DE RUIDO SEGÚN D.S. N°38/11 MMA**

ARIDOS MAQUEHUE – PLANTA DE PROCESOS.

Evaluación de pedido Ofertas y Contratos				
Nombre del Solicitante: Sociedad de Transportes y Áridos Maquehue Ltda.				
Fecha de solicitud:	28/05/19			
Tipo de solicitud	Inspección		Medición	X Verificación
Descripción de la Solicitud (requisitos)	Solicita cotizar servicio de mediciones de ruido ambiental para dar cumplimiento a la norma D.S. N°38/11 MMA en horario diurno y nocturno.			
Capacidad de atender su solicitud	De acuerdo a las características de la solicitud, nuestra empresa <b>SI</b> cuenta con la capacidad de atenderla. Las condiciones para realizarla, son las que se indican a continuación			

**I. ANTECEDENTES GENERALES**

COTIZACION N°CO190529-M108-EM

Cliente	
Atención	Erwin Lagos Rivera
Fono	+56 45 299 3580
Email	elagos@maquehue.cl
Servicio	Medición de Niveles de Emisión de Ruido según D.S. N°38/11 MMA



## II. DESCRIPCIÓN GENERAL DE SERVICIOS.

El servicio cotizado consiste en la medición y evaluación de ruidos de la planta de áridos Maquehue, ubicada en la comuna de Padre las Casas, Región de la Araucanía, en horario diurno y nocturno según la norma de emisión vigente D.S. N°38/11 del Ministerio del Medio Ambiente y lo indicado en la RCA N°276/2008.

### 1. Objetivo del servicio

- Identificar y localizar en una etapa de planificación previa los puntos de medición relativos al proyecto a inspeccionar.
- Identificar en terreno los puntos localizados en la etapa de planificación previa.
- Realizar mediciones de Ruido de Fondo en los puntos de medición, según lo señalado en el D.S. N°38/11 del MMA.
- Realizar mediciones de Ruido en los puntos de medición con el proyecto operando, según lo indicado en el D.S. N°38/11 del MMA.
- Evaluar el cumplimiento normativo según lo expuesto en el D.S. N°38/11 del MMA.

### 2. Metodología y Actividades principales.

#### 2.1 Metodología

El servicio de Evaluación de Niveles de Emisión de Ruidos de una unidad fiscalizable consiste en la medición y evaluación de los niveles de ruido de acuerdo a lo establecido en el D.S. N°38/11 MMA. Contempla un completo levantamiento de los niveles de ruido de fondo y de los Niveles de Presión Sonora asociados a la emisión en los receptores cercanos a la fuente evaluada.

Finalmente, los niveles de ruido medidos en terreno se evalúan de acuerdo a los usos de suelo definidos en el Plan Regulador Comunal vigente y a los Niveles Máximos Permisibles establecidos por el D.S. N°38/11 MMA para determinar si se da cumplimiento a la normativa vigente.

En caso de detectar incumplimiento normativo en alguno de los receptores evaluados y no sea posible identificar si dicho incumplimiento se debe a la influencia de altos niveles de ruido de fondo (medición nula), según la letra f del artículo 19 del D.S. N°38/11 del MMA se deberá buscar la instancia para volver a medir bajo condiciones de menor ruido de fondo. No obstante, si la condición

anterior no fuere posible, se podrán realizar predicciones de los niveles de ruido mediante el procedimiento técnico descrito en la norma técnica ISO 9613-2 "Acústica – Atenuación del sonido durante la propagación en exteriores", con los alcances y consideraciones que dicha norma técnica especifica.

Condiciones de medición relevantes son:

- a) Las condiciones climáticas para la realización de las mediciones deben ser en ausencia de lluvia.
- b) En caso de mediciones externas, considerar la distancia a estructuras reflectantes distintas al piso tal como estipula el artículo 16, letra a, del D.S. N°38/11 MMA, considerando dentro de lo posible una distancia de 3,5 metros o más de las paredes, construcciones o cualquier superficie reflectante distinta del piso.
- c) En caso de mediciones en internas, considerar 3 mediciones desde 3 puntos de medición respectivamente, separados entre sí en aproximadamente 0,5 metros, considerando en caso de ser posible una distancia mayor a 1 metro de estructuras reflectantes distintas al piso y 1,5 metros de ventanas, vanos o puertas. Lo anterior es según lo señalado en el artículo 16, letra b, del D.S. N°38/11 MMA.
- d) Considerar una distancia respecto al piso entre 1.2 a 1.5 metros, según señala el artículo 16, letra a y b, del D.S. N°38/11 MMA. Esto es tanto para mediciones externas como internas.

