

Temuco, 15 de Julio de 2015.

Ref.: Programa de Cumplimiento ROL D-021-2015.

Ant.: Res. Ex. N° 1/Rol D-021-2015.

RCA N° 61/2015

Señor

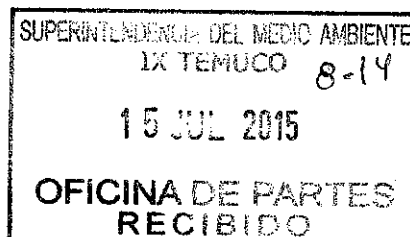
Estefanía Vásquez Silva

Fiscal Instructor división de Sanción y Cumplimiento

Superintendencia del Medio Ambiente

Teatinos 280, Piso 9

Santiago



De nuestra consideración.

Que en mi calidad de mandatario y en representación de la Sociedad Frigorifico Temuco S.A., en el expediente de procedimiento sancionatorio, Rol D-021-2015, al señor Superintendente respetuosamente digo:

Que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 42 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, y con lo dispuesto en los artículos 6 y siguientes del Reglamento sobre programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación, aprobado por el D.S. N° 30, de 2012, del Ministerio del medio Ambiente, vengo en presentar programa de Cumplimiento en relación con los cargos formulados en la Res. Exe. N° 1/Rol D-021-2015, de fecha 10 de Junio de 2015, el que se acompaña a este escrito en formato papel y archivo digital en CD.

**Por tanto,**

**Ruego a usted** tener por acompañado el Programa de Cumplimiento, aprobarlo, suspender el procedimiento administrativo sancionatorio iniciado por la Res. Ex. N° 1/Rol D-021-2015 y, una vez ejecutado satisfactoriamente el programa, poner término al procedimiento sancionatorio.

Christian Bolomey Schuster

10.939.652-4

Frigorifico Temuco S.A.

**PLAN DE CUMPLIMIENTO  
FRIGORIFICO TEMUCO S.A.  
RES. EX. N° 1/ ROL D-021-2015  
DE LA SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE**

**TABLA DE CONTENIDOS**

<b>1.- RESUMEN EJECUTIVO.....</b>	<b>1</b>
<b>2.- DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS U OMISIONES QUE CONSTITUYEN LAS INFRACCIONES Y SUS EFECTOS.....</b>	<b>2</b>
<b>3.- PLAN DE ACCIONES METAS.....</b>	<b>8</b>
<b>4.- MEDIDAS Y ACCIONES.....</b>	<b>10</b>
<b>5.- CRONOGRAMA PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO.....</b>	<b>16</b>
<b>6.- ESTIMACION DE COSTOS.....</b>	<b>17</b>
<b>7.- ANEXO DE DOCUMENTOS.....</b>	<b>18</b>

**DESARROLLO**

**1.- RESUMEN EJECUTIVO.**

El presente Programa de Cumplimiento aborda los aspectos centrales exigidos por el Decreto Supremo N° 30 de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, D.O. 11 de febrero de 2013, y por el artículo 42 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.

De este modo, el contenido del presente programa da cuenta, entre otros, de los siguientes asuntos:

- a) Hechos, actos u omisiones que constituyen las infracciones en que se habría incurrido, así como sus efectos y reconocimiento;
- b) Plan de acciones y metas que se implementarán para cumplir satisfactoriamente con la normativa ambiental aplicable, incluyendo medidas adicionales y medidas para reducir o eliminar los efectos negativos generados por incumplimiento;
- c) Plan de seguimiento, incluyendo un cronograma de las acciones y metas, indicadores de cumplimiento, y la remisión de reportes periódicos sobre su grado de implementación;
- d) La información técnica y de costos estimados relativa al Programa de Cumplimiento que permita acreditar su eficacia y seriedad.

Las acciones y metas referidas se hacen cargo de todas y cada una de las infracciones descritas en la formulación de cargos de que da cuenta la Res. Ex. N°1/Rol D-021-2015, así como de sus efectos, indicando los medios para asegurar el cumplimiento de la normativa aplicable y las medidas necesarias para reducir o eliminar los efectos negativos.

Adicionalmente, se establecen los mecanismos que permitirán acreditar el cumplimiento del programa. ←

## **2.- DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS U OMISIONES QUE CONSTITUYEN LAS INFRACCIONES IMPUTADAS Y SUS EFECTOS.**

### **HECHOS: FISCALIZACIÓN Y CARGOS FORMULADOS.**

De acuerdo a lo indicado en la Res Ex. N° 1/Rol D-021-2015 (en adelante e indistintamente "Formulación de Cargos" o "Resolución") y en los expedientes de fiscalización DFZ-2013-400-IX-RCA-IA; DFZ-2015-31-IX-RCA-IA; y DFZ-2014-221-IX-RCA-IA, los días 29 de Abril de 2013, 28 de Mayo y 5, 6, 19 y 20 de Junio de 2014; y, por último, los días 18 y 19 de Febrero de 2015, se efectuaron inspecciones ambientales en las instalaciones del Frigorífico Temuco, ubicadas en la ciudad y provincia de Temuco, Región de La Araucanía.

Una vez emitidos los respectivos informes de fiscalización, esa Superintendencia procedió a formular, a través de la Res. Ex. N°1/Rol D-021-2015, cargos por los siguientes hechos que se han estimado constitutivos de infracción:

#### **1.- Acumulación de residuos sólidos en el sector del filtro rotatorio y escurrimiento de residuos líquidos hacia calle de servicio.**

##### **1.1.- Los hechos mencionados constituirían infracción a:**

- A lo dispuesto en el considerando 3 de la RCA N° 61/2005, el cual, en relación la "Descripción de las Unidades del Sistema de Tratamiento de Residuos Industriales Líquidos" y el Filtro Rotatorio, establece que: "El sistema es un filtro que está diseñado para retener sólidos superiores a 1 mm, así como el contenido ruminal y otros elementos típicos de este tipo de residuos. El sistema consiste en un tamiz cilíndrico, giratorio que se limpia automáticamente con descargas de vapor, permitiendo retirar grasas y sólidos retenidos. Luego el efluente es conducido en forma gravitacional hasta el Filtro de Lecho Mixto."

- A lo dispuesto en el considerando 3 de la RCA N° 61/2005, el cual, en relación con la "Descripción de las Unidades del Sistema de Tratamiento de Residuos Industriales Líquidos" y a la "Operación del Sistema de Tratamiento", establece que: "Para la Operación del sistema se contempla dos operarios de la planta por turno, la planta trabajará con dos turnos, por lo cual son en total son 4 personas las que trabajaran en la planta de tratamiento, encargados de labores de limpieza, mantención y control de la planta de tratamiento de residuos industriales líquidos. El normal funcionamiento del sistema permitirá cumplir con las disposiciones legales nombradas anteriormente.

##### **1.2.- En cuanto al reconocimiento de la falta, preciso es señalar que, en cuanto a:**

- La capacidad de retención de sólidos superiores a 1mm en el Sistema de Tratamiento de Residuos Industriales Líquidos y el Filtro Rotatorio no era eficiente, motivo por el cual se concluyó que resultaba más adecuado instalarlo en al inicio del sistema de pretratamiento.
- En cuanto a la falta imputada consistente en no conducir el efluente resultante del proceso anterior, en forma gravitacional hasta el Filtro de Lecho Mixto, se debe precisar que de acuerdo a las modificaciones introducidas la línea de RILes, autorizados por la Resolución N°69 de 26 de Marzo de 2015 del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de La Araucanía, se encuentra modificado el flujo de acuerdo a nuevo diseño.

### **1.3.- Efectos negativos.**

En cuanto a los eventuales efectos negativos de los hechos constitutivos de la infracción imputada a remediar, resulta necesario precisar que, habiendo sido objeto de las modificaciones señaladas, estos no se deberían producir o, de ocurrir, debieran estar confinados al recinto productivo.

### **1.4.- Medidas de Cumplimiento.**

No aplica por estar ejecutadas con anterioridad.

### **2.- Manejo inadecuado de residuos líquidos y sólidos provenientes de la prensa fan.**

#### **2.1.-** El hecho mencionado constituiría infracción a:

A lo dispuesto en el considerando 3 de la RCA N° 61/2005, el cual, en relación con la "Descripción de las Unidades del Sistema de Tratamiento de Residuos Industriales Líquidos" y la Prensa Fan establece que "Los sólidos separados de las aguas verdes poseen una gran cantidad de humedad, por lo cual para secarlos son prensados en la unidad llamada Prensa Fan, luego estos sólidos correspondientes a rumen de animales, son dispuestos como residuos sólidos no peligrosos y el agua recuperada en este proceso es enviada al filtro de lecho mixto para ser tratada en conjunto con aguas rojas y aguas grasas".

**2.2.-** En cuanto al reconocimiento de la falta, preciso es señalar que si bien es cierto que a la fecha de la inspección se producían los hechos que la Autoridad estima constitutivos de infracción, es necesario indicar que el proceso en el cual se observaron los hechos imputados fue modificado de acuerdo a lo dispuesto por Resolución N°69 de 26 de Marzo de 2015 del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de La Araucanía, el que permite un manejo adecuado de los residuos líquidos y sólidos provenientes de la prensa fan.

Ésta consistió en una modificación de la ubicación del filtro rotatorio y la eliminación de una línea de descarga agua grasa, con lo que se corrigió el defecto que daba lugar a los hechos reprochados.

### **2.3.- Efectos negativos.**

En cuanto a los eventuales efectos negativos de los hechos constitutivos de la infracción imputada a remediar, resulta necesario precisar que, habiendo sido objeto de las modificaciones señaladas, estos no se deberían producir o, de ocurrir, debieran estar confinados al recinto productivo.

### **2.4.- Medidas de Cumplimiento.**

No aplica por encontrarse ejecutadas.

