

# FORMULARIO DE DENUNCIAS



## COMPROBANTE DENUNCIA DIGITAL N° 14803

La SMA analizará lo enviado y se comunicará con usted dentro de los tiempos establecidos.

Fecha/Hora recepción:

**22-09-2021 11:27**

Número Denuncia

**14803**

Motivo Denuncia:

RUIDOS MOLESTOS

La recepción de su denuncia no significa admisibilidad de esta por parte de la SMA.

### Datos del denunciante

Denunciante:

KATHERINE ANDREA BERNER NIKLITSCHEK

RUT:

[REDACTED]

Sexo:

Femenino

Género:

Mujer

Respuesta vía correo electrónico:

Si

Correo electrónico:

[REDACTED]

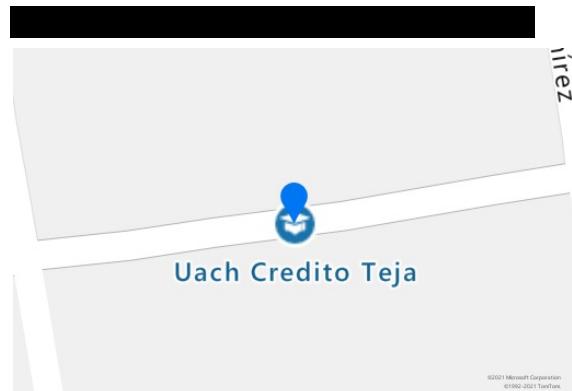
TEL Móvil:

[REDACTED]

TEL Fijo:

-

Domicilio Denunciante:



Coordenadas:

Latitud: -39.82539

Longitud: -73.23152

### Datos del representante

Representante:

SIN REPRESENTANTE

Domicilio Representante:

-

RUT:

-

Coordenadas:

Latitud: -

Longitud: -

Respuesta vía correo electrónico:

No

Correo electrónico:

-

TEL Móvil:

**TEL Fijo:**

**Representante de una persona jurídica:**

No

## Datos del infractor

**¿Conoce al infractor de los hechos denunciados?:**

Si

**Nombre del posible infractor:**

CONSTRUCTORA CAPREVA S.A:

**RUT:**

[REDACTED]

**Actividad:**

CONSTRUCCIÓN/INMOBILIARIO

**Lugar de los hechos denunciados:**

AV ARTURO PRAT 1733, VALDIVIA, REGIÓN DE LOS RÍOS



**Coordenadas hechos denunciados:**

**Latitud:** -39.82539

**Longitud:** -73.23152

## Descripción de los hechos denunciados

**Fecha estimada de los hechos denunciados:**

17-06-2020

**Descripción de los hechos denunciados:**

DESDE QUE COMENZARON LA CONSTRUCCIÓN PERTENECIENTE A LA INMOBILIARIA ALTURA NO SE HAN TOMADO MEDIDAS ANTI RUIDO. LA ACTIVIDAD ES UNA CONSTRUCCIÓN DE 7 PISOS A 4 METROS DE NUESTRA CASA. LA EMPRESA PRESENTÓ UN INFORME EN EL MES DE AGOSTO A LA SMA EN DONDE INDICARON QUE COLORARON TABLONES DE MADERA PARA MITIGAR EL RUIDO, SIN EMBARGO ESTO NO LO HAN COLOCADO EN TODO EL EDIFICIO E INCLUSO HAN COLOCADO MALLA RASCHEL, QUE CUALQUIER PERSONA SABE QUE ESO ES PARA EL SOL Y NO PARA EL RUIDO. CADA VEZ QUE LOS GRABO, LOS TRABAJADORES SE COMUNICAN POR TELÉFONO Y PARAN POR UNOS 20 MINUTOS LAS OBRAS. LA SMA (RES. EX. N°2/ROL D-140-2021) FALLÓ A FAVOR DE LA EMPRESA Y NO LOGRO ENTENDER COMO SI LOS RUIDOS SON INSOPORTABLES. EN PLENA PANDEMIA NO PODEMOS ABRIR LAS VENTAS PARA VENTILAR Y MI HIJO QUE TIENE CLASES ONLINE, NO PUEDE ENCENDER EL MICRÓFONO PORQUE TODOS LOS PROFESORES YA SABEN QUE EL RUIDO NO ES PORQUE NOSOTROS ESTAMOS CONSTRUYENDO SINO QUE ES DE LA CONSTRUCTORA. ELLOS NO HAN CUMPLIDO.

**Efectos en el medio ambiente asociados a los hechos denunciados:**

LOS RUIDOS SON EXTREMADAMENTE ALTO, DEBEMOS GRITAR PARA HABLAR Y VER TELEVISIÓN CON EL VOLUMEN MUY ALTO. YO TENGO DEPRESIÓN Y EL ESTRÉS DIARIO HIZO QUE VOLVIERA A TOMAR MEDICAMENTOS. MI HIJO DE 11 AÑOS TIENE DIFICULTADES PARA PARTICIPAR EN SUS CLASES DEL COLEGIO. NUESTRO DORMITORIO QUEDA AL LADO DE LA CONSTRUCCIÓN POR LO QUE NI LOS FINES DE SEMANAS SE PUEDE DORMIR NI DESCANSAR. YA HE LLAMADO A SALUD MENTAL PARA COMENTARLES DEL ESTRÉS QUE VIVIMOS LOS 3 MIEMBROS DE LA FAMILIA. ADEMÁS, TENEMOS CABANAS QUE DAN DIRECTO HACIA LA CONSTRUCCIÓN Y EN ESA PARTE NUNCA COLOCAN PROTECCIÓN PARA RUIDOS, EN TODO CASO LO QUE CLOCARON NO SIRVIÓ DE NADA PORQUE EL RUIDO ES EL MISMO. TENGO QUEJAS DIARIAS DE OS ARRENDATARIOS, TANTO POR EL RUIDO DE LAS MÁQUINAS, POR LOS GRITOS DE LOS TRABAJADORES Y

LA RADIO QUE COLOCAN A TODO VOLUMEN. DE VERDAD QUE ES INSOPORTABLE YA NO SE AGUANTA MÁS.  
EL HORARIO ES DE LAS 7:30AM A 9PM.

**Distancia aproximada entre su domicilio y el lugar de los hechos denunciados:**  
COLINDANTE, AL LADO, O AL FRENTE (MENOS DE 50 M)

**Frecuencia de los hechos denunciados:**  
CONTINUO: EVENTOS SIN INTERRUPCIÓN

**Horarios en que se desarrollan los hechos denunciados:**  
NO APLICA

**Días en que se desarrollan los hechos denunciados:**  
DE MANERA PERMANENTE DURANTE TODO EL AÑO

---

**Población sensible impactada por los hechos:** NO SABE

**Se han generado impactos a la salud de la población:** NO SABE

**Se han afectado componentes del medio ambiente:** NO SABE

**Alcance de los efectos al medio ambiente:** NO SABE

**Hay muerte o intoxicación de especies de fauna/animales:** NO SABE

- Especies en categoría de conservación: NO SABE

**Hay muertes de especies de flora/vegetación:** NO SABE

- Especies en categoría de conservación: NO SABE

**Afectación de áreas colocadas bajo protección oficial del estado:** NO SABE

**Pueblos originarios o pueblos indígenas afectados por los hechos:** NO SABE

---

**Normativa incumplida:**

INCUMPLIMIENTO DE NORMA DE EMISIÓN

**Selección realizada de RCA, PPDA, Normas de Emisión y de Calidad:**

NE 38-2011-ESTABLECE NORMA DE EMISIÓN DE RUIDOS GENERADOS POR FUENTES QUE INDICA  
ELABORADA A PARTIR DE LA REVISIÓN DEL DECRETO SUPREMO N° 146 DE 1997 MINSEGPRES

**Otras denuncias asociadas:**

SMA VÍA MAIL

**Documentos anexados a su denuncia:**

VIDEOS Y FOTOS CONSTRUCCIÓN Av Prat 1733.docx



Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile.  
[Sitio web: portal.sma.gob.cl](http://portal.sma.gob.cl)

ORD. ORLR N°

153

ANT.: Ingreso denuncia digital N°14803.2021.

MAT.: Informa sobre denuncia que indica.

Valdivia,

03 DIC 2021

DE : SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

A : SEÑORA  
KATHERINE ANDREA BERNER NIJKLITSCHEK  
  
VALDIVIA

Por medio del presente documento, me permito informar a Ud., que su denuncia ingresada con fecha 22 de septiembre de 2021, en contra de empresa Constructora CAPREVA S.A., por constantes ruidos molestos, provenientes de construcción de edificación ubicada en calle Arturo Prat N° 1733, en Valdivia, Región de Los Ríos, ha sido ingresada al Sistema de Denuncias de esta Superintendencia, bajo el número de caso: 89-XIV-2021, además de abrirse el correspondiente expediente de investigación.

En virtud de lo anterior, se informa que esta Superintendencia creó expediente de fiscalización, con ello expediente de investigación del caso se encuentra en análisis.

En la oportunidad que corresponda, le será comunicado aquello que está Superintendencia resuelva en conformidad de la Ley, en su calidad de interesado.

Sin otro particular, se despide atentamente,



GCO/eco  
C.C.:

- Expediente de Denuncia N° 89-XIV-2021.
- Oficina de Partes ORLR./SMA.

# FORMULARIO DE DENUNCIAS



## COMPROBANTE DENUNCIA DIGITAL N° 2928

La SMA analizará lo enviado y se comunicará con usted dentro de los tiempos establecidos.

Fecha/Hora recepción:

**25-03-2021 14:50**

Número Denuncia

**2928**

### Motivo Denuncia:

RUIDOS MOLESTOS

La recepción de su denuncia no significa admisibilidad de esta por parte de la SMA.