En específico, la actividad de medición se basa en la siguiente normativa:

- DS N°38/2011 MMA Norma de emisión de ruidos.
- RE N°127/2019 SMA Dicta instrucción de carácter general que establece directrices generales para la operatividad de las Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental e Inspectores Ambientales y revoca resoluciones que indica.
- RE N°223/2015 MMA SMA dicta instrucciones generales sobre la elaboración del plan de seguimiento de variables ambientales, los informes de seguimiento ambiental y la remisión de información al sistema electrónico de seguimiento ambiental



- RE N°128/2019 SMA Dicta instrucción de carácter general que establece directrices específicas para la operatividad de las Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental autorizadas en el componente ambiental aire y revoca resolución que indica.
- RE N°693/2015 SMA Aprueba contenidos y formatos de las Fichas para el informe técnico del procedimiento general de determinación de Nivel de presión Sonora corregido.
- RE N°491/2016 SMA Dicta instrucción de carácter general sobre criterios para homologación de zonas del D.S. N°38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente.
- RE N°867/2016 SMA Aprueba protocolo técnico para la fiscalización del D.S. MMA 38/2011 y exigencias asociadas al control del ruido en instrumentos de competencia de la SMA.
- Norma Técnica N°165 MINSAL Norma técnica sobre el certificado de calibración periódica para sonómetros integradores – promediadores y calibradores acústicos.
- Cualquier instrucción de carácter general que emane de la SMA en forma posterior a esta especificación y tenga relación con el cumplimiento de la norma de emisión del D.S. N°38/2011 MMA, debe ser cumplida por la ETFA que realice las mediciones y elabore el informe de resultados.
- Instrumentos de Planificación Territorial vigentes de la comuna donde se emplaza el proyecto y receptores asociados.
- ISO 9613-2 Acústica – Atenuación del sonido durante la propagación en exteriores (en caso de ser necesario realizar proyecciones de ruido).
- Resolución de Calificación Ambiental vigentes para el proyecto en evaluación.

## 2.2 Acciones principales

**Toma de contacto y acuerdo con el mandante:** considera establecer un calendario de actividades de medición, de acuerdo a las condiciones climáticas y las condiciones de operación del proyecto a inspeccionar. Adicionalmente, se deberá coordinar la visita a terreno considerando a lo menos 6 días hábiles de anticipación, de acuerdo a requisito normativo indicado en el numeral 4.1 de la

resolución RE N°128/2019 SMA. Al mismo tiempo considera el acuerdo para la actualización de plazos de entrega de informes.

**Medición de puntos señalados:** señala la actividad de medición en sí misma, la que debe ser realizada de acuerdo a la planificación previa y acuerdo con el mandante. Las ubicaciones de los puntos de medición se determinarán de acuerdo a si están definidos por RCA, por informe de fiscalización de la SMA o según criterio profesional en base a lo señalado en la norma de emisión de ruido D.S. N°38/11 MMA, considerando cercanía y susceptibilidad a las emisiones de ruido del proyecto a inspeccionar.

**Evaluación y elaboración de Informe de Resultados:** considera la entrega de resultados en formato informe de acuerdo a las resoluciones RE N°127/2019 SMA, RE N°128/2019 SMA.

### 2.3. Acciones adicionales

**Modelo predictivo de emisiones acústicas:** considera la posibilidad de elaborar una modelación y proyección de los niveles de ruido en caso de no ser posible evaluar el cumplimiento normativo en alguno de los receptores inspeccionados in situ, de acuerdo a lo señalado en el artículo 19, letras f y g, del D.S. N°38/11 MMA. En este caso, se deberá acordar con el mandante la gestión de un periodo que contemple una o varias jornadas de medición al interior de la unidad a inspeccionar, con el objetivo de caracterizar las emisiones acústicas asociadas a las fuentes de ruido predominantes presentes en una condición normal de operación de dicha unidad a inspeccionar. Dicha información servirá como dato de entrada principal para realizar las proyecciones de ruido según el algoritmo relativo al estándar ISO 9613-2. Otros datos de entrada al modelo a considerar son planos de planta, planos de elevación de planta, datos topográficos, entre otros.

Cabe destacar que, en caso de observar que es requerido un modelo predictivo, la primera acción será comunicar la situación al mandante. Luego, se revisará conjunto al mandante la posibilidad de repetir las actividades de medición en condiciones que permitan la evaluación del cumplimiento normativo. En caso de no ser posible, será necesario coordinar una evaluación en base al estándar ISO 9613-2. Dicha evaluación se deberá valorizar en una nueva cotización considerando jornadas adicionales de levantamiento de datos de entrada y desarrollo del modelo. La cantidad de jornadas requeridas para modelar lo determinará la complejidad del escenario en el cual se encuentra la unidad a inspeccionar, considerando tamaño de su infraestructura, número de fuentes de ruido por catastrar, cantidad de edificaciones existentes en el área de estudio, número de receptores, características topográficas, etc.



### **3. Profesionales y recursos**

El estudio será realizado por un (1) Ingenieros autorizados como Inspector Ambiental por la Superintendencia del Medio Ambiente para la medición y análisis del componente ruido.

Nuestra empresa cuenta con equipos clase 1 y 2, calibrados y certificados según lo establecido en la norma de emisión de ruido vigente (D.S. N°38/11 MMA) y norma técnica N°165 MINSAL.

Es necesario consignar que nuestra empresa se encuentra actualmente autorizada como Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) ante la SMA en el componente ambiental Aire-Ruido, habiendo ya superado la revisión documental realizada por el INN de acuerdo al convenio INN-SMA, en el proceso de acreditación como Organismo de Inspección bajo norma NCh-ISO 17.020-2012.