### **3.- Apozamiento de residuos líquidos bajo la tubería de riego y presencia de aves en el estanque del filtro de lecho mixto.**

#### **3.1.-** Los hechos mencionados constituirían infracción a:

Lo dispuesto en el considerando 3 de la RCA N° 61/2005, el cual, en relación con la "Descripción de las Unidades del Sistema de Tratamiento de Residuos Industriales Líquidos" y el Filtro de Lecho Mixto que establece que: "Esta unidad de tratamiento está diseñada para retener los elementos sólidos contenidos en el Ril, el filtro está compuesto por una capa superior de aserrín, el agua es vertida en esta capa, luego percola, quedando retenidos los sólidos, la unidad permite la

recuperación del líquido por la parte inferior del filtro, luego el agua filtrada pasara a la unidad de homogeneización.”

**3.2.-** En cuanto al reconocimiento de la falta, preciso es señalar que, en cuanto a:

A estos efectos se solicita se tenga presente que se ejecutó una modificación a las líneas observadas en fiscalización de 29 de Abril de 2013, en base a la cual se levantó como hecho que se estimó como constitutivo de infracción el que se detalló.

La citada modificación se encuentra autorizada por Resolución N°69 de 26 de Marzo de 2015 del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de La Araucanía.

En consecuencia, con la incorporación al proceso de filtros rotatorios y DAF, se modificó la función del filtro de lecho mixto, el que pasó a cumplir exclusivamente la tarea de secado de los sólidos provenientes de la limpieza del DAF.

Para suplir la función del filtro de lecho mixto se incorporaron dos filtros rotatorios. Con ello se eliminaran la mayor cantidad de sólidos suspendidos en el agua cruda.

Se incorpora un filtro rotatorio mayor a 1 mm de separación y, antes de entrar al DAF, se incorpora otro un filtro rotatorio que separan sólidos mayores a 0,3 mm.

Esto permite que no lleguen sólidos mayores al DAF.

### **3.3.- Efectos negativos.**

En cuanto a los eventuales efectos negativos de los hechos constitutivos de la infracción imputada a remediar, resulta necesario precisar que, debido a que el sector en que se encuentran estas instalaciones se encuentra alejado de los deslindes del recinto, ellos se han visto limitados a su interior, sin perjuicio de lo cual, con las medidas que se adoptaron, tales efectos se han visto drásticamente disminuidos. Se debe agregar que la presencia de aves en el sector del filtro de lecho mixto, no resulta relevante, ya que se ha visto ostensiblemente disminuida y per se no tiene externalidad negativa.

### **3.4.- Medidas de Cumplimiento.**

No aplica por estar ya ejecutadas.

## **4.- Riego no homogéneo, provocando apozamiento de líquidos en la superficie del lecho de biofiltro, existencia de aspersores fuera de servicio, presencia de aves que disminuyan el número de lombrices, y filtración de líquidos en una de las paredes del lombrifiltro, generándose olores molestos.**

**4.1.-** Los hechos mencionados constituirían infracción a:

- Lo dispuesto en el considerando 3 de la RCA N° 61/2005, el cual, en relación con la “Descripción de las Unidades del Sistema de Tratamiento de Residuos Industriales Líquidos” y el Biofiltro Dinámico y Aeróbico: “El Biofiltro consiste...”
- Lo dispuesto en la Adenda N° 1, punto 2.1.b establece que: “El problema de malos olores en una planta de tratamiento, tiene su origen en el estancamiento de las aguas, los sistemas tradicionales.”

- Lo dispuesto en el Anexo N° 4 de la DIA, sobre el Manual de Mantenimiento del Sistema de Tratamiento, que establece que: "En cuanto al sistema de riego, sólo requiere que el operador verifique el normal funcionamiento de las válvulas durante la operación del sistema. Por otra parte, el sistema de difusores giratorios se deberán revisar periódicamente, y en caso que se produzca la obstrucción de alguno de ellos, podrá ser destapado sin mayor dificultad por el encargado de la planta..Además se debe mantener un stock de regadores para el caso de pérdida irremediable de alguno de los que están en operación."

**4.2.-** En cuanto al reconocimiento de la falta, preciso es señalar que, en cuanto a:

Los hechos constatados por la Autoridad han debido ser enfrentados con las acciones que se describen en el título 4° del presente Plan de Cumplimiento

**4.3.- Efectos negativos.**

En cuanto a los eventuales efectos negativos de los hechos constitutivos de las infracciones imputadas a remediar, resulta necesario precisar que, debido a que el sector en que se encuentran estas instalaciones se encuentra alejado de los deslindes del recinto, ellos se han visto limitados a su interior, sin perjuicio de lo cual, con las medidas que se adoptan, tales efectos serán debieran resultar drásticamente reducidos, sino eliminados.

**4.4.- Medidas de Cumplimiento.**

Las que se describen en el título 4° del presente Plan de Cumplimiento.

**5.- Ingreso de riles provenientes del desposte (aguas rojas) y verdes en el estanque desgrasador, y omisiones en el pretratamiento de riles verdes en decantador y prensa fan, así como también riles rojos en el filtro rotatorio.**

**5.1.-** Los hechos mencionados constituirían infracción a:

- Lo dispuesto en el considerando 3 de la RCA N° 61/2005, el cual, en relación con el Sistema de Pre-Tratamiento y el Estanque Desengrasador establece que: "Luego de pasar por el desgrasador, las aguas provenientes de la grasería se reunirán con las aguas provenientes del desposte y aguas sangre en la planta elevadora N°1.
- Lo dispuesto en el considerando 3 de la RCA N° 61/2005 en relación con el Decantador N° 1, establece que "Las aguas residuales provenientes de corrales (aguas verdes) son conducidas hasta un decantador, el que permitirá separa los sólidos contenidos en el ril, luego el agua es mezclada en el filtro de lecho mixto con aguas rojas (sangre) y aguas grasas."
- Lo dispuesto en el considerando 3 de la RCA N° 61/2005 en relación con la Prensa Fan, establece que: "Los sólidos separados de las aguas verdes poseen gran cantidad de humedad, por lo cual para secarlos son presados en la unidad llamada Prensa Fan, luego estos sólidos correspondientes a rumen de animales, son dispuestos como residuos sólidos no peligrosos y el agua recuperada en este proceso es enviada al filtro de lecho mixto para ser tratada en conjunto con las aguas rojas y aguas grasas."
- Lo dispuesto en el considerando 3 de la RCA N° 61/2005 en relación con al Filtro de Lecho Mixto, establece que: "(...) El agua que ingresa al filtro son las aguas provenientes del filtro rotatorio, es decir, aguas sangre y aguas grasas (de

grasería), también llegan a esta etapa las aguas provenientes de corrales o aguas verdes, las cuales son previamente decantadas y el rumen es prensado."

- Lo dispuesto en la Adenda N° 1, Anexo A, Modificación de DIA, Capítulo I, punto 1.1, establece que: "Existe un desgrasador para las aguas provenientes de la Grasería, se mantendrá la operación de esta unidad, ya que además de reducir los parámetros de Aceites y Grasas y, en menor medida DBO5, permitirán la operabilidad del nuevo sistema ya que las grasas obstruirían acueductos y unidades de tratamiento posteriores.

- Lo dispuesto en el Resumen ejecutivo de la DIA de la RCA N° 61/2005 sobre "Planta de Tratamiento de Riles sin Generación de Lodos, Frigorífico Temuco", establece que: "Para tratar los afluentes de una forma más efectiva, se identificaron dos líneas de Riles, las cuales son: línea de aguas rojas, que contempla residuos del matadero y de desposte, línea de aguas verdes, provenientes del lavado de corrales y camiones, y línea de aguas grasas, provenientes de grasería. Como éstos residuos contienen diversas características en lo concerniente a parámetros tales como DBO5, aceites y grasas y sólidos suspendidos, se optó por tratarlos inicialmente con diferentes unidades de pre-tratamiento para una mayor eficiencia en los sistemas posteriores."

**5.2.-** En cuanto al reconocimiento de la falta, preciso es señalar que, en cuanto a:

Los hechos constatados por la Autoridad han debido ser enfrentados con las acciones que se describen en el título 4° del presente Plan de Cumplimiento, las que consideran reemplazo de aspersores y su mantención, cubrir con malla el biofiltro, sellado de la base de una pared de lombrifiltro.

### **5.3.- Efectos negativos.**

En cuanto a los eventuales efectos negativos de los hechos constitutivos de las infracciones imputadas a remediar, resulta necesario precisar que ellos no se presentan los que eventualmente se pudieron producir se encuentran confinados al interior del recinto. Sin perjuicio de lo cual, la presencia se aves puede mantenerse, aun cuando ellas, debido a la instalación de la malla, no tendrán acceso a la planta.

### **5.4.- Medidas de Cumplimiento.**

Las que se describen en el título 4° del presente Plan de Cumplimiento, entre las que se encuentra la necesidad de proceder al cambio del volumen total del aserrín del biofiltro, el que alcanza un total de 4.000m<sup>3</sup>, los que se encuentran depositados en 10 módulos. Esta acción se debe ejecutar debido a que en la actualidad, el aserrín se encuentra con muchos sólidos, lo que no permite un correcto percolamiento.

Debido a que no es posible paralizar el proceso, se procederá al recambio consecutivo por módulo, lo que se ha proyectado podrá ser ejecutado en 6 meses.

### **6.- Superación del límite máximo permitido por el D.S. N° 38/2012 MMA, en 6 dba, respecto del horario nocturno.**

**6.1.-** Los hechos mencionados constituirían infracción a:

- Lo dispuesto en el artículo 7° del D.S. N° 38/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el límite máximo de ruido nocturno.

- Lo dispuesto en la DIA de la RCA N° 61/2005 sobre "Generación de Ruido", establece que: "En la etapa de construcción no se generará ruido, debido a lo reducido de las obras civiles que se realizarán, durante la operación del sistema el ruido generado será mínimo, no sobrepasando los límites señalados en la Ley."

**6.2.-** En cuanto al reconocimiento de la falta, preciso es señalar que, en cuanto a:

- Lo dispuesto en el artículo 7° del D.S. N° 38/2012, es una norma dictada y con vigencia posterior a la instalación e inicio de faenas del Frigorífico Temuco y, por tanto, la envergadura de las obras a ejecutar para ajustarse a ella no han permitido su inmediata implementación.