### Datos del denunciante

**Denunciante:**

HENRY PATRICIO AZURMENDI TOLEDO

**RUT:**

[REDACTED]

**Sexo:**

Masculino

**Género:**

Hombre

**Respuesta vía correo electrónico:**

Si

**Correo electrónico:**

[REDACTED]

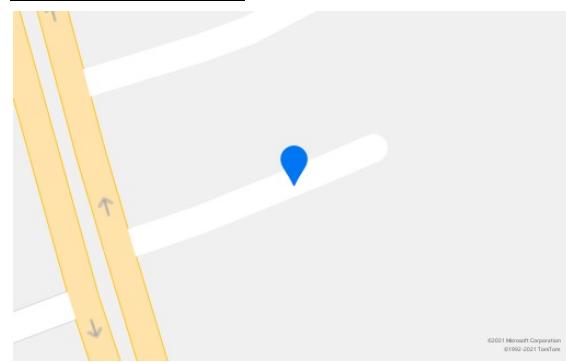
[REDACTED]

**TEL Fijo:**

-

**Domicilio Denunciante:**

[REDACTED]



**Coordenadas:**

Latitud: -39.8212225795864

Longitud: -73.2290254381801

©2021 Microsoft Corporation  
01990-2021 TomTom

### Datos del representante

**Representante:**

SIN REPRESENTANTE

**Domicilio Representante:**

-

**RUT:**

-

-

**Coordenadas:**

Latitud: -

Longitud: -

**Respuesta vía correo electrónico:**

Si

**Correo electrónico:**

-

**TEL Móvil:**

**TEL Fijo:**

**Representante de una persona jurídica:**

No

## Datos del infractor

**¿Conoce al infractor de los hechos denunciados?:**

Si

**Nombre del posible infractor:**

INMOBILIARIA ALTURA

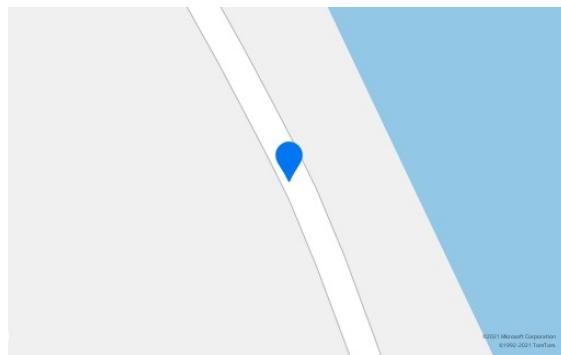
**RUT:**

**Actividad:**

CONSTRUCCIÓN/INMOBILIARIO

**Lugar de los hechos denunciados:**

AVENIDA COSTANERA ARTURO PRAT 1561,  
VALDIVIA, REGIÓN DE LOS RÍOS



**Coordenadas hechos denunciados:**

**Latitud:** -39.8208607905383

**Longitud:** -73.2281095622557

## Descripción de los hechos denunciados

**Fecha estimada de los hechos denunciados:**

01-10-2020

**Descripción de los hechos denunciados:**

SE DENUNCIA POR EXCESO DE RUIDOS MOLESTOS A MI PROPIEDAD, QUE QUEDA COLINDANTE A UNA CONSTRUCCIÓN. POR EFECTOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE UN EDIFICIO DE 7 PISOS, EL USO DE MAQUINARIAS PESADA, CAMIONES, GRÚAS, HERRAMIENTAS DE PERFORACIÓN Y OTROS, SE HAN GENERADO RUIDOS MOLESTOS, QUE HAN PROVOCADO MALESTAR E INCLUSO INUTILIZACION DE ESPACIOS DE USO HABITACIONAL PARA PERSONAS Y MI FAMILIA. ADEMÁS, LA CORTE SUPREMA DECRETO REALIZACIÓN DE ESTUDIOS DE RUIDOS, Y EN EL EXPEDIENTE DISPONIBLE ON LINE, AZURMENDI VERSUS INMOBILIARIA ALTURA, LA SUPERINTENDENTE DE MEDIO AMBIENTE INDICA QUE EXISTE INFRACCIONES Y SOBREPASA LOS DECIBELES PERMITIDOS. ADEMÁS, NO SE RESPETAN LOS HORARIOS DE TRABAJO, EN HORARIO DE ALMUERZO, DESPUÉS DE LAS 9 DE LA. NOCHE Y TAMBIÉN EN LOS FINES DE SEMANA. LOS RUIDOS SON TALES, QUE SIENDO PROPIEDAD VECINA, COLINDANDO EN MÁS DE 40.METROS CON ELLOS, QUE EN EL LUGAR TENEMOS UNAS CABAÑAS QUE LAS PERSONAS DURÁN 2 DÍAS Y LUEGO LAS DEJAN SIN UTILIZAR POR EL EXCESO DE RUIDOS.

**Efectos en el medio ambiente asociados a los hechos denunciados:**

EXCESO DE RUIDOS, DOLORES DE CABEZA A QUIENES VIVIMOS EN LA PROPIEDAD COLINDANTE. PERSONAS QUE USAN CABAÑAS DE MI PROPIEDAD QUE A LOS 2 DÍAS LAS HAN ABANDONADO, PORQUE NO PUEDEN DORMIR POR LOS RUIDOS MOLESTOS. ADEMÁS, EL USO DE GRÚAS Y MAQUINARIA PESADA A PROVOCADO DETERIORO DE LAS PAREDES Y DE LA INFRAESTRUCTURA DE MI PROPIEDAD. DEMOSTRABLE CON VIDEOS Y REGISTROS. ANIMALES QUE ESTÁN ENFERMOS Y CON ESTRÉS.

**Distancia aproximada entre su domicilio y el lugar de los hechos denunciados:**

COLINDANTE, AL LADO, O AL FRENTE (MENOS DE 50 M)

**Frecuencia de los hechos denunciados:**

CONTINUO: EVENTOS SIN INTERRUPCIÓN

**Horarios en que se desarrollan los hechos denunciados:**

DURANTE EL DÍA Y LA NOCHE

**Días en que se desarrollan los hechos denunciados:**

DE MANERA PERMANENTE DURANTE TODO EL AÑO

---

**Población sensible impactada por los hechos:** Sí

PERSONAS CON PROBLEMAS DE SALUD

**Se han generado impactos a la salud de la población:** Sí

MAREOS, VÓMITOS, DOLORES DE CABEZA, DOLOR DE GARGANTA, AFECTACIÓN PSICOLÓGICA, PROBLEMAS PARA DORMIR, DÍAS DE AUSENTISMO LABORAL O ESCOLAR

**Se han afectado componentes del medio ambiente:** Sí

CALIDAD DEL AIRE, SUELO

**Alcance de los efectos al medio ambiente:** Sí

ACOTADO (MENOS DE 100 M LINEAL O MENOS DE 1 HECTÁREA)

**Hay muerte o intoxicación de especies de fauna/animales:** NO SABE

- Especies en categoría de conservación: NO SABE

**Hay muertes de especies de flora/vegetación:** Sí

- Especies en categoría de conservación: NO SABE

**Afectación de áreas colocadas bajo protección oficial del estado:** Sí

PARQUE O RESERVA MARINA

**Pueblos originarios o pueblos indígenas afectados por los hechos:** NO SABE

---

**Normativa incumplida:**

INCUMPLIMIENTO DE NORMA DE EMISIÓN, INCUMPLIMIENTO DE NORMA DE CALIDAD, OTROS

**Selección realizada de RCA, PPDA, Normas de Emisión y de Calidad:**

NE 38-2011-ESTABLECE NORMA DE EMISIÓN DE RUIDOS GENERADOS POR FUENTES QUE INDICA ELABORADA A PARTIR DE LA REVISIÓN DEL DECRETO SUPREMO N° 146 DE 1997 MINSEGPRES

NC 104-2018-ESTABLECE NORMA PRIMARIA DE CALIDAD DE AIRE PARA DIOXIDO DE AZUFRE (SO<sub>2</sub>)

**Otras denuncias asociadas:**

-

**Documentos anexados a su denuncia:**

-



Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile.

Sitio web: [portal.sma.gob.cl](http://portal.sma.gob.cl)

068  
ORD. ORLR N°

ANT.: Ingreso denuncia digital N°2928.2021

MAT.: Informa sobre denuncia que indica.

Valdivia, 29 ABR 2021

DE : SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

A : SEÑOR  
HENRY PATRICIO AZURMENDI TOLEDO  
  
VALDIVIA

Por medio del presente documento, me permito informar a Ud., que su denuncia ingresada con fecha 25 de marzo de 2021, en contra de empresa Inmobiliaria ALTURA, por constantes ruidos molestos, según lo indicado, provenientes del uso de maquinaria pesada, transito de camiones, gruas, herramientas de perforación etc., en la comuna de Valdivia, Región de Los Ríos, ha sido ingresada al Sistema de Denuncias de esta Superintendencia, bajo el número de caso: 47-XIV-2021, además de abrirse el correspondiente expediente de investigación.

En la oportunidad que corresponda, le será comunicado aquello que está Superintendencia resuelva en conformidad de la Ley, en su calidad de interesado.

Sin otro particular, se despide atentamente,



GCQ/gco  
C.C.:

- Expediente de Denuncia N° 47-XIV-2021.
- Oficina de Partes ORLR./SMA.