### **4. Informe de Resultados**

Se emitirá un informe técnico en formato digital (.pdf), que será entregado como resultado de la actividad de medición realizada de la siguiente manera:

- 1 informe técnico con formato de acuerdo a RE N°127/2019 SMA, RE N°128/2019 SMA y RE N°867/2016 SMA, considerando además la RE N°693/2015 SMA para la elaboración de las fichas de medición.

### **5. Imparcialidad e Independencia**

Nuestra empresa es responsable de la imparcialidad de sus actividades de inspección y no permite que presiones comerciales, financieras o de otra índole comprometan su imparcialidad. Para asegurar lo anterior, nuestra empresa se remite al cumplimiento de los requisitos asociados a la NCh-ISO 17.020:2012 y la legislación vigente asociada a la operatividad de las Entidades de Fiscalización Ambiental, comprometiéndose a programas de análisis de riesgos a la imparcialidad, firma de declaraciones juradas de ausencia de conflictos de interés con el titular asociado al proyecto inspeccionado y cooperando abiertamente con actividades de auditoría o planes de seguimiento y control de parte de la SMA y el Instituto Nacional de Normalización (INN).

Nuestra empresa adicionalmente asegura su independencia al comprometerse conjunto a su personal a no intervenir en el diseño, fabricación, suministro, instalación, compra, posesión, uso o mantenimiento de los ítems inspeccionados,



dentro y fuera de su horario laboral, debido a que estas actividades generan un conflicto de interés y se asocian a actividades de consultoría y no de inspección.

Cabe señalar que la palabra "consultoría" se encuentra en nuestro logo y razón social debido a que nuestra empresa de forma paralela realiza actividades de consultoría únicamente en el área social y emprendimiento. Para el subcomponente ambiental ruido, nuestra empresa desarrolla actividades de inspección como un Organismo de Inspección asociado a la norma NCh-ISO 17.020:2012 y toda legislación relativa a la operatividad y autorización de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental.

## **6. Confidencialidad**

Nuestra empresa es responsable de toda la información generada u obtenida durante las actividades de inspección realizadas, siendo tratada de manera confidencial.

De acuerdo a la cuarta instrucción señalada en la RE N°1024/2017 SMA, es responsabilidad del titular de un proyecto, sistema, actividad o fuente entregar una copia del informe de resultados emitido por un Organismo de Inspección, adjuntando dicha copia al informe de seguimiento ambiental asociado a una RCA, informes o reportes de cumplimiento contenidos en cualquier instrumento de carácter ambiental. De acuerdo a esto, nuestra empresa no divulgará los Informes de Resultados producto de las actividades de inspección realizadas, salvo que la SMA solicite explícitamente dicha información a través de una resolución, de acuerdo a lo señalado en el numeral 15.1 de la RE N°127/2019 SMA. Si la SMA requiere esto último, nuestra empresa notificará al mandante la información proporcionada al ente regulador, salvo que sea prohibido por ley.

## **7. Quejas, Apelaciones, Comentarios y Sugerencias**

En caso que el mandante quisiera expresar una apelación a los resultados del informe o por otro lado, una queja, comentario o sugerencia a los servicios prestados en general, puede comunicar su inquietud al correo [acustica@giroconsultores.cl](mailto:acustica@giroconsultores.cl).

Nuestra empresa cuenta con procedimientos que permiten corregir, analizar el caso y finalmente comunicar la acción que se tomó para solucionar el problema. Los resultados de este proceso serán comunicados de forma escrita, mediante correo electrónico.



## 8. Plazos

El plazo para la entrega del informe de resultados será de 15 días hábiles desde la finalización de las actividades de medición.

## III. TARIFAS

De acuerdo a los antecedentes señalados, los valores por el servicio solicitado serán los siguientes:

Ítem	Descripción de Servicio	Valor (UF)
1	Medición y Evaluación de Ruido según D.S. N°38/11 MMA, horario diurno y nocturno	20
2	Informe de Resultados según especificación indicada	15
<b>TOTAL</b>		<b>35</b>

De la tabla anterior, cabe destacar que las tarifas señaladas **incluyen impuestos**.

Notas a la tarifa:

1. **Facturas se emiten con valores exentos de IVA.**
2. La validez de esta cotización es de 30 días desde la fecha de envío.
3. No se efectuarán operaciones o análisis que no hayan sido previamente cotizados y aprobados por su empresa.
4. El valor de la Unidad de Fomento (UF) se calculará al momento de emitir la factura.
5. Las mediciones se realizarán previa coordinación, siempre y cuando las condiciones climáticas y operativas así lo permitan.
6. En caso de no ser factible la evaluación de las Emisiones de Ruido de la fuente inspeccionada por niveles excesivos de Ruido de Fondo, se deberá coordinar jornadas adicionales para levantar un modelo de proyección acústica en base a la norma ISO 9613-2 (ver numeral 2 de la presente cotización). El valor de la elaboración de un modelo acústico deberá ser solicitado en una nueva cotización.
7. Condiciones de Pago: 30% al aceptar cotización mediante orden de compra y 70% restante contra entrega de informe técnico, mediante depósito o transferencia electrónica a nombre de Giro Consultores Limitada, RUT 76.234.467-K, en la Cuenta Corriente N° **52809072** del Banco BCI.