- Por otra parte preciso es señalar que no aplica DIA de la RCA N° 61/2005, dado que ella se refiere a la generación de ruidos en las obras a que ella evalúa y que se refieren exclusivamente al proyecto "Planta de Tratamiento de RILES Sin Generación de Lodos, Frigorífico Temuco", y no se refiere a ruidos en una instalación diversa y separada, como es el funcionamiento de los motoventiladores de los túneles de frío, materia no considerada en la citada RCA de 2005.

### **6.3.- Efectos negativos.**

En cuanto a los eventuales efectos negativos de los hechos constitutivos de la infracción imputada a remediar, primero resulta necesario precisar que ellos no se presentaban cuando no existían las viviendas en las que sus actuales ocupantes reportan los problemas detectados por la SMA pero que, no obstante no afectar la salud de las personas en su dimensión física, por ser una fuente de riesgo para la salud psicológica de las mismas, se adoptaran las medidas necesarias para dar cumplimiento a la norma pertinente

### **6.4.- Medidas de Cumplimiento.**

No obstante que los hechos imputados no provocan externalidades negativas, se procederá a la instalación de silenciadores en cada uno de los evaporadores de la rampa de acceso a los túneles de frío y, el reemplazo de los ventiladores de los túneles de frío, manteniendo los actuales motores. Considera los 20 motores que operan los túneles de frío.

Dado que no es posible detener la operación de la planta, se procederá con el reemplazo parcial de los ventiladores a razón de un túnel cada tres semanas, de manera que siendo cuatro los túneles, se estima un tiempo de 12 semanas.

## **3. PLAN DE ACCIONES Y METAS**

### **3.1 Objetivo general**

Dar cumplimiento a la totalidad de las exigencias estipuladas en la RCA N° 61/2005 y artículo 7° del D.S. N° 38/2012 MMA.

### **3.2 Objetivos Específicos.**

Respecto a los cargos formulados preciso es señalar que, incluso con anterioridad a la dictación de la misma, se había procedido a realizar acciones tendientes a dar solución a alguno de los hechos constitutivos de los incumplimientos reprochados. En otros casos, en que la superación del cargo ofrece mayores dificultades, especialmente de orden técnico, se han estudiado las soluciones que en este Plan de Cumplimiento se informan

En cuanto a los objetivos específicos del presente Programa de Cumplimiento, se establecen los siguientes:

←



#### **A.- Primera infracción.**

##### **Objetivo específico de las acciones:**

Asegurar que no se presente la acumulación de residuos sólidos en el sector del filtro rotatorio y asegurar que no se presente escurrimiento de residuos líquidos hacia la calle de servicios

##### **Acciones concretas:**

A.1.- Al final de cada jornada laboral se detendrá el separador de sólidos y se procederá a realizar la limpieza del piso.

A.2.-

A.3.- En cada oportunidad en que se cambien las bateas de sólidos, se detendrá la máquina.

A.4.- Aumento de la capacidad de la tolva de la prensa fan.

A.5.- Se Instaló una segunda batea.

A.6.- Eliminación del Tamiz, que reemplazó por filtro rotatorio que se reubica en lugar del tamiz.

A.7.- Construcción de un zócalo de detención de posibles derrames de líquidos.

A.8.- Habilitación de protocolo guía para ser aplicado en sus labores por operarios del sistema.

#### **B.- Segunda Infracción.**

##### **Objetivo específico de las acciones:**

Lograr el manejo adecuado de los residuos líquidos y sólidos provenientes de la prensa fan de acuerdo al nuevo diagrama de flujo aprobado por Resolución N°69/2015 de 26 de Marzo del 2015 del SEA Región de La Araucanía.

##### **Acciones concretas:**

Ejecutadas.

#### **C.- Tercera infracción.**

##### **Objetivo específico de las acciones:**

Control del apozamiento de residuos líquidos bajo tuberías de riego, lo que se estima logrado cuando el apozamiento no supere el 20% del lecho. No existirá apozamiento, salvo en periodos de mantención del DAF (sábados), efecto que se verá recuperado al segundo día, sin representar tal circunstancia ninguna externalidad negativa, lo que se logra con las modificaciones autorizadas por Resolución N°69/2015 de 26 de Marzo del 2015 del SEA Región de La Araucanía.

##### **Acciones concretas:**

Ejecutadas.

#### **D.- Cuarta infracción.**

##### **Objetivo específico de las acciones:**

Biofiltro percolando correctamente, no con grandes pozas en su superficie (80%)

##### **Acciones concretas:**

D.1.- Recambio del aserrín de los 10 módulos.

D.2.- Reemplazo de los aspersores que sean necesarios su mantención periódica.

D.3.- Instalación de malla que cubre todo el biofiltro.


D.4.- Reparación sector de la pared que la Autoridad identificó con filtraciones.

#### **E.- Quinta infracción.**

##### **Objetivo específico de las acciones:**

Conducción de riles rojos y verdes de acuerdo a flujo determinado por la Resolución N°69/2015 de 26 de Marzo del 2015 del SEA Región de La Araucanía

##### **Acciones concretas:**

Las acciones para dar cumplimiento al nuevo diagrama de flujo ambientalmente evaluado se encuentran ejecutadas. 

**F.- Sexta infracción.**

**Objetivo específico de las acciones:**

No superar el límite máximo permitido por el art. 7 del D.S. N°38/2012 MMAM respecto del horario nocturno.

No aplica DIA de la RCA N° 61/2005, dado que ella se refiere a la generación de ruidos en las obras a que ella evalúa y que se refieren exclusivamente al proyecto "Planta de Tratamiento de RILES Sin Generación de Lodos, Frigorífico Temuco", y no se refiere a ruidos en una instalación diversa y separada, como es el funcionamiento de los motoventiladores de los túneles de frío, materia no considerada en la citada RCA de 2005.

**Acciones concretas:**

F.1.- Instalación de silenciadores en cada uno de los evaporadores de la rampa de acceso a los túneles de frío.

F.2.- Reemplazo de los ventiladores de los túneles de frío, manteniendo los actuales motores. Considera los 20 motores que operan los túneles de frío.

Dado que no es posible detener la operación de la planta, se procederá con el reemplazo parcial de los ventiladores a razón de un túnel cada tres semanas, de manera que siendo cuatro los túneles, se estima un tiempo de 12 semanas.

7



FRIGORIFICO TEMUCO S. A.



**4.- MEDIDAS Y ACCIONES PLAN DE CUMPLIMIENTO**

**Objetivo Específico N° 1:** Cumplir satisfactoriamente con el considerando 3 de la RCA N° 61/2005, informando a la Superintendencia del Medio Ambiente

**Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción:** Acumulación de residuos sólidos en el sector del filtro rotatorio y escurrimiento de residuos líquidos hacia calle de servicio.

**Normas, medidas o condiciones aplicables:** Considerando 3 de la RCA N° 61/2005

**Efectos negativos por remediar:** No existen efectos negativos por remediar, dado que no han ocurrido contingencias. Cabe señalar que ni la acumulación de residuos sólidos en el sector del filtro rotatorio ni el

Resultado Esperado	Acción.	Plazos de ejecución	Metas	Indicadores	Medios de Verificación		Supuestos	Costo M\$
					Reporte Periódico	Reporte Final		
Cumplir con lo dispuesto en el considerando 3 de la RCA N° 61/2005, evitando la acumulación de residuos sólidos en el sector del filtro rotatorio.	Al final de cada jornada laboral se detendrá el separador de sólidos y se procederá a realizar la limpieza del piso.	En práctica	Piso del sector filtro rotatorio sin presencia de sólidos (Indicador=1).	1. No existencia de sólidos en el piso del sector filtro rotatorio.	No Aplica.	No aplica	No aplica	0
					No Aplica.	No aplica	No aplica	0
					No Aplica.	Fotos y factura de la tolva una vez ejecutada la obra de aumento de capacidad. Fotos y Facturas de bateas.	No aplica	400
Cumplir con lo dispuesto en el considerando 3 de la RCA N° 61/2005, evitando el escurrimiento de residuos líquidos hacia calle de servicio.	Se instaló una segunda batea.	Dispuesta en su lugar	Eliminación del Tamiz.	Ausencia de escurrimiento de residuos hacia calle de servicio. (1).	No Aplica.	Fotografía.	No aplica	0
					No Aplica.	Fotografía y factura.	No aplica	0
					No Aplica.	Fotografía zocalo ejecutado	No aplica	240
Cumplir con lo dispuesto en el considerando 3 de la RCA N° 61/2005, evitando el escurrimiento de residuos líquidos hacia calle de servicio.	Se reemplaza por filtro rotatorio que se reubica en lugar del tamiz.	15 días.	Calle de servicio libre de escurrimiento de residuos líquidos. (Indicador = 1)	Presencia de residuos líquidos en calle de servicio (0).	No Aplica.	Copia Protocolo	No aplica	0
					No Aplica.	Fotografía y factura.	No aplica	0
					No Aplica.	Fotografía zocalo ejecutado	No aplica	240
Cumplir con lo dispuesto en el considerando 3 de la RCA N° 61/2005, evitando el escurrimiento de residuos líquidos hacia calle de servicio.	Se construirá un zócalo de detención de posibles derrames de líquidos.	10 días.	Calle de servicio libre de escurrimiento de residuos líquidos. (Indicador = 1)	Presencia de residuos líquidos en calle de servicio (0).	No Aplica.	Copia Protocolo	No aplica	0
					No Aplica.	Fotografía y factura.	No aplica	0
					No Aplica.	Fotografía zocalo ejecutado	No aplica	240
Cumplir con lo dispuesto en el considerando 3 de la RCA N° 61/2005, evitando el escurrimiento de residuos líquidos hacia calle de servicio.	Habilitación de protocolo guía para ser aplicado en sus labores por operarios del sistema	Ejecutado y en aplicación.	Calle de servicio libre de escurrimiento de residuos líquidos. (Indicador = 1)	Presencia de residuos líquidos en calle de servicio (0).	No Aplica.	Copia Protocolo	No aplica	0
					No Aplica.	Fotografía y factura.	No aplica	0
					No Aplica.	Fotografía zocalo ejecutado	No aplica	240

**Objetivo Específico N° 2:** Cumplir satisfactoriamente con el considerando 3 de la RCA N° 61/2005, informando a la Superintendencia del Medio Ambiente, resultados de las medidas adoptadas que permitan el

**Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción:** Manejo inadecuado de de residuos líquidos y sólidos provenientes de la prensa fan.