VIDEOS Y FOTOS CONSTRUCCIÓN Av Prat 1733

FOTOS TOMADAS ENTRE EL 14 AL 21 DE SEPTIEMBRE















## ACTA DE INSPECCION AMBIENTAL

(FORMATO DE ACTA PARA NORMAS DE EMISIÓN, CALIDAD Y PLANES DE PREVENCIÓN Y/O DESCONTAMINACIÓN AMBIENTAL)

### 1. ANTECEDENTES

<b>1.1 Fecha de Inspección:</b> 24 de febrero de 2021	<b>1.2 Hora de inicio:</b> 08:30	<b>1.3 Hora de término:</b> 10:00
<b>1.4 Nombre de la Unidad Fiscalizable:</b> Edificio Prat AP1733		<b>1.5 Estado operacional de la Unidad Fiscalizable:</b> En Construcción
<b>1.6 Ubicación de la Unidad Fiscalizable:</b> AVENIDA ARTURO PRAT 1733, VALDIVIA	<b>Comuna:</b> Valdivia	<b>Región:</b> Los Ríos
<b>1.7 Titular(es) de la Unidad Fiscalizable:</b>		<b>Domicilio Titular:</b>

### 1.8 Representantes legales de la Unidad Fiscalizable:

Domicilio:

### 1.9 Encargado o responsable de la Unidad Fiscalizable durante la Inspección:

NO APLICA La evaluación de presión sonora se realiza en el lugar afectado, en este caso en la propiedad colindante a la Unidad Fiscalizable

Domicilio:

### 2. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

<b>2.1</b> <input type="checkbox"/> Programada	<b>2.2</b> <input checked="" type="checkbox"/> No programada	Denuncia <input type="checkbox"/>	Oficio: <input checked="" type="checkbox"/>	Otro: <input checked="" type="checkbox"/>
OFICIO N°15968-2021 AXRR, Solicitud Corte Suprema, de fecha 16.02.2021.				

### 3. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

Manejo de Emisiones Acústicas.

### 4. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

D.S. N°38/11 MMA.

## 5. ASPECTOS ASOCIADOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

<b>5.1 Existió oposición al ingreso:</b>  SI ____ NO ____ NO APLICA __X__	<b>5.2 Se solicitó auxilio de la fuerza pública:</b>  SI ____ NO ____ NO APLICA __X__	<b>5.3 Existió Colaboración por parte de los fiscalizados:</b> (En caso de ser negativo, se deben fundamentar los hechos en Observaciones)  SI ____ NO ____ NO APLICA __X__
<b>5.4 Se ejecutó la Reunión Informativa:</b> SI____ NO____X__(En caso de que la respuesta sea negativa, indicar las causas que motivaron dicha situación)		
No aplica, se realizó inspección ambiental de presión sonora en receptores.		
En caso de que la respuesta sea afirmativa, responder lo siguiente:		
a) Se informaron las materias objeto de la fiscalización	SI _____	NO _____
b) Se informó la normativa ambiental pertinente	SI _____	NO _____
c) Se informó el orden en que se llevaría a cabo la inspección	SI _____	NO _____
d) Se explicó brevemente los métodos que se usarían para documentar y registrar el estado en que se encuentra la Unidad Fiscalizable	SI _____	NO _____

## 6. OBSERVACIONES ASOCIADAS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

Unidad fiscalizable en construcción.

## 7. HECHOS CONSTATADOS Y/O ACTIVIDADES REALIZADAS

Siendo las 08:30 horas del día 24 de febrero de 2021, se realizó actividad de fiscalización a la Unidad Fiscalizable “Edificio Prat AP1733” ubicado en Av. Arturo Prat N°1733, en la comuna de Valdivia, con el objeto de medir los niveles de presión sonora emitidos por sus actividades.

En observación al frontis de la construcción, se aprecia señalética indicando a la empresa Capreva como la encargada de la construcción y a la empresa Altura como la empresa encargada de la venta de los departamentos. De acuerdo con la información recabada previo a la inspección, en el recurso de apelación de protección Rol N°4415-2021, actualmente en tramitación en la Corte Suprema, el recurrente corresponde al propietario de la vivienda (receptor, Sr. Henry Azurmendi) y el recurrido, a la empresa Monte Fitz Roy, previamente individualizada en el punto 1 anterior.

Para realizar la medición, personal de la SMA accedió a domicilio colindante a las obras de construcción, ubicado en Picarte 1490 C, pasaje Voss, propiedad del Sr. Henry Azurmendi, donde se realizó medición de presión sonora según las consideraciones de la norma vigente.

En el lugar se realizó medición externa e interna durante periodo diurno (07:00 a 21:00 horas).

De acuerdo con lo informado por los propietarios de la vivienda evaluada, en el último tiempo, los ruidos nocturnos son poco frecuentes. En atención a lo anterior, al finalizar la inspección se acordó comunicar el estado de las obras a las 20:30 horas de manera diaria durante febrero, objeto verificar la posibilidad de realizar mediciones en horario nocturno. En comunicación directa con los propietarios a las 20:30 horas, se informó que las obras ya habían concluido por este día. Durante los próximos días, se mantendrá contacto para verificar el funcionamiento de las obras en horario nocturno, es decir pasado las 21 horas, para efectos de agotar instancia de medir en dicho caso.

El instrumental utilizado para estas mediciones, correspondió a un **Sonómetro Marca Cirrus, Modelo CR:162B, Serie N°G066131**; con

su respectivo **Calibrador Marca Cirrus modelo CR: 514, Serie N°64888**, previamente calibrado.

Los Niveles de Presión Sonora, así como posición del sonómetro, instrumental utilizado, entre otros, quedan registrados en Fichas de Reporte Técnico aprobadas por Res. Ex. SMA N°693/2015.

Los resultados de la medición son los siguientes:

Medición N° 1-772, Condición de medición exterior. (08:45 24-02-2021).				
Punto	Nº de medición	NPS <sub>eq</sub> (dBA)	Min (dBA)	Máx (dBA)
1	1	68,5	62,4	74,6
	2	68,2	65,2	71,1
	3	68,8	64,2	72,9
Medición N° 2-775, Condición de medición exterior. (08:58 24-02-2021).				
Punto	Nº de medición	NPS <sub>eq</sub> (dBA)	Min (dBA)	Máx (dBA)
2	1	69,6	59,9	75,8
	2	73,4	62,7	84,1
	3	71,2	64	81,7
Medición N° 3-780, Condición de medición interior. (09:33 24-02-2021).				
Punto	Nº de medición	NPS <sub>eq</sub> (dBA)	Min (dBA)	Máx (dBA)
1	1	54,2	45,5	61,4
	2	49,7	43,8	55,5
	3	52,3	45,3	62,3
Punto	Nº de medición	NPS <sub>eq</sub> (dBA)	Min (dBA)	Máx (dBA)
2	1	48,2	45	52
	2	53,7	39,9	70,2
	3	45,3	40,2	50,2
Punto	Nº de medición	NPS <sub>eq</sub> (dBA)	Min (dBA)	Máx (dBA)
3	1	67	40,5	83,4
	2	49,6	41,9	55,7
	3	50,9	45,8	56,1

Durante las mediciones hubo presencia de nubes dispersas, temperatura de 14°C, humedad relativa del aire del 77%, viento del Este.

Los ruidos registrados al momento de la inspección corresponden a máquinas y herramientas de construcción, tales como cango eléctrico, sierras de corte, martillos, bombeo de hormigón desde camiones mixer, entre otros.

De acuerdo con la solicitud de la Corte Suprema se adjunta tabla resumen con los resultados de las mediciones obtenidas:

#### REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

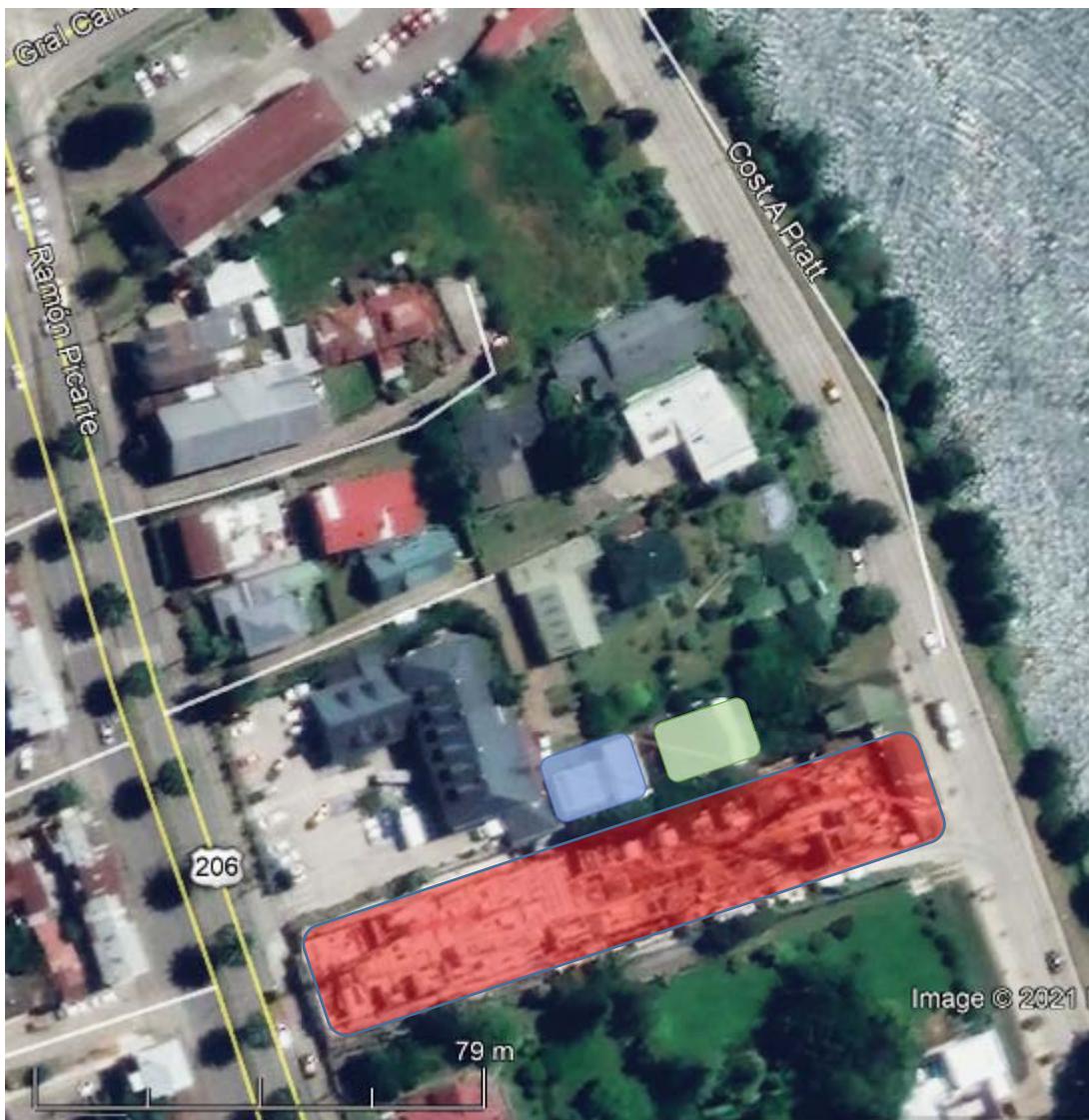
Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

#### FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO

#### TABLA DE EVALUACIÓN

Medición N°	NPC [dBA]	Ruido de Fondo [dBA]	Zona DS N°38	Periodo (Diurno/Nocturno)	Límite [dBA]	Estado (Supera/No Supera)
1-772	69	-	III	Diurno	65	Supera
2-775	76	-	III	Diurno	65	Supera
3-780	66	-	III	Diurno	65	Supera

Los resultados muestran superación de la norma en los tres puntos evaluados, tanto externa como internamente.  
La siguiente imagen detalla el lugar de medición y lugar de las obras de construcción.