Agradeciendo su solicitud de cotización, se despide cordialmente,

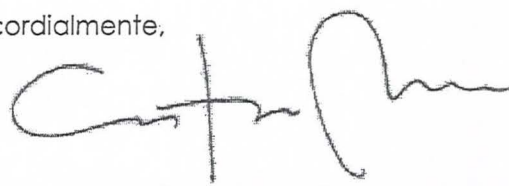


**GIRO**  
CONSULTORES Ltda.  
76.234.467 -K

Giro Consultores Ltda.

Galvarino 468 2° piso Concepción

[www.giroconsultores.cl](http://www.giroconsultores.cl)



**Cristian Moreno**  
Gerente General  
Giro Consultores Ltda.

FOR-GEN-002-001 v02

IDENTIFICADOR N°2  
PRESUPUESTO MATERIALES SEDIMENTADORES  
PLANTAS CHANCADORAS



**Sr. José Luis Ibieta**

**Sociedad Áridos Maquehue Ltda.**

**Presente:**

Presento a su consideración presupuesto eléctrico para la ejecución de los trabajos que se detallan.

**Puesta en servicio de sistema sedimentador en Planta Chancadora 811.-**

Se consulta la instalación de bombas eléctricas para:

- Aprovechamiento de aguas residuales
- Extracción de lodo

Para ambos casos se proyecta la instalación de bombas trifásicas de:

1. 3 HP con succión y descarga en diámetro de 3" para extracción de agua a reutilizar en Planta
2. 3 HP para la extracción del sedimento.

Ambas motobombas se operarán desde la caseta de control en donde se deberá montar un nuevo tablero de control para dichos equipos.

La puesta en servicio de la instalación comprende el montaje de las bombas extractoras en los puntos dispuestos para ello. Considera también la construcción del tablero de control en caseta de control, así como el cableado de fuerza y de control hacia las bombas.

De acuerdo a lo solicitado, se proyectan los trabajos eléctricos necesarios para poner en funcionamiento las motobombas desde la caseta de mando.

A la bomba succionadora de agua se le adiciona la tubería y la válvula de retención necesarias para su operación de succión, pero eventuales trabajos de tipo hidráulico en Planta, (conexión a válvulas, tuberías, etc.) para el correcto aprovechamiento del agua recuperada, no están contemplados en el presente presupuesto.

La bomba extractora de lodo se presenta como alternativa al retiro de sedimento con cargador frontal y en consecuencia su ubicación así como la descarga de la misma se ha proyectado pensando en un espacio acotado.

Materiales

1 Bomba eléctrica 3 HP 3" x 3" trifásica para agua

1 Bomba eléctrica 3 HP 3" x 3" trifásica para lodo

1 Caja metálica 50 x 40 x 25

2 Automáticos 3 x C 20

2 Contactores bobina 220 V sn-20

2 Relés térmicos 4,5 – 6,5 A

2 Botoneras con piloto marcha/para

1 Riel din

1 Canaleta ranurada

10 Bornes vikin

100 m. cable rvk 4 x 2,5 mm

50 m.cable control 1,5 mm

1 Válvula de retención 3 "

Tubería y fitting pvc hidráulico 3 "

El costo de los trabajos detallados como obra vendida es \$ 2.250.000 iva incl..

Sin otro particular, le saluda atentamente:

Hugo Matus Rodríguez

Instalador autorizado

Temuco, junio de 2019

COTIZACIÓN

Sr.  
Sociedad Aridos Maquehue



Maquinarias y Construcciones  
La Olleta

Entrega 5 días hábiles

Centro Especialista en Aguas

Código	Descripción	Cantidad	Precio S/IVA	Total Neto
1	bomba sumergible aguas sucias drenó 3"	1	\$ 576.800	\$ 576.800
2	motobomba SCF2 300T reggio 3x3 380V	1	\$ 275.000	\$ 275.000
3	brida con hilo 80 (3")	1	\$ 8.900	\$ 8.900
4	codo galvanizado 3"	1	\$ 6.700	\$ 6.700
5	niple galvanizado 3"	1	\$ 3.600	\$ 3.600
6	Terminal 3" acero zincado HE	1	\$ 5.290	\$ 5.290
7	manguera chorizo 3"	20	\$ 6.200	\$ 124.000
				\$ 0
				\$ 0
				\$ 0
				\$ 0
				\$ 0
				\$ 0
				\$ 0
				\$ 0
				\$ 0
				\$ 0
				\$ 0
				\$ 0
				\$ 0
				\$ 0
				\$ 0
				\$ 0
				\$ 0
				\$ 0
				\$ 0
				\$ 0