**Normas, medidas o condiciones aplicables:** Considerando 3 de la RCA N° 61/2005

**Efectos negativos por remediar:** No existen efectos negativos por remediar, dado que no han ocurrido contingencias.

Resultado Esperado	Acción	Plazos de ejecución	Metas	Indicadores	Medios de Verificación		Supuestos	Costo M\$
					Reporte Periódico	Reporte Final		
Cumplir con lo dispuesto en el considerando 3 de la RCA N° 61/2005,	Ejecutada.	No Aplica.	Manejo adecuado de los residuos líquidos y sólidos provenientes de la prensa fan (Indicador = 1)	(1) Manejo adecuado de los residuos líquidos y sólidos provenientes de la prensa fan. (0) Manejo inadecuado de los residuos líquidos y sólidos provenientes de la prensa fan.	No Aplica.	Adjunta Carta de Pertinencia Frigorífico Temuco S.A., y diagrama aprobado por Resolución N°69/2015 de 26 de Marzo del 2015 del SEA Región de La Araucanía	No aplica	61.300

A

**Objetivo Especifico N° 3:** Cumplir satisfactoriamente con el considerando 3 de la RCA N° 61/005, informando a la Superintendencia del Medio Ambiente, resultados de las medidas adoptadas que permitan

**Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción:** Apozamiento de residuos líquidos bajo la tubería de riego y presencia de aves en el estanque de filtro de lecho mixto, según lo constatado

**Normas, medidas o condiciones aplicables:** Considerando 3 de la RCA N° 61/2005

**Efectos negativos por remediar:** No existen efectos negativos por remediar, dado que no han ocurrido contingencias.

Resultado Esperado	Acción	Plazos de ejecución	Metas	Indicadores	Medios de Verificación		Supuestos	Costo M\$
					Reporte Periódico	Reporte Final		
Cumplir con lo dispuesto en el considerando 3 de la RCA N° 61/2005 para controlar el apozamiento de residuos líquidos bajo la tubería de riego.	Incorporación al proceso de filtros rotatorios y DAF. Ejecutada	No aplica	Control del apozamiento de residuos líquidos bajo tuberías de riego. No existirá apozamiento, salvo en períodos de mantenimiento del DAF (sábados), efecto que se verá recuperado al segundo día, sin representar tal circunstancia ninguna externalidad negativa. Resultado esperado 80% (Indicador=1)	(1) Filtro de Lecho mixto sin apozamiento a excepción el día sábado cuando se realiza la mantención del DAF. (0) Filtro de lecho mixto presenta apozamiento.	No aplica	Reporte de instalación de filtros rotatorios y prensa Fan. Fotografías	No aplica	3.700
Cumplir con lo dispuesto en el considerando 3 de la RCA N° 61/2005 para controlar presencia de aves en el filtro de lecho mixto.	Modificación de la función del filtro de lecho mixto, el que pasa a cumplir exclusivamente la tarea de secado de los sólidos provenientes de la limpieza del DAF. Ejecutada	Ejecutada	Disminución perceptible de aves en el estanque del filtro de lecho mixto. (Indicador=1)	1. Disminución perceptible de aves en el estanque del filtro de lecho mixto. 0. Presencia de aves en el estanque del filtro de lecho mixto.	No aplica	Reporte de instalación de filtros rotatorios y prensa Fan. Fotografías	No aplica	

**Objetivo específico N° 4:** Cumplir satisfactoriamente con el considerando 3 de la RCA N° 61/2005, Adenda N° 1, punto 2.1.b y Anexo N° 4 de la DIA, informando a la Superintendencia del Medio Ambiente

**Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción:** Apozamiento de líquidos en la superficie del lecho de biofiltro y aspersores fuera de servicio, presencia de aves que disminuyen el número

**Normas, medidas o condiciones aplicables:** Considerando 3 de la RCA N° 61/2005, Adenda N° 1, punto 2.1.b y Anexo N° 4 de la DIA.

**Efectos negativos por remediar:** No existen efectos negativos por remediar, dado que no han ocurrido contingencias.

Resultado Esperado	Acción	Plazos de ejecución	Metas	Indicadores	Medios de Verificación		Supuestos	Costo M\$
					Reporte Periódico	Reporte Final		
Cumplir con lo dispuesto en el considerando 3 de la RCA N° 61/2005, y lo dispuesto en la Adenda N° 1, punto 2.1.b, evitando el apozamiento de líquidos en la superficie del biofiltro;	Reemplazo del aserrín de los 10 módulos lo que considera un total de 4250m3.(5.000 x 4250m3) + servicio \$1.820.000 x 10 módulos.	6 meses.	Biofiltro percolando correctamente, no con grandes pozas en su superficie (80%). (Indicador=1)	1. Biofiltro sin apozamiento 0. Biofiltro con apozamiento.	Reporte mensual estado avance del recambio. Copia de factura de compra del material Fotografía avance faena.	Biofiltro con viruta nueva y sin apozamiento. Respaldo de facturas por el volumen total con registros de recepción	Eventual falta de aserrín por el volumen requerido en depósito del proveedor	39.450
Cumplir lo dispuesto en el Anexo N° 4 de la DIA, sobre Manual de Mantenimiento del Sistema de Tratamiento, para mantener aspersores operativos	Se reemplazan 6 aspersores que se encontraban en mal estado. Se realiza una mantención de los restantes.	Ejecutado	Ejecución de riego homogéneo del biofiltro en un 90% (Indicador = 1)	1. Aspersores en operación 0. Aspersores fuera de servicio.	No aplica	Se adjunta Plan de Labores de Limpieza y Mantenimiento Línea de Riles. Fotografías de aspersores operativos. Dos facturas compra aspersores.	Disponibilidad de aspersores en el mercado en caso de requerir cambio.	643
Cumplir con lo dispuesto en el considerando 3 de la RCA N° 61/2005, evitando aves que depreñen la población de lombrices	Instalación de malla que deberá cubrir todo el biofiltro.	Ejecutado	Cubrir la superficie del biofiltro (Indicador=1).	1. Cubrir la superficie del biofiltro. 0. No encontrarse cubierta toda la superficie del biofiltro.	No aplica	Factura por la adquisición de la malla. Fotografías.	No aplica	5.200
Cumplir con lo dispuesto en el considerando 3 de la RCA N° 61/2005, evitando filtraciones en el biofiltro.	Reparar filtraciones en una de las paredes del lombrifiltro con aditivos especializados para filtraciones de hormigón (CAVE 2).	Ejecutado	Evitar filtraciones en pared de lombrifiltro. (Indicador=1).	1. Reparación del sector de la pared del biofiltro con filtraciones. 0. No efectuar reparación del sector de la pared del biofiltro con filtraciones (0).	No aplica	Fotografías y Factura por servicio contratado.	No aplica	200

Objetivo Específico N° 5: Cumplir satisfactoriamente con el considerando 3 de la RCA N° 61/2005 y lo dispuesto en el Resumen Ejecutivo de la DIA de la RCA N° 61/2005, informando a la Superintendencia del								
Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción: Ingreso de riles provenientes del desposte (aguas rojas) y verdes en el estanque desgrasador, y omisiones en el pretratamiento de riles								
Normas, medidas o condiciones aplicables: Considerando 3 de la RCA N° 61/2005 y Resumen Ejecutivo de la DIA de la RCA N° 61/2005,								
Efectos negativos por remediar: No existen efectos negativos por remediar, dado que no han ocurrido contingencias de olores atribuibles al hecho constatado fuera del recinto.								
Resultado Esperado	Acción	Plazos de ejecución	Metas	Indicadores	Medios de Verificación		Supuestos	Costo M\$
					Reporte Periódico	Reporte Final		
Cumplir con lo dispuesto en el considerando 3 de la RCA N° 61/2005, Ay Resumen Ejecutivo de la DIA de la RCA N° 61/2005. (y lo dispuesto por Resolución N°69/2015 de 26 de Marzo del SEA Región de La Araucanía).	No aplica. Las acciones para dar cumplimiento al nuevo diagrama de flujo ambientalmente evaluado se encuentran ejecutadas.	No Aplica.	0. Evitar el ingreso de riles provenientes del desposte (aguas rojas y verdes) en el estanque desgrasador. Evitar omisiones en el pretratamiento de riles verdes del decantador y prensa fan, así como también de riles rojos en el filtro rotatorio. (Indicador =1)	1. Conducción de riles rojos y verdes de acuerdo a flujo determinado por la Resolución N°69/2015 de 26 de Marzo del 2015 del SEA Región de La Araucanía.  0. Conducción de riles rojos y verdes de manera diferente al flujo determinado por la Resolución N°69/2015 de 26 de Marzo del 2015 del SEA Región de La Araucanía.	No Aplica.	Adjunta diagrama aprobado por Resolución N°69/2015 de 26 de Marzo del 2015 del SEA Región de La Araucanía.	No aplica	0

**Objetivo Especifico N° 6:** Cumplir con lo dispuesto en el artículo 7° del D.S. N° 38/2012 del MMA, y DIA de la RCA N° 64/2005, informando a la Superintendencia del Medio Ambiente, resultados de las medidas Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción: Superación del límite máximo permitido por el D.S. N° 38/2012 MMA, en 6 dba, respecto del horario nocturno.

**Normas, medidas o condiciones aplicables:** Artículo 7° del D.S. N° 38/2012 del MMA.

**Efectos negativos por remediar:** Superación del límite máximo permitido por el D.S. N° 38/2012 MMA, en 6 dba, respecto del horario nocturno.