El rectángulo rojo indica zona de construcción (Unidad Fiscalizable)

Rectángulo azul corresponde a cabañas medición 1-772 y 2-775.

Rectángulo verde corresponde a vivienda de propiedad del Sr. Henry Azurmendi medición número 3-780.

En relación con el ruido de fondo, tanto en las mediciones externas como en las mediciones internas no existe otra fuente ruido que interfiere en las mediciones de presión sonora.

Siendo las 10:00 horas, se da por finalizada la inspección.

#### 8. DOCUMENTOS PENDIENTES DE ENTREGAR POR PARTE DEL TITULAR

Nº	Descripción	
	No Aplica. De corresponder, en el marco del expediente administrativo de la SMA, se hará requerimiento de información vía resolución.	
Plazo envío de Documentos Pendientes en formato digital (en días hábiles)	Dirección de la (s) oficina (s) a las que debe ser enviada la información o antecedentes	

#### 9. FISCALIZADORES PARTICIPANTES (Comenzando el listado con el encargado(a) de las actividades de Inspección Ambiental)

Nombre	Organismo	Firma
Juan Harries Muñoz	SMA	

#### 10. OTROS ASISTENTES

Nombre	Institución/Empresa	Firma
No hay.		

#### 11. RECEPCIÓN DEL ACTA

<b>11.1 El Encargado o Responsable de la Unidad Fiscalizable recepcionó copia del Acta:</b>  SI _____ NO ____ X _____	<b>En caso de que el Acta no haya sido recepcionada, indique el motivo:</b> Ausencia del Encargado _____ Negación de Recepción _____ Otro <input checked="" type="checkbox"/> _____ <b>Se enviará acta de Inspección por correo electrónico.</b>
---	--

**REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE**

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

**FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO****IDENTIFICACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO**

Nombre o razón social	Inmobiliaria Monte Fitz Roy Spa.		
RUT	[REDACTED]		
Dirección	Arturo Prat N°1733, Valdivia.		
Comuna	Valdivia		
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	ZU-1d		
Datum	WGS84	Huso	18
Coordenada Norte	5.590.554	Coordenada Este	651.631

**CARACTERIZACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO**

Actividad Productiva	<input type="checkbox"/> Industrial	<input type="checkbox"/> Agrícola	<input type="checkbox"/> Extracción	<input type="checkbox"/> Otro
Actividad Comercial	<input type="checkbox"/> Restaurant	<input type="checkbox"/> Taller Mecánico	<input type="checkbox"/> Local Comercial	<input type="checkbox"/> Otro
Actividad Esparcimiento	<input type="checkbox"/> Discoteca	<input type="checkbox"/> Recinto Deportivo	<input type="checkbox"/> Cultura	<input type="checkbox"/> Otro
Actividad de Servicio	<input type="checkbox"/> Religioso	<input type="checkbox"/> Salud	<input type="checkbox"/> Comunitario	<input type="checkbox"/> Otro
Infraestructura Transporte	<input type="checkbox"/> Terminal	<input type="checkbox"/> Taller de Transporte	<input type="checkbox"/> Estación Intermedia	<input type="checkbox"/> Otro
Infraestructura Sanitaria	<input type="checkbox"/> Planta de Tratamiento	<input type="checkbox"/> Relleno Sanitario	<input type="checkbox"/> Instalación de Distribución	<input type="checkbox"/> Otro
Infraestructura Energética	<input type="checkbox"/> Generadora	<input type="checkbox"/> Distribución Eléctrica	<input type="checkbox"/> Comunicaciones	<input type="checkbox"/> Otro
Faena Constructiva	<input checked="" type="checkbox"/> Construcción	<input type="checkbox"/> Demolición	<input type="checkbox"/> Reparación	<input type="checkbox"/> Otro
Otro (Especificar)				

**INSTRUMENTAL DE MEDICIÓN****Identificación sonómetro**

Marca	CIRRUS	Modelo	CR:162B	Nº serie	G066131
Fecha de emisión Certificado de Calibración		12-07-2018			
Número de Certificado de Calibración		SON20180055			

**Identificación calibrador**

Marca	CIRRUS	Modelo	CR514	Nº serie	64888
Fecha de emisión Certificado de Calibración		12-07-2018			
Número de Certificado de Calibración		CAL20180057			
Ponderación en frecuencia	dBA		Ponderación temporal	Lento	
Verificación de Calibración en Terreno	<input checked="" type="checkbox"/> Si		<input type="checkbox"/> No		

Se deberá adjuntar Certificado de Calibración Periódica Vigente para ambos instrumentos.

**REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE**

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

**FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO****IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR**

Receptor N°	1-772				
Calle	Pasaje Voss				
Número	cabañas (1490 C)				
Comuna	Valdivia				
Datum	WGS 84	Huso	18		
Coordinada Norte	5.590.554	Coordinada Este	651.606		
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	ZU-1d				
Nº de Certificado de Informaciones Previas*					
Zonificación DS N° 38/11 MMA	<input type="checkbox"/> I	<input type="checkbox"/> II	<input checked="" type="checkbox"/> III	<input type="checkbox"/> IV	<input type="checkbox"/> Rural

\* Adjuntar Certificado de Informaciones Previas (Si corresponde, según consideraciones de Art. 8°, D.S. N° 38/11 MMA)

**CONDICIONES DE MEDICIÓN**

Fecha medición	24-02-2021				
Hora inicio medición	8:45				
Hora término medición	8:48				
Periodo de medición	<input checked="" type="checkbox"/> 7:00 a 21:00 h	<input type="checkbox"/> 21:00 a 7:00 h			
Lugar de medición	<input type="checkbox"/> Medición Interna		<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa		
Descripción del lugar de medición	patio de cabañas				
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta		<input type="checkbox"/> Ventana Cerrada		
Identificación ruido de fondo	No hay otras fuentes que interfieran en la medición.				
Temperatura [°C]	7	Humedad [%]	93	Velocidad de viento [m/s]	0,5

Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Juan Harries Muñoz	
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)		

**Nota:**

- Se deberá imprimir y completar esta página para cada receptor evaluado.
- Se podrán incluir fotografías del punto donde se ubique el sonómetro para la realización de la medición.
- Los datos de Temperatura, Humedad Relativa y Velocidad de viento, corresponderá para mediciones realizadas en el exterior.

**REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE**

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

**FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO****IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR**

Receptor N°	2-775				
Calle	Pasaje Voss				
Número	cabañas (1490 C)				
Comuna	Valdivia				
Datum	WGS 84	Huso	18		
Coordenada Norte	5.590.554	Coordenada Este	651.606		
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	ZU-1d				
Nº de Certificado de Informaciones Previas*					
Zonificación DS N° 38/11 MMA	<input type="checkbox"/> I	<input type="checkbox"/> II	<input checked="" type="checkbox"/> III	<input type="checkbox"/> IV	<input type="checkbox"/> Rural

\* Adjuntar Certificado de Informaciones Previas (Si corresponde, según consideraciones de Art. 8°, D.S. N° 38/11 MMA)

**CONDICIONES DE MEDICIÓN**

Fecha medición	24-02-2021			
Hora inicio medición	8:58			
Hora término medición	9:01			
Periodo de medición	<input checked="" type="checkbox"/> 7:00 a 21:00 h	<input type="checkbox"/> 21:00 a 7:00 h		
Lugar de medición	<input type="checkbox"/> Medición Interna	<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa		
Descripción del lugar de medición	Patio de cabañas			
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta	<input type="checkbox"/> Ventana Cerrada		
Identificación ruido de fondo	No existe otra fuente de ruido o ruido de fondo que afecte la medición			
Temperatura [°C]	7	Humedad [%]	93	Velocidad de viento [m/s]

Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Juan Harries Muñoz	
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)		

**Nota:**

- Se deberá imprimir y completar esta página para cada receptor evaluado.
- Se podrán incluir fotografías del punto donde se ubique el sonómetro para la realización de la medición.
- Los datos de Temperatura, Humedad Relativa y Velocidad de viento, corresponderá para mediciones realizadas en el exterior.

**REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE**

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

**FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO****IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR**

Receptor N°	3-780				
Calle	Pasaje Voss				
Número	casa 1490 C				
Comuna	Valdivia				
Datum	WGS 84	Huso	18		
Coordenada Norte	5.590.562	Coordenada Este	651.623		
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	Zu-1d				
Nº de Certificado de Informaciones Previas*					
Zonificación DS N° 38/11 MMA	<input type="checkbox"/> I	<input type="checkbox"/> II	<input checked="" type="checkbox"/> III	<input type="checkbox"/> IV	<input type="checkbox"/> Rural

\* Adjuntar Certificado de Informaciones Previas (Si corresponde, según consideraciones de Art. 8º, D.S. N° 38/11 MMA)

**CONDICIONES DE MEDICIÓN**

Fecha medición	24-02-2021			
Hora inicio medición	9:33			
Hora término medición	9:44			
Periodo de medición	<input checked="" type="checkbox"/> 7:00 a 21:00 h	<input type="checkbox"/> 21:00 a 7:00 h		
Lugar de medición	<input checked="" type="checkbox"/> Medición Interna	<input type="checkbox"/> Medición Externa		
Descripción del lugar de medición	Dormitorio			
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta	<input checked="" type="checkbox"/> Ventana Cerrada		
Identificación ruido de fondo	No existe otra fuente de ruido o ruido de fondo que afecte la medición			
Temperatura [°C]		Humedad [%]	Velocidad de viento [m/s]	

Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Juan Harries Muñoz	
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)		

**Nota:**

- Se deberá imprimir y completar esta página para cada receptor evaluado.
- Se podrán incluir fotografías del punto donde se ubique el sonómetro para la realización de la medición.
- Los datos de Temperatura, Humedad Relativa y Velocidad de viento, corresponderá para mediciones realizadas en el exterior.

**REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE**

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

**FICHA DE GEORREFERENCIACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO**

<input type="checkbox"/> Croquis	<input checked="" type="checkbox"/> Imagen Satelital
	
Origen de la imagen Satelital	Google earth
Escala de la imagen Satelital	En imagen

**LEYENDA DE CROQUIS O IMAGEN UTILIZADA**

Datum		WGSS84		Huso		18	
Fuentes				Receptores			
Símbolo	Nombre	Coordenadas		Símbolo	Nombre	Coordenadas	
	Fuente	N	5.590.545		1-772	N	5.590.554
		E	651.631		2-775	E	651.606
					3-780	N	5.590.554
						E	651.606
						N	5.590.562
						E	651.623
						N	
						E	
						N	
						E	

*Se podrán adjuntar fotografías, considerando como máximo una (1) por fuente y dos (2) por lugar de medición.*

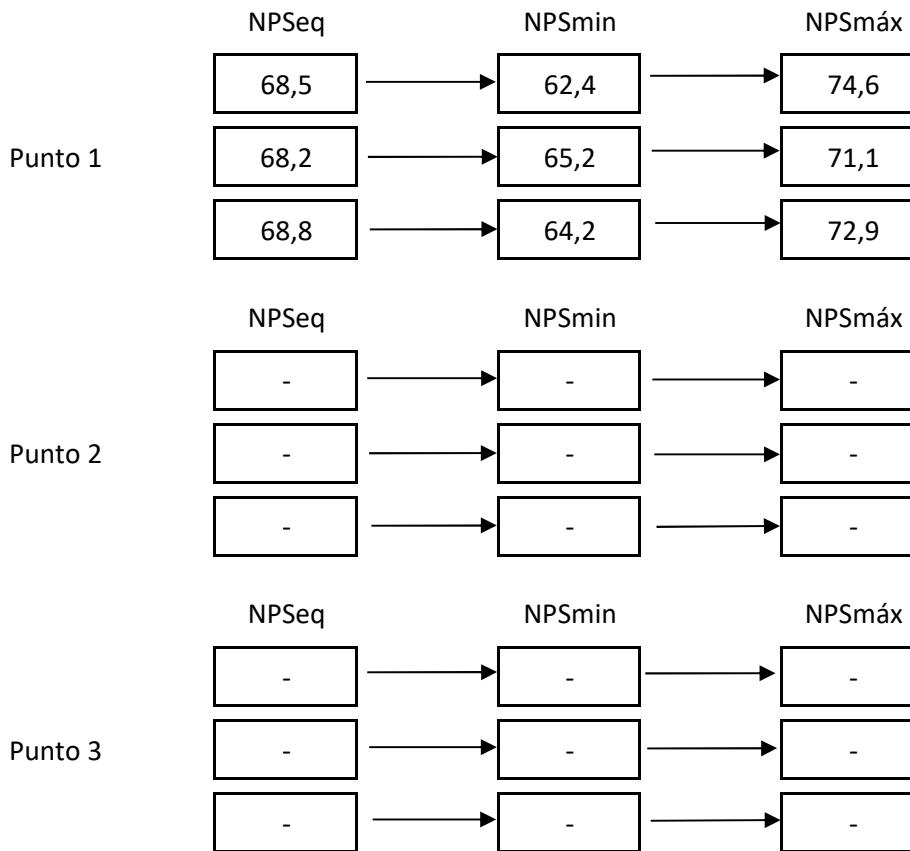
**REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE**

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

**FICHA DE MEDICIÓN DE NIVELES DE RUIDO**

**REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA**

Identificación Receptor N°	1-772
<input type="checkbox"/> Medición Interna (tres puntos)	<input checked="" type="checkbox"/> Medición externa (un punto)



**REGISTRO DE RUIDO DE FONDO**

Ruido de fondo afecta la medición	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
Fecha:		Hora:

NPSeq	5'	10'	15'	20'	25'	30'

**Observaciones:**

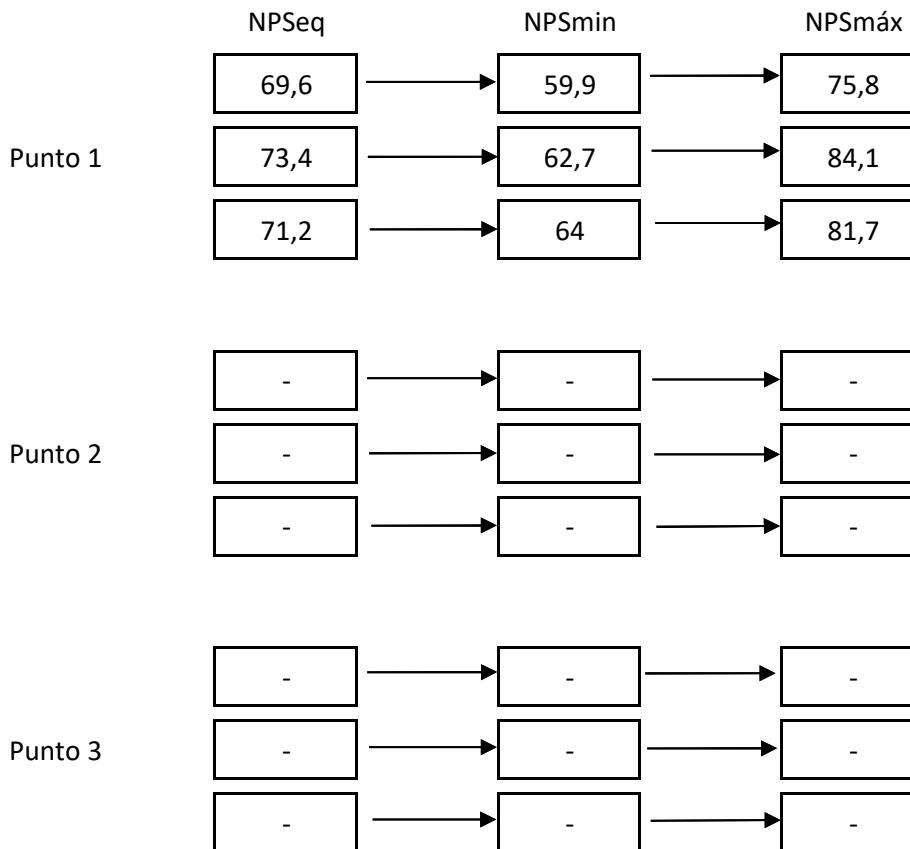
No existe otra fuente de ruido o ruido de fondo que afecte la medición

**REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE**

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

**FICHA DE MEDICIÓN DE NIVELES DE RUIDO****REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA**

Identificación Receptor N°	2-775
<input type="checkbox"/> Medición Interna (tres puntos)	<input checked="" type="checkbox"/> Medición externa (un punto)

**REGISTRO DE RUIDO DE FONDO**

Ruido de fondo afecta la medición	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
Fecha:		Hora:

	5'	10'	15'	20'	25'	30'
NPSeq						

**Observaciones:**

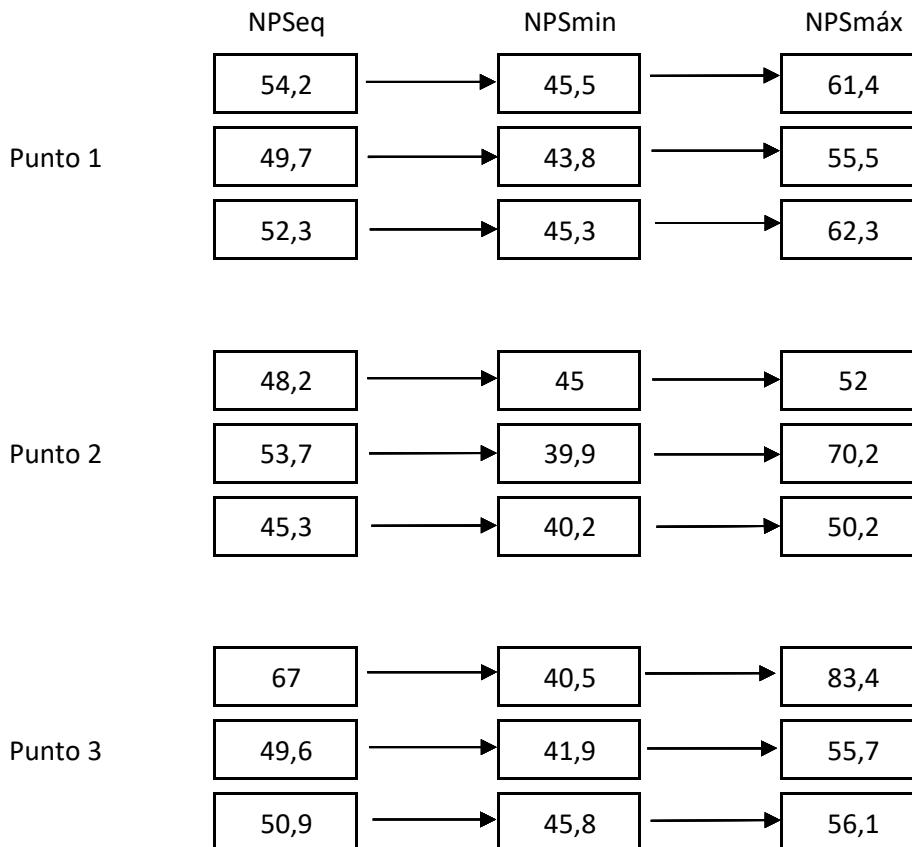
No existe otra fuente de ruido o ruido de fondo que afecte la medición

**REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE**

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

**FICHA DE MEDICIÓN DE NIVELES DE RUIDO****REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA**

Identificación Receptor N°	3-780
<input checked="" type="checkbox"/> Medición Interna (tres puntos)	<input type="checkbox"/> Medición externa (un punto)

**REGISTRO DE RUIDO DE FONDO**

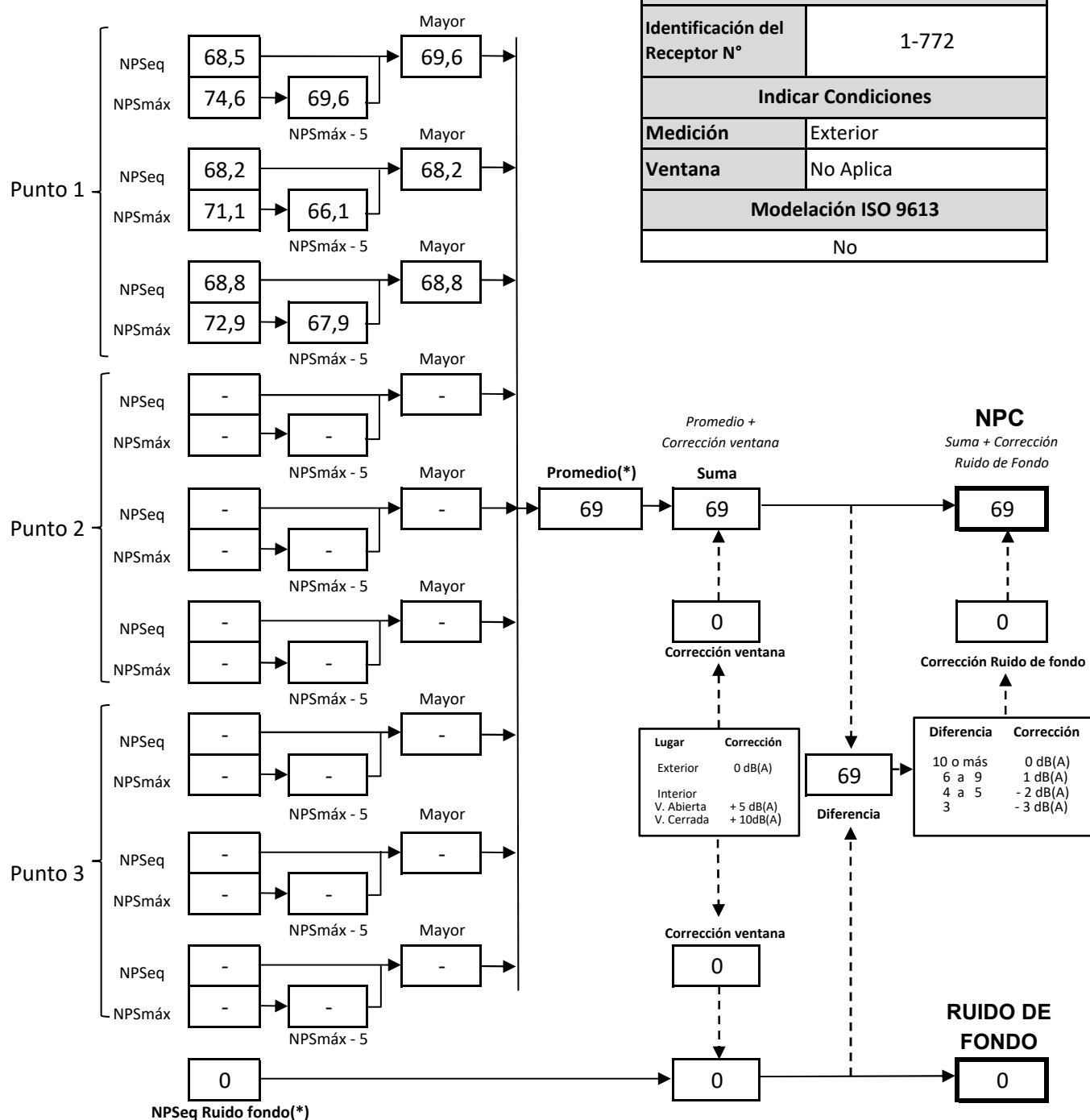
Ruido de fondo afecta la medición	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
Fecha:		Hora:

NPSeq	5'	10'	15'	20'	25'	30'

**Observaciones:**

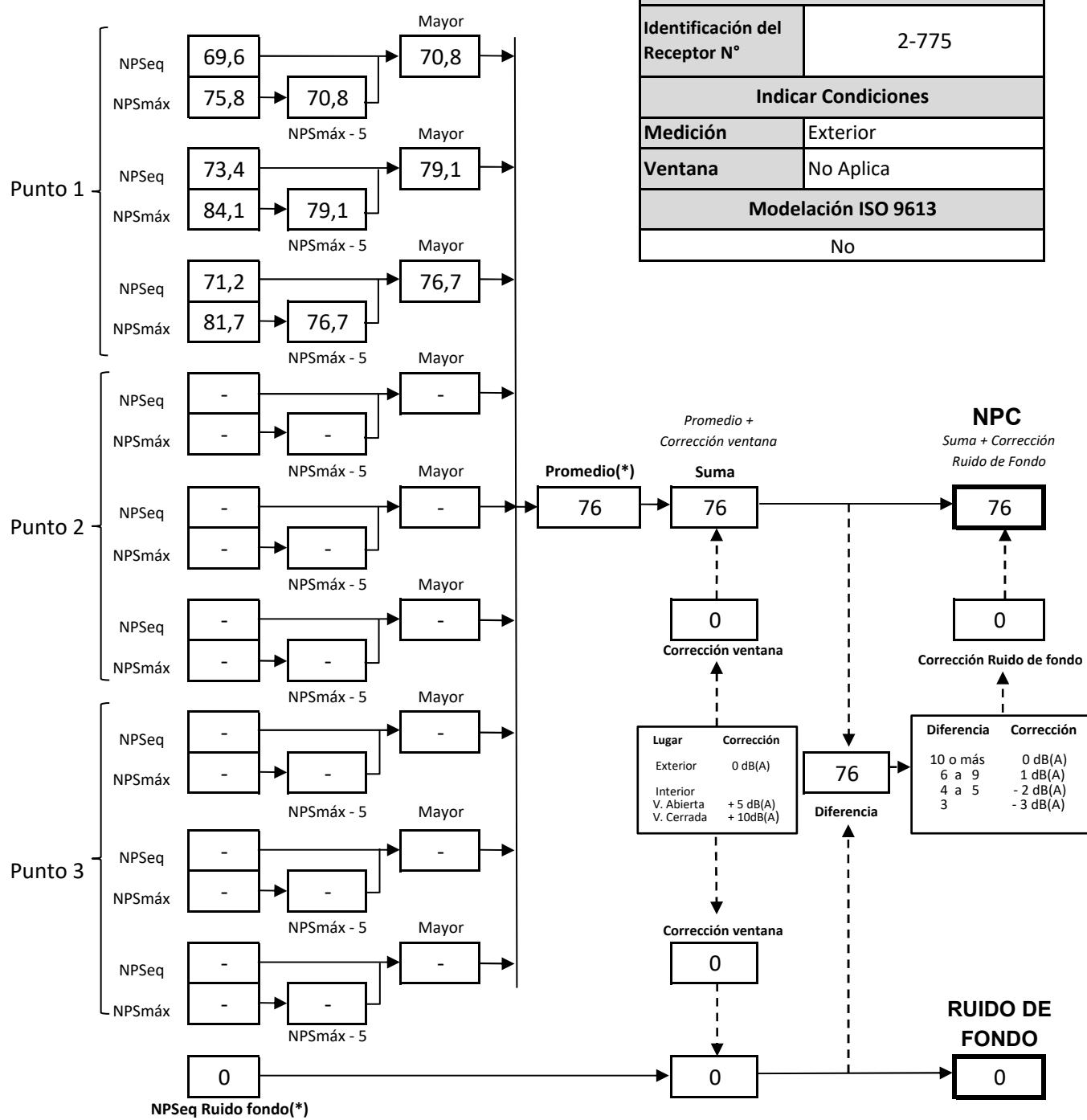
No existe otra fuente de ruido o ruido de fondo que afecte la medición

## FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO



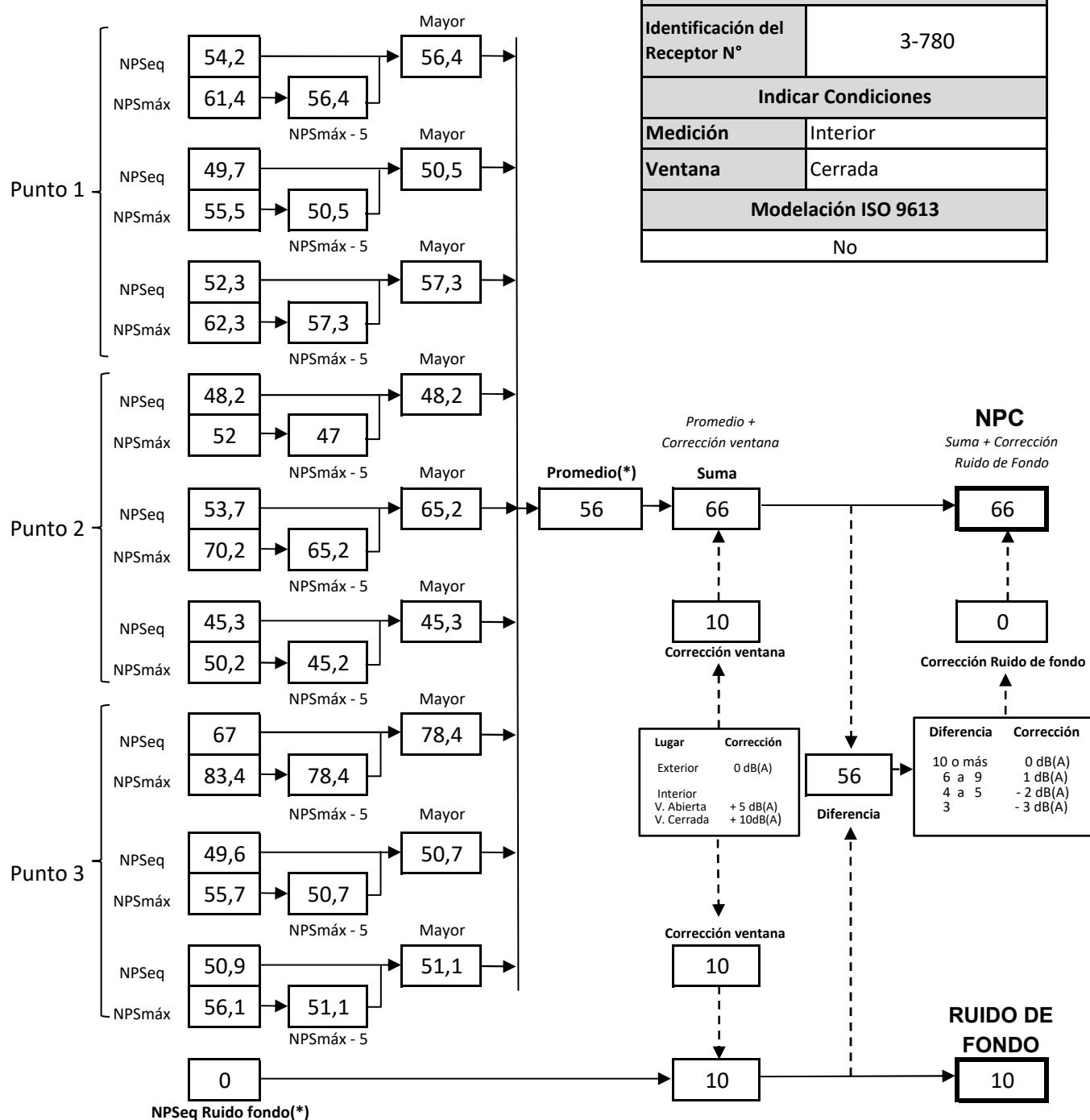
(\*) Aproximar a números enteros

## FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO



(\*) Aproximar a números enteros

## FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO



(\*) Aproximar a números enteros

**REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE**

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

**FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO**

**TABLA DE EVALUACIÓN**

Receptor N°	NPC [dBA]	Ruido de Fondo [dBA]	Zona DS N°38	Periodo (Diurno/Nocturno)	Límite [dBA]	Estado (Supera/No Supera)
1-772	69	-	III	Diurno	65	Supera
2-775	76	-	III	Diurno	65	Supera
3-780	66	-	III	Diurno	65	Supera

**OBSERVACIONES**

Se constatan las siguientes Superaciones:

1-772 Superación de 4 dBA

2-775 Superación de 11 dBA

3-780 Superación de 1 dBA

Existen diferentes trabajos asociados a la construcción del edificio además de la generación de vibraciones.

**ANEXOS**

Nº	Descripción
1	Acta de inspección.
2	Ordenanza plano regulador
3	Imagen plano regulador
4	Certificados sonómetro y calibrador

**RESPONSABLE DEL REPORTE (Llenar sólo ETFA)**

Fecha del reporte	
Nombre Representante Legal	
Firma Representante Legal	



## COMPROBANTE DE DERIVACIÓN DE INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Se informa a Ud. que mediante el Sistema de Fiscalización se ha remitido a la División de Sanción los antecedentes detallados a continuación:

Expediente	DFZ-2021-666-XIV-NE
ID de proceso	49894
Nombre Unidad Fiscalizable	EDIFICIO PRAT AP1733
Funcionario Elaborador de Informe de Fiscalización	JUAN HARRIES MUÑOZ
Funcionario que Deriva Informe de Fiscalización	EDUARDO RODRIGUEZ SEPULVEDA
Detalle de antecedentes derivados	<ul style="list-style-type: none"><li>-Acta de Inspección</li><li>-Anexo Informe de Fiscalización Ambiental</li><li>-Informe de Fiscalización Ambiental</li></ul>



Fecha: 29-03-2021 2:58

*El presente documento da cuenta de la derivación del informe de fiscalización ambiental y sus antecedentes asociados por parte de la División de Fiscalización.*



Considerando:

- La circunstancia del inicio de las hostilidades en el medio oriente y la potencial amenaza, que de este hecho se deriva, de difusión y contagio del bacillus anthracis, productor de la enfermedad del ántrax, a través de correspondencia proveniente del extranjero y remitida por correo.

- Que lo anterior hace aconsejable adoptar medidas de prevención que permitan enfrentar el riesgo de contagio de esta enfermedad, tanto por el personal que manipula correspondencia como por la población en general, derivados de cartas o paquetes sospechosos de portar el agente,

Decreto:

1º.- Otorgase al Director del Instituto de Salud Pública de Chile, con el objeto de evitar el contagio y propagación en la población de la enfermedad del ántrax, por un plazo máximo de noventa días y mientras persista la situación de alarma de atentados de esta especie, la facultad extraordinaria de incautar, desde el recinto de Correos de Chile o de los de empresas particulares de transporte de correspondencia, toda carta, paquete o enciendido que aparezca como sospechoso de contener el agente bacillus anthracis, para someterlo a inspección y posterior desinfección de resultar positivo el examen realizado al efecto, bajo las siguientes condiciones:

1º.- Los efectos incautados serán retirados previa confeción de una nómina de los mismos, en que se consigne su naturaleza, el nombre del destinatario, su dirección, remitente y demás datos que permitan su reconocimiento. Esta nómina será confeccionada en duplicado, que dandounacopiaen poder de la respectiva empresa de correos y otra en la del Instituto de Salud Pública, y será firmada por los funcionarios responsables de ambos organismos que han intervenido en el acto.

2º.- Los objetos sospechosos, cuyo examen resulte negativo de contaminación con el bacilo del ántrax, serán entregados a sus destinatarios, con posterioridad a dicho examen, proporcionando a éstos la información sobre el procedimiento a que han sido sometidos.

3º.- Los objetos incautados, respecto de los que se confirme la sospecha de contaminación, serán desinfectados

y, de no ser ello posible, serán destruidos tomando las medidas de seguridad pertinentes. Con posterioridad a lo cual, se procederá a informar al destinatario de la situación, tan pronto como sea posible sin perjudicar las investigaciones que se hayan emprendido.

Anótese, tómese razón y publíquese en el Diario Oficial. RICARDO LAGOS ESCOBAR, Presidente de la República. Pedro García Aspíllaga, Ministro de Salud.

Lo que transcribo a Ud. para su conocimiento. - Saluda a usted, Antonio Infante Barros, Subsecretario de Salud.

### Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones

#### SUBSECRETARIA DE TRANSPORTES

Secretaría Regional Ministerial  
Región Metropolitana

#### MODIFICA RESOLUCION N° 121 EXENTA, DE 1998

##### (Resolución)

Núm. 101 exenta.- Santiago, 12 de marzo de 2003.- Visto: Los D.S. N°s 212/92 y 237/92, ambos del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Subsecretaría de Transportes,

##### Resuelvo:

1.- Modificase el numeral 1º de la resolución exenta N° 121 de 1998, de esta Secretaría Regional Ministerial, en el sentido de sustituir el primer guarismo 100 por 50 y suprimir el segundo guarismo 100.

2.- La modificación anterior entrará en vigencia en la fecha de su publicación.

Anótese, comuníquese y publíquese.- Silvio Albarrán Albán, Secretario Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones Región Metropolitana.

### OTRAS ENTIDADES

#### Banco Central de Chile

TIPOS DE CAMBIO Y PARIDADES DE MONEDAS EXTRANJERAS PARA EFECTOS DEL NUMERO 6 DEL CAPITULO I DEL COMPENDIO DE NORMAS DE CAMBIOS INTERNACIONALES Y CAPITULO II.B.3. DEL COMPENDIO DE NORMAS FINANCIERAS AL 24 DE ABRIL DE 2003

	Tipo de Cambio \$ (Nº6 del C.N.C.L.)	Paridad Respecto US\$
DOLAR EE.UU. *	712,51	1,000000
DOLAR CANADA	490,98	1,451200
DOLAR AUSTRALIA	440,83	1,616300
DOLAR NEOZELANDES	398,01	1,790200
LIBRA ESTERLINA	1130,97	0,630000
YEN JAPONES	5,92	120,390000
FRANCO SUIZO	518,57	1,374000
CORONA DANESA	105,29	6,767200
CORONA NORUEGA	99,69	7,147000
CORONA SUECA	85,81	8,303300
YUAN	86,08	8,277200
EURO	781,26	0,912000
DEG	978,17	0,728412

\* Tipo de cambio que rige para efectos del Capítulo II.B.3. Sistemas de reajustabilidad autorizados por el Banco Central de Chile (Acuerdo N° 05-07-900105) del Compendio de Normas Financieras. Santiago, 23 de abril de 2003.- Miguel Angel Nacur Gazali, Ministro de Fe.