Jens Hoesel  
FONO: +56998414893

NETO	\$ 1.000.290
IVA 19%	\$ 190.055
TOTAL	\$ 1.190.345

MAQUINARIAS Y CONSTRUCCIONES LA OLLETA LTDA.  
RECABARREN # 03350 - FONO : (45)2408375, - TEMUCO





Cotización  
Uso Interno



Rut : 50207400-8  
Cliente : Soc. de Transporte y Aridos Maquehue Ltda  
Giro : Ventas de Aridos y Transporte  
Dirección : Camino al Aeropuerto S/n -> Comuna : Padre las Casas -> Ciudad : Temuco  
Fecha : 31-05-2019 Hora : 11:54 O/C : Vendedor : 0318

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Total
805000	Codo Pvc Hidraul. Cementar 90° 90 mm PVC	6,00	2.800	16.800
817492	Terminal Pvc Hidraulico (he) 90 mm x 3" Cementar - He PVC	1,00	2.000	2.000
324948	Valvula Pie de Pozo 3", Canast. Acero, 0604AA000	1,00	12.900	12.900
450533	Tubo P.v.c. Hidraulico 90 mm, PN 10, c/goma PVC Tira (6 m)	4,00	17.700	70.800

La presente cotización queda sujeta a existencia disponible  
Cotización valida por un día  
Los precios incluyen I.V.A. y se entienden por pago contado

SubTotal :	102.500
Descuento :	0
Neto :	86.134
Iva :	16.366
Total :	102.500

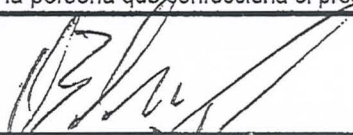
Atte.

Jens Hoesel  
VENDEDOR

MAQUINARIAS Y CONSTRUCCIONES LA OLLETA LTDA. RUT: 76.051.775-5  
MANUEL ANTONIO MATTIA #301 - FONDO : (45) 2294371 - AV. MANUEL RECABARREN 03350 - TEMUCO

IDENTIFICADOR N°3  
PRESUPUESTO INSTALACIÓN CANALETAS AGUAS  
LLUVIAS



Presupuesto				
Nombre : Oscar Blanco Llancaivil Rut : 10.489.913-7		Datos cliente		
Dirección : Sector Maquehue sin N°		Nombre	Aridos Maquehue	
Teléfono : 983183949		Dirección	Camino aeropuerto maquehue	
E-mail : Construcciones.oscarblanco@gmail.com		Teléfono	45-2993580	
Fecha presupuesto	05-jun.-19	Validez: 10 Dias		
DESCRIPCIÓN	Cantidad	% DTO	PRECIO	TOTAL
Canales PVC	52,00			
Ganchos	208,00			
Tapa	4,00			
Bajada de agua	26,00			
Union	26,00			
Tuberia bajada	45,00			
Abrazaderas	26,00			
Pegamento	6,00			
Tornillos (caja)	1,00			
Obra de mano				
			Total Bruto	
			I.V.A. %	19%
<b>Total presupuesto</b>		\$ 1.150.000		
Forma de pago	Cheque	Débito	Efectivo	
Firma de la persona que confecciona el presupuesto.		ACEPTO EL PRESUPUESTO. Nombre, apellidos y firma del cliente.		
				

# SOC DE HORMIGONES MAQUEHUE LIMITADA

RUT : 77.196.070-7  
Giro : PRODUCCIÓN Y VENTA DE HORMIGÓN PREMEZCLADO  
Dirección : CAM. AEROPUERTO MAQUEHUE A 600 MTS. PANAMERICANA S  
Ciudad : TEMUCO Comuna : TEMUCO



Vendedor : Adriana Castro E-mail : ventas@maquehue.cl Teléfono : 45 2 993 597

## Cotización N°: 1538

<b>SEÑOR(ES)</b> :	SOCIEDAD DE TRANSPORTES Y ARIDOS MAQUEHUE LTDA.	<b>F. EMISIÓN</b> :	13/08/2019
<b>RUT</b> :	50207400-8	<b>TELÉFONO</b> :	967329196
<b>CONTACTO</b> :	ERWIN LAGOS	<b>EMAIL</b> :	ELAGOS@MAQUEHUE.CL
<b>Datos de Obra</b>			
<b>NOMBRE</b> :	TALLER DE MANTENCION MAQUINARIA		
<b>PLANTA</b> :	MAQUEHUE	<b>CIUDAD</b> :	MAQUEHUE

N°	PRODUCTO	VOLUMEN (m <sup>3</sup> )	PRECIO UNITARIO NETO (UF/m <sup>3</sup> )	TOTALES (UF)
1	H-10(10)40/6	18	1,36	24,48

### INCIDENCIAS ADICIONALES:

Aditivo Hidrófugo Sika 100: No solicita UF/m<sup>3</sup>  
Servicio de Bombeo (mínimo 35 m<sup>3</sup>/jornada): No solicita UF/m<sup>3</sup>  
Muestreo Adicional (adicional a muestreo o cada 80 m<sup>3</sup>): 3,00 UF/m<sup>3</sup>  
Diferencia por carga Incompleta: 0,9 UF/m<sup>3</sup>

### OBSERVACIONES:

Neto:	24,48
IVA (19%):	4,65
Total:	29,13

Cotización válida por 15 días a partir de su emisión.