Resultado Esperado	Acción	Plazos de Ejecución	Meta	Indicadores	Medios de Verificación		Supuestos	Costos M\$
					Reporte Periodico	Reporte Final		
Cumplir con lo dispuesto en el artículo 7° del DS 38/12 del MMA, no superando los límites permitidos para la emisión de ruidos provenientes de fuentes fijas en horario nocturno.	Diseño, Fabricación e Importación de silenciadores acústicos	6 semanas	No superar el límite máximo permitido por el art. 7 del D.S. N°38/2012 MMA respecto del horario nocturno. (Indicador =1).	1. No supera el límite máximo permitido por el art. 7 del D.S. N°38/2012 MMA respecto del horario nocturno. 0. supera el límite máximo permitido por el art. 7 del D.S. N°38/2012 MMA respecto del horario nocturno.	Reporte Periodico	Reporte Final	Demoras en la internación de los productos	29.568
					Reporte semanal con respaldo fotográfico.	Elaborar reporte del resultado de las soluciones acústicas implementadas y seguimiento con mediciones semanales durante un mes		
	Reemplazo de los ventiladores de los túneles de frío, manteniendo los actuales motores. Considera los 20 motores que operan los túneles de frío	12 semanas			Reporte por tunel ejecutado, esto es, cada 3 semanas.		Atraso en la fabricación y/o montaje de los ventiladores	10.200

Y



5.- Carta Gantt

Acciones y medidas	Mes 1			Mes 2			Mes 3			Mes 4			Mes 5			Mes 6		
Aumento capacidad tolva de prensa fan	█																	
Construcción de zócalo control derrames de líquidos filtro rotatorio	█																	
Recambio aserrín de 10 módulos del biofiltro	█																	
Reemplazo ventiladores túneles																		
Diseño y fabricación silenciadores																		
Instalación y montaje de																		

2

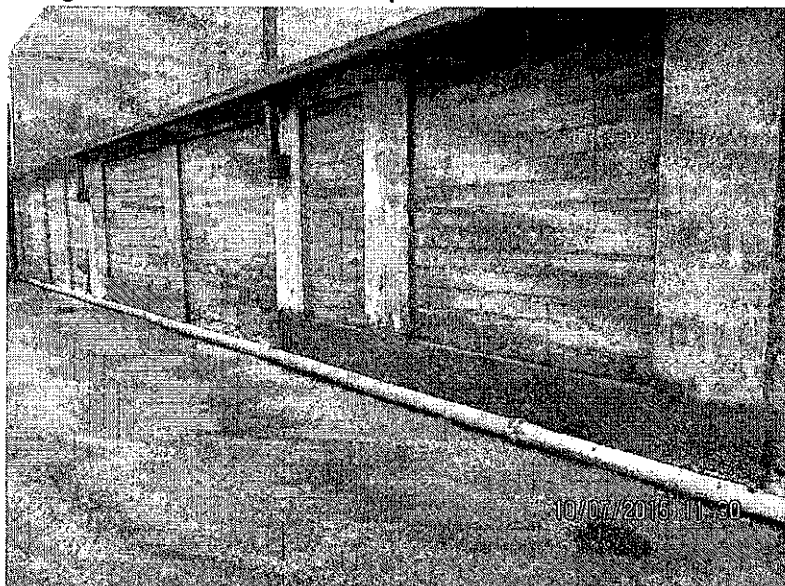
**6. ESTIMACION DE COSTOS**

Actividades	Costos MS
Aumento capacidad tolva prensa fan	400
Construcción de zócalo control derrame líquidos	240
Incorporación al proceso de filtros rotatorios y DAF y, Modificación de la función del filtro de lecho mixto	3.700
Reemplazo aserrín en los 10 módulos biofiltro	39.450
Reemplazo asperores y stock de respaldo	643
Malla para cubrir biofiltro	5.200
Reparación de filtraciones en la base de una pare del biofiltro	200
Diseño, fabricación e Importación de silenciadores acústicos	29.568
Instalación de silenciadores en cada uno de los evaporadores	2.870
Reemplazo de los ventiladores de los túneles de frío.	10.200
<b>Total</b>	<b>92.471.-</b>

✓

## ANEXO DE DOCUMENTOS

1. Copia Factura N° 130 de Jorge Duarte Orellana, de fecha 09 de Julio de 2015, por la instalación de filtro rotatorio y fabricación de tolva para sistema de prensado.
2. Boleta N° 91 de Dagoberto Jaramillo Rebolledo, de fecha 09 de Julio de 2015, por la construcción de zócalo y loza de cemento en decantador.
3. Factura Electrónica N° 10, de fecha 09 de Diciembre de 2014, por construcción de DAF, 50%, de Nicolás Andrés Villagra Lucero.
4. Factura Electrónica N° 11, de fecha 11 de Diciembre de 2014, por construcción de DAF, 50%, de Nicolás Andrés Villagra Lucero.
5. Factura electrónica N° 176 de Casman Mantenición y Servicios Limitada, de 01 de Septiembre de 2014, por fabricación de filtro rotatorio inoxidable para planta biofiltros de 0,3 mm.-
6. Presupuesto de aserrín de fecha 08 de Julio de 2015 presentado por don EIRL Ariel Castro Hermosilla.
7. Presupuesto por la extracción del guano y aserrín micro chip de los 10 módulos del tamens y, además, la reposición del aserrín micro chip, para los 10 módulos.
8. Copia Factura N° 250 de Marcos Guzman Roa de 07 de Julio de 2015, por reparación base pared oriente biofiltro.
9. Copia Factura N° 0122861, de Maquinaria y Construcciones La Olleta Limitada, de 11 de Agosto de 2014, por 50 unidades de aspersores rociadores.
10. Copia Factura N° 0122860, de Maquinaria y Construcciones La Olleta Limitada, de 11 de Agosto de 2014, por 50 unidades de aspersores rociadores.
11. Copia Factura N° 01932 de 30 de Junio de 2015, por malla tipo pollera hexagonal con piolas curadas a 3 módulos de filtros para planta de Temuco. (se precisa que los tres módulos que indica son los generales los que sumados cuentan reúnen los 10 módulos considerados).
12. Estimado (presupuesto) T300615, de Termoacústica Andina, que cotiza 14 silenciadores para evaporadores y cotiza, además, su instalación.
13. Condiciones de la oferta del Estimado T300615, de Termoacústica Andina, para la construcción e instalación de los silenciadores.
14. Cotización N° FT - 150712, de 09 de Julio de 2015, de 20 ventiladores para túnel de congelado.
15. Fotografía sellado de filtraciones pared oriente del lombrifiltro.



5



17. Batea recepcionando residuos en la prensa.

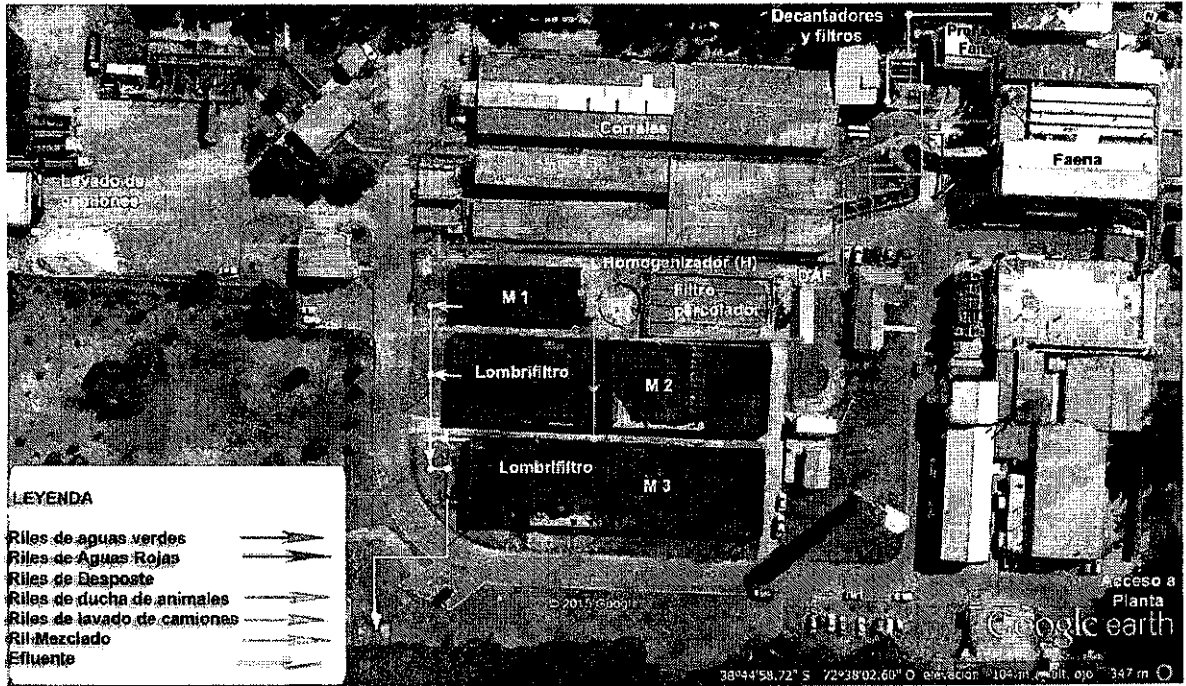


18. Batea limpia para recambio.

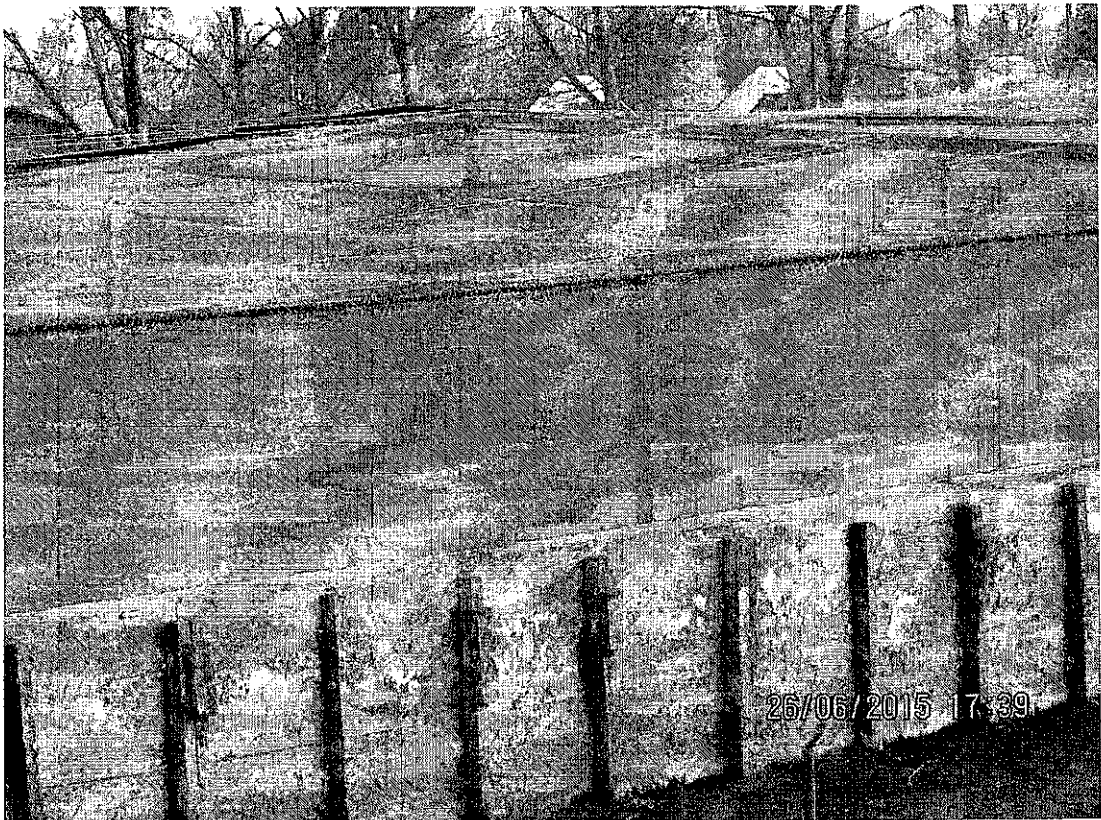




19. Diagrama flujo RILes según Resolución Exenta N° 69/2015 del SEA Región de La Araucanía.



20. Malla cobertura lombrifiltro.



4

**JORGE ENRIQUE DUARTE ORELLANA**  
 CONTRATISTA OBRAS MENORES  
 ESTRUCTURAS METÁLICAS  
 Los Maitenes N° 0538 - Ampl. Las Quilas  
 Fono : 45 2342346 - Móvil : 77 89 26 62  
 E-mail : jduarteorellana@hotmail.com  
 TEMUCO

FILTRO ROTATORIO

R.U.T.: 12.414.211-3  
**FACTURA**  
 N° 0130

Fecha, 09 de Julio de 2015

S.I.I. - TEMUCO  
 FECHA VIGENCIA EMISION HASTA: 30/JUNIO/2016

Señor (es): Frigorífico Temuco S.A.  
 Dirección: Altamira N° 01825 Rut: 96.508.780-7  
 Giro: Industria Ciudad: Temuco  
 Condiciones de Pago: \_\_\_\_\_ Guía N° \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_ Comuna: Temuco

CONDICIONES DE PAGO: CONTADO  CREDITO   
 Por lo siguiente a: Jorge Enrique Duarte Orellana DEBE

CANTIDAD	DETALLE	V. Unitario	TOTAL
	Instalación de filtro rotatorio y fabricación de tolva para sistema de prensado.		400.000
Christian Bolomey Sch. Gerente de Operaciones Frigorífico Temuco S.A. Cancelar Factura o Boleta 15 días		CHRISTIAN BOLOMEY SCH. Gerente de Operaciones Frigorífico Temuco S.A.	
Son: <u>cuatrocientos setenta y seis mil</u> Pesos.-		NETO	400.000
NOMBRE: <u>Bernabé Barza B.</u> RUT: <u>10.011.713-4</u>		19 % IVA	76.000
FECHA: <u>09/07/2015</u> RECINTO: <u>Frigorífico Temuco</u> FIRMA: <u>[Firma]</u>		TOTAL	476.000

IMPRESA DEL SUR - FONDO 491 33648

ORIGINAL: CLIENTE

**RECIBIDO**  
 09 JUL. 2015  
 BODEGA  
 FRIGORIFICO TEMUCO S.A.

**DAGOBERTO OCIEL JARAMILLO REBOLLEDO**

**BOLETA DE HONORARIOS  
ELECTRONICA**

**N° 91**

**RUT: 5.170.274-3**

**GIRO(S): OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS PERSONALES N.C.P.,**

**ALBANIL**

**VERONA 2150 Villa/Pob. AMANECER , TEMUCO**

**Fecha: 09 de Julio de 2015**

**Señor(es): FRIGORIFICO TEMUCO S A**  
**Domicilio: ALTAMIRA 01825, TEMUCO**

**Rut: 96.568.780- 7**

**Per atención profesional:**

CONSTRUCCION DE ZOCALO Y HACER LOZA DE CEMENTO EN POZO DECANTADORES F.T	266.666
--	---------

<b>Total Honorarios \$:</b>	<b>266.666</b>
<b>10 % Impto. Retenido:</b>	<b>26.667</b>
<b>Total:</b>	<b>239.999</b>

**Fecha / Hora Emisión: 09/07/2015 12:17**



**0517027400091673A3AF**

**Res. Ex. N° 83 de 30/08/2004**

**Verifique este documento en [www.sii.cl](http://www.sii.cl)**

El contribuyente para el cual está destinada esta boleta, es el encargado de retener el 10%.

11201607091215

**Fecha / Hora Impresión: 09/07/2015 12:15**



**NICOLAS ANDRES VILLAGRA LUCERO**

Giro: FABRICACION DE LIQUIDOS PARA  
 OLORES PLANTA DE TRATAMIENTO  
 PASAJE TOLTEN 8683 - LA CISTERNA  
 eMail : AVILLAGRA67@GMAIL.COM Telefono : 9

**R.U.T.: 17.764.284 - 3**

**FACTURA ELECTRONICA**

**Nº 10 4500203176**

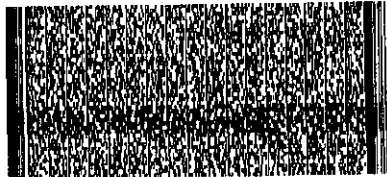
**S.I.I. - SANTIAGO SUR**

9347291

SEÑOR(ES): FRIGORIFICO TEMUCO S A  
 R.U.T.: 96.568.780 - 7  
 GIRO: PRODUCCION, PROCESAMIENTO DE CARNES ROJA  
 DIRECCION: ALTAMIRA 01825  
 COMUNA TEMUCO CIUDAD: TEMUCO  
 CONTACTO: Christian Bolomey

Fecha Emision: 09 de Diciembre del 2014

Codigo	Descripcion	Cantidad	Precio	%Impto Adic.*	%Desc.	Valor
	Construcción DAF. Construcción Flotación por Aire Disuelto (DAF) 16 mts de largo, 2 mts de ancho y 2,5 mts de alto. 1º pago 50%.	1 gl	30.650.000			30.650.000



Timbre Electrónico SII

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

MONTO NETO \$ 30.650.000

I.V.A. 19% \$ 5.823.500

IMPUESTO ADICIONAL \$ 0

**TOTAL \$ 36.473.500**

4600000953

120956

Datos Depósito:

Banco Santander.

Nº Cuenta: 67-52889-3

Rut: 17.764.284-3.

Nicolas Villagra Lucero.

**RECIBIDO**  
 10 DIC. 2014  
 BODEGA  
 FRIGORIFICO TEMUCO S.A.

FRIGORIFICO TEMUCO S.A.  
 RUT: 17.764.284-3  
 SANTIAGO SUR

**NICOLAS ANDRES VILLAGRA LUCERO**

Giro: FABRICACION DE LIQUIDOS PARA  
 OLORES PLANTA DE TRATAMIENTO  
 PASAJE TOLTEN 8683 - LA CISTERNA  
 eMail : AVILLAGRA67@GMAIL.COM Telefono : 9

**R.U.T.: 17.764.284 - 3**  
**FACTURA ELECTRONICA**  
 Nº 11 4500203176

S.I.I. - SANTIAGO SUR

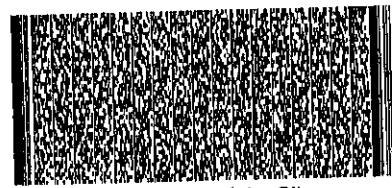
9347291

Fecha Emision: 11 de Diciembre del 2014

SEÑOR(ES): FRIGORIFICO TEMUCO S A ✓  
 R.U.T.: 96.568.780 - 7 ✓  
 GIRO: PRODUCCION, PROCESAMIENTO DE CARNES ROJA ✓  
 DIRECCION: ALTAMIRA 01825 ✓  
 COMUNA TEMUCO ✓ CIUDAD: TEMUCO ✓  
 CONTACTO: Christian Bolomey

Codigo	Descripcion	Cantidad	Precio	%Imppto Adic.*	%Desc.	Valor
-	Construcción DAF. Construcción Flotación por Aire Disuelto (DAF) 16 mts de largo, 2 mts de ancho y 2,5 mts de alto. 2° pago 50%.	1 gl	30.650.000			30.650.000

MONTO NETO	\$	30.650.000
I.V.A. 19%	\$	5.823.500
IMPUESTO ADICIONAL	\$	0
<b>TOTAL</b>	<b>\$</b>	<b>36.473.500</b>



Timbre Electrónico SII  
 Res.99 de 2014 Verifique documento: www.sii.cl

*SIA/50 50%*

Control Nº 4600000960  
 Fecha 120956

*Sr. DAVIS SANZANA*

FRIGORIFICO TEMUCO S.A.  
 Carretera de las Industrias  
 Frigorífico Temuco S.A.



**CASMAN MANTENCION Y SERVICIOS LIMITADA**  
 Giro: INST. Y MANT. INDUSTRIAL, FABR. PROD. ACERO INOXIDABLE, CONTRATISTA  
 PJE. VOLCAN TOLHUACA 0588 LABRANZA - TEMUCO

R.U.T.: 76.214.487 - 5  
**FACTURA ELECTRONICA**  
 Nº 176 4500191924

S.I.I. - TEMUCO

117150

eMail : PROYECTOSCASMAN@GMAIL.COM Telefono : 7 1305914

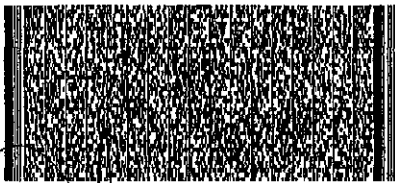
Fecha Emision: 01 de Septiembre del 2014

SEÑOR(ES): FRIGORIFICO TEMUCO S A  
 R.U.T.: 96.568.780 - 7  
 GIRO: PRODUCCION, PROCESAMIENTO DE CARNES ROJA  
 DIRECCION: ALTAMIRA 01825  
 COMUNA TEMUCO CIUDAD: TEMUCO  
 CONTACTO: Sr CHRISTIAN BOLOMEY SCH.