Página 1 de 1

Monto de cotización referencial. Para facturación se considerarán incidencias adicionales en caso que corresponda.



IDENTIFICADOR N°4  
EVIDENCIAS MEJORAMIENTO BODEGA RESIDUOS



**HECTOR CAMILO BAEZA SOTO**

Giro: DISENADOR GRAFICO INDUSTRIAL  
PUBLICIDAD



PUDETO 671 SARITA GAJARDO- TEMUCO  
eMail : MULTIGRAFTEMUCO@GMAIL.COM

servicio graficos

Telefono : 45 2216546

TIPO DE VENTA: DEL GIRO

R.U.T.:17.261.800- 6

**FACTURA ELECTRONICA**

**Nº810**

S.I.I. - TEMUCO

Fecha Emision: 31 de Mayo del 2019

SEÑOR(ES): SOCIEDAD DE TRANSPORTE Y ARIDOS MAQUEHUE  
LIMITADA

R.U.T.: 50.207.400- 8

GIRO: EXTRACCION DE PIEDRA, ARENA Y ARCILL

DIRECCION: CAMI AEROPUERTO DE RUTA 5 SUR A 700M

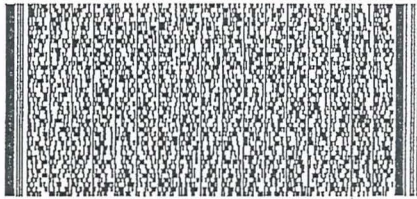
COMUNA PADRE LAS CASAS CIUDAD: TEMUCO

CONTACTO:

TIPO DE COMPRA: DEL GIRO

Codigo	Descripcion	Cantidad	Precio	%Impcto Adic.*	%Desc.	Valor
-	3 sintra 40 x 20 cm	1	5.042			5.042

Forma de Pago:Contado



Timbre Electrónico SII

Res.99 de 2014 Verifique documento: [www.sii.cl](http://www.sii.cl)

MONTO NETO	\$	5.042
I.V.A. 19%	\$	958
IMPUESTO ADICIONAL	\$	0
<b>TOTAL</b>	<b>\$</b>	<b>6.000</b>



**MATERIAL  
CONTAMINADO**

**FILTROS**

**ACEITE  
USADO**



**SOC COMERCIAL E INDUSTRIAL S  
Y G LIMITADA**

Giro: DI.PRO.LAC ABA.P AL HUM ANI EL FÉ MEN  
SEG IND, PRO COM, FLETES  
imperial 371- TEMUCO  
eMail : ADMINISTRACION@COMERCIALSYG.CL  
Telefono : 45 2332005  
TIPO DE VENTA: DEL GIRO

**R.U.T.:77.649.980- 3**  
**FACTURA ELECTRONICA**  
**Nº17405**

**S.I.I. - TEMUCO**

Fecha Emision: 05 de Junio del 2019

SEÑOR(ES): SOCIEDAD DE TRANSPORTE Y ARIDOS MAQUEHUE  
LIMITADA  
R.U.T.: 50.207.400- 8  
GIRO: EXTRACCION DE PIEDRA, ARENA Y ARCILL  
DIRECCION: CAMI AEROPUERTO DE RUTA 5 SUR A 700M  
COMUNA PADRE LAS CASAS CIUDAD: TEMUCO  
CONTACTO:  
TIPO DE COMPRA: DEL GIRO

Codigo	Descripcion	Cantidad	Precio	%Impto Adic.*	%Desc.	Valor
-	MANTA P/A NAC.-	1	9.860			9.860
-	BOTIN QUEBEC	1	10.300			10.300
-	OVEROL CANVAS	1	5.790			5.790
-	ESC. MUNIC. 30CM	2	2.980			5.960
-	TRAJE P/A PU VERDE	1	10.200			10.200

Forma de Pago:Crédito



Timbre Electrónico SII

Res.99 de 2014 Verifique documento: [www.sii.cl](http://www.sii.cl)

MONTO NETO	\$	42.110
I.V.A. 19%	\$	8.001
IMPUESTO ADICIONAL	\$	0
<b>TOTAL</b>	<b>\$</b>	<b>50.111</b>

De : Iván Fuentes Torres  
Para : Aridos Maquehue

## Presupuesto

Presupuesto para manejo de residuos de bodega de taller mecánico cuyo valor \$ 85.000 con materiales incluidos.