Codigo	Descripcion	Cantidad	Precio	%Impio Adic.*	%Desc.	Valor
-	FABRICACION FILTRO ROTATORIO INOXIDABLE PARA PLANTA DE AGUAS BIO FILTROS, DIAMETRO 950mm, LARGO 3000mm. FRIGORIFICO TEMUCO S.A.	1	3.700.000			3.700.000

Referencias:

- Orden Compra Nº 40510050 del 2014-05-13



Timbre Electrónico SII

Res.86 de 2005 Verifique documento: www.sii.cl

MONTO NETO \$ 3.700.000  
 I.V.A. 19% \$ 703.000  
 IMPUESTO ADICIONAL \$ 0  
 TOTAL \$ 4.403.000

Jorge Reyes Bustos  
 Dpto. Adquisiciones  
 Frigorifico Temuco S.A.

CHRISTIAN BOLOMEY SCH.  
 Gerente de Operaciones  
 Frigorifico Temuco S.A.

ALEXIS CASTRO Q.  
 JEFE/DEPTO. MANTENCION  
 FRIGORIFICO TEMUCO S.A.

**RECIBIDO**  
 01 SET. 2014  
 BODEGA  
 FRIGORIFICO TEMUCO S.A.

COMABILIZADO  
 460000200  
 117150  
 V.P.P.

Temuco, 08 de Julio 2015

Frigorífico Temuco S.A  
Sr. David Sanzana  
Temuco, Chile

Estimado Sr. David Sanzana

Me dirijo a Ud. para entregarle presupuesto por la extracción total del guano y aserrín micro chip, de los módulos de tamens y además de la reposición del aserrín micro chip, para los 10 módulos correspondientes.

Para dichos trabajos utilizaremos:

-Cargador frontal

-Manitou

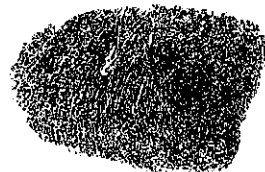
Tiempo estimado para ejecutar el trabajo, es de 6 meses.

Valor presupuesto \$ 1.820.000 + IVA por módulo.

A la espera de su respuesta y autorización, para la ejecución del trabajo, lo saluda atentamente.



Ariel Castro Hormachea  
Dussan E.I.R.L  
76.044.589-4



Temuco, 08 de Julio 2015

Frigorífico Temuco S.A  
Sr. David Sanzana  
Temuco, Chile

Estimado Sr. David Sanzana

Me dirijo a Ud. para entregarle presupuesto por la extracción total del guano y aserrín micro chip, de los módulos de tamens y además de la reposición del aserrín micro chip, para los 10 módulos correspondientes.

Para dichos trabajos utilizaremos:


-Cargador frontal

-Manitou

Tiempo estimado para ejecutar el trabajo, es de 6 meses.

Valor presupuesto \$ 1.820.000 + IVA por módulo.

A la espera de su respuesta y autorización, para la ejecución del trabajo, lo saluda atentamente.

  
Ariel Castro Hornachea  
Dussan E.I.R.L  
76.044.589-4



MARCOS ARTURO GUZMAN ROA  
 CONTRATISTA EN OBRAS MENORES  
 Lascaro 1087 - TEMUCO  
 COMUNA DE TEMUCO  
 ☎ 96437641

RUT: 12.373.598-6  
**FACTURA**  
 Nº 250

Fecha: 07 de Julio de 2015

S.I.I. - TEMUCO  
 FECHA VIGENCIA EMISION HASTA 31 DE DICIEMBRE DE 2015

Señor: FRIGORIFICO TEMUCO S.A

Rut: 96.568.780-7

Dirección: CALLE ALTAMIRA #0182K

Ciudad: TEMUCO

Comuna: TEMUCO Teléfono: \_\_\_\_\_

Guia Despacho Nº \_\_\_\_\_

Actividad: INDUSTRIA

Orden Compra Nº \_\_\_\_\_

CONTADO / CRÉDITO

Merc. Búd. Compr. / Vend.

CANTIDAD	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO	TOTAL
01	REPARACION DE FILTRACION BASE, PARED ORIENTE DE BIOFILTRAO, REAJUSTANDO TRATAMIENTO CON SERVO HIDRAULICO, CAFE II PUE	—	200.000.-
<b>RECEBIDO</b> 19 JUL 2015 FRIGORIFICO TEMUCO S.A.			
MARGIE GONZALEZ R SECRETARIA GERENCIA FRIGORIFICO TEMUCO S.A. Lugar de: 96437641		Firma:	
DIA	MES	AÑO	
		IMPORTE	200.000.-
		IVA	38.000.-
		TOTAL	238.000.-

"El acuse de recibo que se declara en este acto, de acuerdo a lo dispuesto en la letra b) del Art. 4º, y la letra c) del Art. 5º de la Ley 19.963, acredita que la entrega de mercaderías o servicios prestados ha sido recibidos".



MAQUINARIAS Y CONSTRUCCIONES  
LA OLLETA LIMITADA  
Giro: Obras de Ingeniería, Venta al por Mayor  
de Maquinaria para la Construcción, Venta al  
por Menor de Artículos de Ferrería y Materiales  
de Construcción.

Casa Matriz: Matta 301 - Fono: 2294361 - Fono Fax: 2214382 - TEMUCO  
Sucursal 1: Matta 395 - Fono: 2294371 - TEMUCO  
Sucursal 2: Bodega - Barros Arana 382 - TEMUCO  
Sucursal 3: Bodega - Ziem 1994 - TEMUCO

R.U.T.: 76.051.775 - 5

FACTURA  
N° 0122861

4500189834

S.I.I. - TEMUCO

FECHA VIGENCIA EMISION HASTA 31 DIC. 2015

TEMUCO  
Señor(es) 11 de Agosto, 2014  
R.U.T. Frigorifico Temuco S.a.  
Sino 96568780-7  
Dirección Industria  
Comuna Altamira n° 01025  
Temuco

16:20

Num: 122861 2014043991

FACTURA CRÉDITO. (Vencimiento: 10-09-2014)

Obra:  
O.C.: s/n Fecha: 11-08-14  
Desp:  
Obs:  
Peso: 0,0 Kg

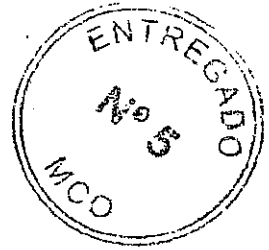
CODIGO	DESCRIPCION
150002	Aspersor Rociador Modelo XCEL WOOLER, Boquilla 7 Seminger

CANTIDAD	P. UNIT.	VALOR TOT.
50,00	6,700	335,000

**RECIBIDO**  
14 AGO. 2014  
BODEGA  
FRIGORIFICO TEMUCO S.A.

CHRISTIAN BOLOMEY SCH  
Gerente de Operaciones  
Frigorifico Temuco S.A.

ALEXIS CASTRO Q.  
JEFE DEPTO. MANTENCION  
FRIGORIFICO TEMUCO S.A.



20 00000102

SON: trescientos veintiun mil seiscientos PESOS.

CA: 0001 / AU: 0000  
VE: 0318 / VI: 0262

Subtotal : 335,000  
Descuento : 13,400  
Neto : 270,252  
19% I.V.A.: 51,348  
Total : 321,600

Autorizo a MAQUINARIAS Y CONSTRUCCIONES LA OLLETA LIMITADA para que en caso de simple retardo o mora, mis datos y los demás derivados sean ingresados, procesados, tratados y comunicados a terceros sin restricciones en el registro o Banco de Datos SICOM (Sistema de Morosidades y Protestos DICOM EQUIFAX).

\* No obligamos el contenido de esta Factura dentro de los 5 días siguientes a la entrega de ella, se entenderá por irrevocablemente aceptada.

Cancelado de de

Nombre: Sebastian Romero Torres R.U.T: 09914003-E Firma: Fecha: 11-08-2014 Lugar: MCO

El acuse de recibo que se declara en este acto, de acuerdo a lo dispuesto en la letra b) del Art. 4°, y la letra c) del Art. 5° de la Ley 19.982, acredita que la entrega de mercaderías o servicio(s) prestado(s) ha(n) sido recibido(s)

M - Balmaceda 1349 - R.U.T. 77.964.140 - 5 - Fono Fax 649441 - Temuco

Original: Cliente



MAQUINARIAS Y CONSTRUCCIONES  
LA OLLETA LIMITADA  
Giro: Obras de Ingeniería, Venta al por Mayor  
de Maquinaria para la Construcción, Venta al  
por Menor de Artículos de Ferrería y Materiales  
de Construcción.

Casa Matriz: Matta 301 - Fono: 2294361 - Fono Fax: 2214382 - TEMUCO  
Sucursal 1: Matta 395 - Fono: 2294371 - TEMUCO  
Sucursal 2: Bodega - Barros Arana 382 - TEMUCO  
Sucursal 3: Bodega - Ziem 1994 - TEMUCO

R.U.T.: 76.051.775 - 5

FACTURA  
N° 0122860

4200189833

S.I.L. - TEMUCO

FECHA VIGENCIA EMISION HASTA 31 DIC. 2015

TEMUCO  
Señor(es) 11 de Agosto, 2014  
R.U.T. Frigorifico Temuco S.a.  
Giro 96568780-7  
Dirección Industria  
Comuna Altamira n° 01825  
Temuco

16:20

Num: 122860 2014043890

FACTURA CREDITO. (Vencimiento: 10-09-2014)

Obras:  
O.C.: s/n Fecha: 11-08-14  
Desp:  
Obe:  
Peso: 0,0 Kg

Ciudad Temuco

CODIGO	DESCRIPCION
157	Aspersor Rociador Modelo XCEL WOOLER, Boquilla 7 Seminger

CANTIDAD	P.UNIT.	VALOR TOT.
50,00	6.700	335.000

**RECIBIDO**  
14 AGO. 2014  
BODEGA  
FRIGORIFICO TEMUCO S.A.

ALEXIS CASTRO O.  
JEFE DEPTO. MANTENCION  
FRIGORIFICO TEMUCO S.A.

CONTABILIDAD  
20.00000101

CHRISTIAN BOLOMEY SCH.  
Gerente de Operaciones  
Frigorifico Temuco S.A

CA: 0001 / AU: 0000  
VE: 0318 / VI: 0261

Subtotal : 335.000  
Descuento : 13.400  
Neto : 270.252  
15% I.V.A. : 51.348  
Total : 321.600

SON: trescientos veintium mil seiscientos PESOS.

Autorizo a MAQUINARIAS Y CONSTRUCCIONES LA OLLETA LIMITADA para que en caso de simple retardo o mora, mis datos y los demas derivados sean ingresados, procesados, tratados y comunicados a terceros sin restricciones en el registro o Banco de Datos SICOM (Sistema de Morosidades y Protestos DICOM EQUIPAX).

\* No garantando el contenido de esta Factura dentro de los 5 dias siguientes a la entrega de ella, se entendera por irrevocablemente aceptada.

Cancelado, de de

Nombre: Sebastian Romero Torres R.U.T: 09914083-6 Firma: Fecha: 11-08-2014 Lugar: Pico

El acuse de recibo que se declara en este acto, de acuerdo a lo dispuesto en la letra b) del Art. 4°, y la letra c) del Art. 5° de la Ley 19.983, acredita que la entrega de mercaderías o servicio(s) prestado(s) ha(n) sido recibido(s)\*

Idi - Balmaceda 1340 - R.U.T. 77.664.140 - 5 - Fono Fax 640441 - Temuco

Original: Cliente



**A. Mayer Ventilación Industrial Ltda.**  
Rut: 76.785.060-3



**Cotización N° FT - 150712**

Santiago, 9 de julio de 2015

**SEÑORES:**  
FRIGORÍFICO TEMUCO S.A.  
ALTAMIRA # 01825  
TEMUCO - CHILE

**RUT Cliente**  
96.568.780-7

**Contacto**  
Christian Bolomey Schuster  
[christian.bolomey@frigotemuco.cl](mailto:christian.bolomey@frigotemuco.cl)  
Fono: +56 45 2644100  
Móvil: +56 9 97003233

**Vendedor**  
Jéssica Jouannet Styl  
[jjouannet@wingfan.cl](mailto:jjouannet@wingfan.cl)  
Móvil: 76985044

It	Cant	Descripción	Precio Unitario	%	Dcto.	Total
1	20	VENTILADOR PARA TÚNEL DE CONGELADO FTVC 905/9-9/P5ZL/32,5°/PAG/38/A BALANCEADO DINÁMICAMENTE ENTREGA 32.980 M3/H @ 30 MMCA.	\$510.000	0%		\$10.200.000

**NOTA:**

- 1.\_ CLIENTE SUMINISTRA MOTOR DE 10 HP 1455 RPM
- 2.\_ DIMENSIONES DEL MARCO DE MONTAJE 1070 X 1070 MM (SE ENVÍA IMAGEN)

Valor Neto en Pesos Chilenos	\$10.200.000
------------------------------	--------------

**Condiciones Comerciales:**

**Condiciones de Pago**

**Lugar de Entrega**

**Plazo de Entrega**

**Observaciones**

Opción 1: Dcto. 5% por pago al contado.

Opción 2: Documento a 30 días F/F

DESPACHO A PLANTA CON CARGO A CLIENTE.

Entregas parciales a convenir

Validez de la oferta 15 días

**A. Mayer Ventilación Industrial Ltda. Camino Estación 297 Buin. Santiago - Chile.**  
Fono: 227958750 / 227958767

31

RENE BENAVENTE CASH  
NOTARIO PUBLICO  
Huérfanos 979 piso 7  
E-MAIL: notaria@notariabenavente.cl  
Central Telefónica  
\*26967339 / \*29401400  
Santiago



1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30

REPERTORIO N° 24.786-2015. BOLOMEYSCHUSTER/BCI/ANDRES.56

OT. 747405

MANDATO

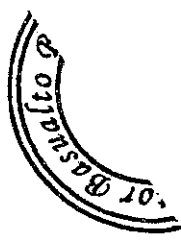
FRIGORÍFICO TEMUCO S.A.

-A-

BOLOMEY SCHUSTER, CHRISTIAN MARCELO



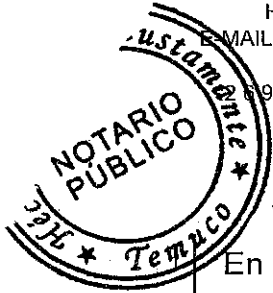
EN SANTIAGO, REPÚBLICA DE CHILE, a diecinueve de Junio del año dos mil quince, ante mí, **RENÉ BENAVENTE CASH**, Abogado, Notario Público Titular de la Cuadragésima Quinta Notaría de Santiago, domiciliado en esta ciudad, calle Huérfanos número novecientos setenta y nueve, séptimo piso, Comuna de Santiago, Región Metropolitana, comparecen: Don **NICANOR ALLENDE VIAL**, casado, factor de comercio, cédula de identidad número **seis millones trescientos setenta y siete mil trescientos cuarenta y siete guión seis**; y don **ANDRÉS ALLENDE VIAL**, casado, abogado, cédula de identidad número **seis millones trescientos setenta y siete mil trescientos cuarenta y cinco guion K**, ambos con domicilio en Los Conquistadores número mil setecientos, piso dieciocho B, Providencia, Santiago, ambos en representación de **FRIGORÍFICO TEMUCO S.A.**, Rol único tributario número **noventa y seis millones quinientos sesenta y ocho mil setecientos ochenta guion siete**, del giro de su denominación, con domicilio en Temuco calle Altamira número cero mil ochocientos veinticinco, los comparecientes mayores de edad, quienes acreditaron su identidad con las cédulas indicadas y exponen: **PRIMERO**: Que la empresa **FRIGORÍFICO TEMUCO S.A.**, debidamente representada, viene en



1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30

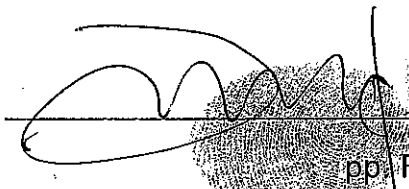

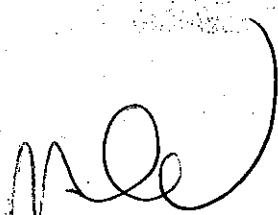

conferir poder especial, pero tan amplio como en derecho corresponda, a don **CHRISTIAN MARCELO BOLOMEY SCHUSTER**, chileno, casado, Ingeniero Agroindustrial, cédula de identidad número **diez millones novecientos treinta y nueve mil seiscientos cincuenta y dos guión cuatro**, con domicilio en calle Altamira número cero mil ochocientos veinticinco, Temuco, para que represente a la empresa **FRIGORÍFICO TEMUCO S.A.** ante cualquier organismo administrativo, incluyendo, sin ser taxativo ni excluyente, a la Superintendencia del Medio Ambiente y el Servicio de Evaluación Ambiental, especialmente en el proceso administrativo rol D guión cero veintiuno guion dos mil quince. En el ejercicio de esta representación estará facultado para efectuar toda clase de actuaciones, presentaciones, peticiones y declaraciones, modificarlas o desistirse de ellas; suscribir a nombre de la Sociedad toda clase de formularios y solicitudes; comparecer antes estos organismos y sus respectivos funcionarios, por escrito o verbalmente, pudiendo solicitar audiencias, reuniones de cualquier tipo y especialmente reunión para asistencia en los procesos que se sigan ante la Superintendencia del Medio Ambiente, donde actuará en su representación, presentar descargos, planes de cumplimiento, recursos y ejercer todas las facultades necesarias a que se refiere la Ley número diecinueve mil ochocientos ochenta. **SEGUNDO:** En el ejercicio de este poder, el mandatario podrá firmar todos los documentos que se requieran, presentar solicitudes, cumplimentar formularios que sean necesarios y presentar los recursos pertinentes a fin de dar amplio cumplimiento a su cometido. **TERCERO: La personería** de don **NICANOR ALLENE VIAL** y don **ANDRÉS ALLENDE VIAL** para comparecer y actuar en representación de **FRIGORÍFICO TEMUCO S.A.**, consta de Acta de Sesión de Directorio número ciento cuatro, de veinticuatro de Abril de dos mil diez, reducida a escritura pública en la Notaría de Santiago de don René Benavente Cash, titular de la Cuadragésima Quinta Notaría de Santiago, Repertorio diecinueve mil novecientos cuarenta guión dos mil diez, de fecha tres de Junio de dos mil diez, La que no se inserta por ser conocida de las partes y del notario que autoriza.

RENE BENAVENTE CASH  
NOTARIO PUBLICO  
Huérfanos 979 piso 7  
MAIL: notaria@notariabenavente.cl  
Central Telefónica  
967339 / \*29401400  
Santiago



En comprobante y previa lectura, así lo otorgan y firman los comparecientes con el notario que autoriza, se da copia, DOY FE.

2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28

*[Faint mirrored text from reverse side]*  
  
  
  
  
pp. FRIGORIFICO TEMUCO S.A.

CERTIFICO: Que la presente copia que consta de ..... fojas, es testimonio fiel de su original.  
Santiago, 19 JUN 2015  
RENE BENAVENTE CASH  
45° NOTARIO PUBLICO SANTIAGO 45°



R 24 Feb - 2015  
19-06-2015

1  
2  
3  
4  
5 **INUTILIZADA ESTA PAGINA**  
6  
7



10  
11  
12  
13  
14  
15

16 **CERTIFICO:**  
17 Que la presente fotocopia es fiel  
18 del documento tenido a la vista  
19 y que devuelvo al interesado en  
20 este acto.  
21 Temuco, **02 JUL. 2015**

22 *Héctor Basualto Bustamante*  
23 *Notario Público*  
24 *Temuco*