Trabajo a realizar:

- Fabricar 8 recipientes para residuos
- Pintar y fabricar 16 manillas y soldar

Iván Fuentes Torres  
Rut: 10.562.805-6  
Camino Cholchol 02145  
Fono: 452-365173



COMPROBANTE DE EGRESO N°

LUGAR Y FECHA

05 DE JUNIO

AÑO 2019

PAGADO A

JUAN FUENTES TORRES

POR EL SIGUIENTE CONCEPTO:

DEBE

HABER

FABRICAR 8 RECIPIENTES PARA MANEJO  
 DE RESIDUOS DE TALLER MECANICO  
 INCLUYE PINTURA Y 16 MANILLAS  
 \* PRESUPUESTO ADJUNTO  
 RUT: 10.562.805-6  
 DIR: CAMINO Cholchol N° 02145  
 TEMUCO

SON: OCHENTA Y CINCO MIL PESOS

\$ 85000

CUENTA

SUBCUENTA

PAGADO EN EFECTIVO

SI

NO

CHEQUE N

BANCO

V-B

V-B

CONFADOR

RECIBI CONFORME



327 146

HECTOR MATUS  
POZO CHACAPERO

ACT

RUT:

10562805-6

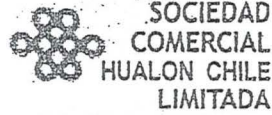


COMERCIAL MORENO GAVILAN  
Y CIA LTDA.  
RUT: 78.752.990-9  
C.MATRIZ LAUTARO 1399  
TEMUCO. CAJA-1 <sup>ACT</sup>  
SUC 1 LAUTARO 1280  
SUPERMERCADO  
MORENO

REG 03-06-2019 16:43  
791914  
CU 1

1 PLASTICOS	-4,400
1 PLASTICOS	-4,690
TL	-9,090
EFFECTIVO	20,000
CAMBIO	10,910

RES.EX 2095 DEL 25-05-10  
BOLETA AUT.SII  
EMBUDO  
JARRA SH



SOCIEDAD  
COMERCIAL  
HUALON CHILE  
LIMITADA

Rut: 76.743.747 - 1  
GIRO: Grandes Tiendas,  
Vestuario y Productos  
para el Hogar  
Lautaro N° 1338 - TEMUCO  
¡ Gracias por su Preferencia !

311589 <sup>ACT</sup>

Boleta de Ventas y Servicios

DIA	MES	AÑO
03	06	2019

TOTAL  
S. 3190

A. Sepúlveda 1° Ercilla 882 F-432316916 Lds Arg  
CANCHADO

Duplicado: Cliente



Rotulación receptáculos Material Contaminado



Rotulación Bins con Aceite Usado, Contenedores que serán reemplazados



Rotulación Contenedores de Filtros



## CONTRATO DE TRABAJO

En P. LAS CASAS, a 03 de JUNIO de 2019, entre SOCIEDAD DE TRANSPORTE Y ARIDOS MAQUEHUE LIMITADA, R.U.T. N° 50.207.400-8, representada por doña DANITZA ELIZABETH TROMBERT VILLAFRANCA, asistente social, R.U.N. N° 5.593.092-9, ambas con domicilio en camino Aeropuerto Maquehue, a 700 metros Panamericana Sur, comuna de padre Las Casas, en adelante "el empleador", y don IVAN SEGUNDO LLANCAVIL HUILIPAN, R.U.N. N° 12.537.964-8, chilena, SOLTERO, nacido el 12 de OCTUBRE de 1970, domiciliado en MAQUEHUE, REMOLINO S/N° , Padre las Casas, en adelante "el trabajador", se ha convenido el siguiente contrato de trabajo:

**PRIMERO:** El trabajador se compromete y obliga a desempeñar labores de: orden y aseo taller de mantención, bodega lubricantes y bodega residuos peligrosos, traslado y trasvasije de lubricantes usados y nexos con empresa que realiza el retiro y disposición final de residuos. En el desempeño de sus funciones, el trabajador será dependiente de la sección de Planta de áridos que la empresa mantiene en su domicilio ubicado en camino Aeropuerto Maquehue a 700 metros Panamericana Sur, comuna de Padre Las Casas, de la ciudad de Temuco.

Sin perjuicio de lo anterior, y sólo para los efectos de ejercer sus facultades generales de administración y no necesariamente el lugar donde el trabajador desempeñará las funciones para las cuales ha sido contratado, se fija como domicilio el indicado en la comparecencia del presente contrato.

**SEGUNDO:** El trabajador cumplirá una jornada ordinaria de trabajo que será de 45 horas semanales, de acuerdo a la siguiente distribución: Lunes a Viernes de 8:00 a 13:00 horas y de 14:00 a 18:00 horas.

**TERCERO:** El empleador se compromete a remunerar al trabajador de la siguiente forma: con un sueldo base mensual de \$ 301.000.- (trescientos un mil pesos).

**CUARTO:** Las remuneraciones convenidas se cancelarán por periodos mensuales calendarios vencidos, dentro de los primeros cinco días del mes siguiente a aquel en que se devengaron, (con depósito en Cuenta rut), en forma proporcional a los días efectivamente trabajados y del monto de ellas el empleador podrá efectuar los descuentos o deducciones legales. Constituye obligación esencial del trabajador el firmar su liquidación de sueldos y otorgar el recibo correspondiente.

Soc. de Transporte y Aridos  
Maquehue Ltda  
rut N° 50.207.400-8

Asimismo, el trabajador, acepta y autoriza al empleador para que se le descuente el tiempo efectivamente no trabajado debido a atrasos, inasistencias y los demás descuentos por cotizaciones previsionales e impuestos o retenciones judiciales que procedieren.

**QUINTO:** En el ejercicio de sus funciones, el trabajador se compromete y obliga a desempeñar sus labores con el debido cuidado y diligencia, evitando comprometer la seguridad y prestigio de la empresa y a acatar las órdenes e instrucciones del que le sean impartidas por el empleador a través de los jefes inmediatos, comprometiéndose a atender a los clientes y al personal dependiente de su empleador con la debida eficiencia y respecto.

**SEXTO:** El trabajador se compromete y obliga a guardar absoluta reserva y confidencialidad acerca de todos los asuntos de su empleador. El incumplimiento de esta cláusula se considerará como infracción grave a las obligaciones que impone el presente contrato.

**SEPTIMO:** El trabajador se obliga y compromete a desarrollar su función con el máximo esmero y cuidado, considerándose como obligaciones específicas de su cargo y cuyo incumplimiento autoriza al empleador a poner término de inmediato al presente contrato de trabajo, las siguientes:

- 1.- No promover, incitar o participar en riñas dentro de las instalaciones del empleador o en otras donde esté destinado.
- 2.- Desarrollar su labor con la diligencia, eficacia y responsabilidad que se requieren en ella.
- 3.- Respetar y cumplir con las instrucciones verbales o escritas que se dicten para el mejor desarrollo de la labor a desempeñar.

**OCTAVO:** Además, serán causales de terminación del presente contrato, las cuales tendrán el carácter de esenciales y determinantes, las que se indican a continuación:

- 1.- Presentarse al trabajo en estado de ebriedad, consumir bebidas alcohólicas o estupefacientes dentro de las horas de labor o introducir dichas bebidas o sustancias al establecimiento de la empresa.
- 2.- Ejecutar, durante las horas de trabajo y en el desempeño de sus funciones actividades ajenas a su labor y al establecimiento o dedicarse a atender asuntos o negocios particulares.
- 3.- Ejecutar o desarrollar, por sí o a través de participación en sociedades, cualquier actividad del mismo giro de su empleador.
- 4.- Infringir las normas de seguridad y el Reglamento Interno de Orden, Higiene y seguridad.

Soc. de Transporte y Autos  
Magallanes Ltda  
Rut N° 50.207.400-8



5.- Ocultar inasistencias propias o de algún otro trabajador, como asimismo, marcar o timbrar tarjeta de asistencia que no sea la propia.

NOVENO: El trabajador se obliga a respetar las normas contenidas en el Reglamento Interno de Orden, Higiene y seguridad, que declara conocer y aceptar, considerándose como parte integrante del presente contrato. Asimismo, el trabajador declara haber recibido un ejemplar del referido Reglamento.

DECIMO: El trabajador autoriza al empleador a realizar exámenes médicos ocupacionales, con el fin de resguardar la salud de éste para un adecuado y seguro desempeño de sus labores.

DECIMO PRIMERO: El empleador pagará mensualmente al trabajador, un 25% de su remuneración mensual con un tope de 4,75 ingresos mínimos mensuales, como gratificación legal, de conformidad a lo dispuesto por el artículo 50 del Código del Trabajo.

DECIMO SEGUNDO: El presente contrato tendrá duración hasta 31 de julio de 2019.

DECIMO TERCERO: El trabajador declara estar afiliado AFP. Capital / FONASA

DECIMO CUARTO: Las partes dejan expresa constancia que don IVAN SEGUNDO LLANCAVIL HUILIPAN ingresó al prestar servicios al empleador el día 03 de JUNIO DE 2019.

El presente contrato se firma en tres ejemplares, declarando el trabajador haber recibido, en este acto, un Ejemplar a su entera satisfacción.

Soc. de Transporte y Áridos  
Maquehue Ltda.  
R.U.Nº 50.207.400-8

P.p. Soc. de Transporte y Áridos Maquehue Ltda.  
R.U.T. 50.207.400-8  
Empleador



IVAN SEGUNDO LLANCAFIL HUILIPAN  
R.U.N. Nº 12.537.964-8  
Trabajador



ANEXO 5

MINUTA EXPLICATIVA SISTEMA RECIRCULACIÓN  
SEDIMENTACIÓN DE ÁRIDOS

## MINUTA EXPLICATIVA

Según lo estipulado en Observaciones al Programa de Cumplimiento Notificadas el día 29 de Julio de 2019, en Punto N°3.1.1, donde se da por hecho que la empresa utiliza agua del Río Cautín y la devuelve con sedimentos al cause del mismo quisiéramos aclarar lo siguiente:

La empresa jamás ha realizado dicha maniobra, dado que no se poseen los permisos y autorizaciones pertinentes al uso de aguas de dicho caudal. Tal como lo pudo constatar el fiscalizador el año 2018 en visita inspectiva a las instalaciones, el agua utilizada en el proceso de lavado, se hizo hace aproximadamente 10 años con sedimentadores construidos para esta actividad, que en la actualidad no se encuentran operativos, pero que en el presente programa se pretende reactivar en los plazos establecidos. En la siguiente fotografía se puede denotar la presencia de estas instalaciones.













.....  
es la floración de los árboles en esta época del año que aquí existen (aromos)