#### TIPO DE CAMBIO PARA EFECTOS DEL NUMERO 7 DEL CAPITULO I DEL COMPENDIO DE NORMAS DE CAMBIOS INTERNACIONALES

El tipo de cambio "dólar acuerdo" (a que se refiere el inciso primero del N° 7 del Capítulo I del Compendio de Normas de Cambios Internacionales), fue de \$550,76 por dólar, moneda de los Estados Unidos de América, para el día 23 de abril de 2003.- Miguel Angel Nacur Gazali, Ministro de Fe.

### Gobierno Regional de Los Lagos

#### APRUEBA MODIFICACION AL PLAN REGULADOR COMUNAL DE VALDIVIA, SECTOR ESTACION DE FERROCARRILES

##### (Resolución)

Núm. 13 afecta.- Puerto Montt, 7 de marzo de 2003.- Vistos:

- El decreto exento N° 4.658, de 23/09/2002, de la I. Municipalidad de Valdivia, por el cual se aprueba la Modificación al Plan Regulador Comunal, de esa comuna, según el Plano Código PR VAL N° 01-2001, denominado "Modificación al Plan Regulador de Valdivia, Sector Estación Ferroviaria", elaborado a escala 1:2.000, por el Asesor Urbanista, Secplan, de la I. Municipalidad de Valdivia;
- La Res. Ex. N° 926, de 27/11/02, de la Seremi de Vivienda y Urbanismo de esta región, la que aprueba el Informe Técnico de 125/11/02, del Jefe de IDDUI, de esa Seremi, por el que se recomienda acoger en forma favorable la proposición de modificación del Plan Regulador Comunal de Valdivia, Sector Estación Ferroviaria;
- El certificado N° 38, de 06/02/03 del Secretario Ejecutivo del Core, que informa que en la sesión ordinaria N° 6, del día 04/02/03, el Core aprobó la modificación al Plan Regulador Comunal de la Comuna de Valdivia, Sector Estación de Ferrocarriles; y
- Lo dispuesto en los arts. 43, 44, 45 y 46 del DFL N° 458 (V. y U.) de 1976, Ley General de Urbanismo y Construcciones; lo señalado en los arts. 2.1.7 y 2.1.13 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones aprobada por DS N° 47 (V. y U.) de 1992; lo establecido en los arts. 24 letra "o" y 36 letra "c" de la ley N° 19.175 Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional; y en la res. N° 520/96, de la Contraloría General de la República y el DS 547, del 26 de diciembre de 2001 de Interior, que me designa como Intendente Regional,

Resuelvo:

- Apruébase la modificación al Plan Regulador Comunal de Valdivia, comuna de Valdivia, provincia de Valdivia, en el sentido de establecer nuevas zonas, usos de suelos y normas específicas; definir nuevos trazados viales y líneas oficiales de conformidad a lo indicado en el plano PR VAL 01-2001, denominado "Modificación al Plan Regulador de Valdivia, Sector Estación Ferroviaria", a escala 1:2.000, documento elaborado por el Asesor Urbanista, según estudios previos y Secplan de la I. Municipalidad de Valdivia.
- El texto del decreto de la Modificación del Plan Regulador Comunal de Valdivia, que se aprueba en el punto anterior, es el siguiente:

**Artículo 1.** Apruébase la modificación al Plan Regulador Comunal de Valdivia Sector Estación Ferroviaria, en el sentido de establecer nuevas zonas, usos de suelos y normas específicas; definir nuevos trazados viales y líneas oficiales en el área delimitada por la línea poligonal cerrada A-B-C-D-E-F-G-H-I-J-A todo de acuerdo a lo graficado en el plano Código confeccionado a escala 1:2.000 por la Secretaría de Planificación Municipal, normas todas que por el presente decreto se aprueban y explicitan más adelante.

**Artículo 2.** Establécese para el área macro individualizada en el artículo 1 precedente las siguientes zonas y nuevas zonas, usos de suelos y normas específicas que se explicitan a continuación:

ZONA ZU-1 y ZONA ZU-6.

Manténgase toda la normativa pertinente relativa a Usos de Suelos Permitidos, Usos de Suelos Prohibidos y Normas Específicas contempladas en el artículo 22 de la Ordenanza Local del Plan Regulador Comunal vigente de Valdivia, para las zonas ZU-1 y ZU-6, respectivamente.

ZONA ZU-1d

a) Usos permitidos:

- Vivienda
- Equipamiento de todo tipo, comercio, cultura, esparcimiento y turismo, servicios públicos y profesionales, educación, a escala Interurbana y Comunal (con excepción del tipo seguridad, salud y culto a escala Interurbana)
- Talleres inofensivos, actividades complementarias a la vialidad y el transporte, tales como terminales ferroviarios y fluviales.

b) Usos prohibidos:

Todos los no señalados como permitidos.

c) Normas específicas:

- |   |                    |
|---|--------------------|
| 1) Superficie predial mínima:               | 400 m <sup>2</sup> |
| 2) Frente predial mínimo:                   | 12m                |
| 3) Porcentaje máximo de ocupación de suelo: |                    |
| Vivienda y talleres inofensivos             | 70%                |
| Equipamiento                                | 100%               |

4) Superficie máxima construida por piso: Vivienda y talleres inofensivos	1º y 2º piso sobre el 2º piso	70% 50%
Equipamiento:	1º y 2º piso sobre el 2º piso	100% 60%
5) Coeficiente de constructibilidad:	4,5	
6) Sistema de agrupamiento:	Aislado, pareado, continuo. Profundidad máxima del cuerpo edificado paralelo a la calle en edificación continua en 1º y 2º piso, 100% del deslinde común. Sobre 2º piso, 50% del deslinde común.	
7) Altura mínima de edificación:	6 m medidos sobre el plano vertical de la fachada, o dospisos.	
8) Altura máxima de edificación:	Aislada y pareada: Respetando rasantes. Edificación continua: 6 m sobre la altura máxima de edificación se permite edificación aislada según lo establecido en el artículo 2.6.3 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, en lo relativo a rasantes y distanciamientos.	
9) Antejardín mínimo:	Será opcional.	
10) Construcciones provisorias:	Prohibidas	

## ZONA ZR-4b DE PROTECCION DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA FERROVIARIA

Comprende aquellos terrenos reservados especialmente para uso de Terminal de Transporte Ferroviario de carga y pasajeros, de almacenamiento y transferencia de carga del medio ferroviario al medio fluvial, y de sus obras complementarias. La Dirección de Obras Municipales exigirá cabal cumplimiento de todas las normas de seguridad que rigen para este tipo de establecimientos, emanadas de los servicios respectivos.

Además se permiten actividades relacionadas con la preservación y exposición al público del Patrimonio Ferroviario, incluyendo la declaración de Monumento Histórico de la Casa de Máquinas, exhibición de material ferroviario de valor histórico, museo ferroviario, y actividades culturales, un comercio minorista a escala comunal, servicios públicos complementarios con la actividad del sector.

## a) Usos permitidos:

- Equipamiento de: Áreas verdes a escala comunal, comercio a escala comunal y vecinal; cultura: museos, bibliotecas, auditorios; esparcimiento y turismo a escala comunal, servicios públicos complementarios con la actividad del sector.
- Almacenamiento: Recintos y bodegas para el almacenamiento de carga proveniente del medio ferroviario y/o fluvial.
- Transporte: Terminales ferroviarios, rodoviarios y fluviales.

## b) Usos prohibidos:

Todos los no señalados como permitidos.

## c) Normas específicas:

c1) Superficie predial mínima:	15.000 m <sup>2</sup>
c2) Frente predial mínimo:	100 m
c3) Porcentaje máximo de ocupación de suelo:	30%
c4) Coeficiente de constructibilidad:	0,6
c5) Sistema de agrupamiento:	Aislado
c6) Altura máxima de edificación:	Para el sistema aislado se aplicará lo establecido en el artículo 2.6.3 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, en lo relativo a rasantes y distanciamientos.
c7) Antejardín mínimo:	Su disposición será obligatoria para aquellos predios que enfrenten las Avdas. Simpson y Ecuador, con una profundidad mínima de 3 m. Para los predios que enfrenten otras vías el antejardín no será exigible.
c8) Adosamiento:	Distancia mínima retirada de la línea de edificación: 7 m.

**Artículo 3.-** En lo referente a las exigencias de estacionamientos para las diversas actividades permitidas en el macro sector consultado en el territorio de la presente modificación, se estará a lo establecido en la Ordenanza Local del Plan Regulador Comunal vigente.

**Artículo 4.-** Fíjanse para las vías que se aprueban en el artículo 1º precedente, los anchos entre las líneas oficiales que a continuación se indican.

## VIALIDAD ESTRUCTURANTE

Nombre de la vía	Tramo E (Existente) P (Proyectado)	Ancho entre Líneas Ofic. E (Existente) P (Proyectado)	Observaciones
Av. Arturo Prat	Desde calle Gral. Cañas hasta extensión de Av. Simpson (P)	20 m (P)	Extensión de la costanera existente. Apertura y formación
Av. Simpson	Desde Avda. Ecuador hasta extensión de Av. A. Prat (P)	20 m (P)	Extensión de Av. Simpson hacia el norte. Apertura y formación. Consultapistas de enlace en encuentro con Av. Ecuador
Calle San Martín	Desde Av. R. Picarte hasta Av. Ecuador (E)	20 m (E)	
Calle San Martín	Desde Av. Ecuador hasta extensión Av. Arturo Prat (P)	20 m (P)	Extensión de calle San Martín hacia el norte. Apertura y formación
Calle México	Desde Av. Ecuador hasta extensión Av. Arturo Prat (E)	8,50 (E)	Se consulta área verde entre calle México y Av. Ecuador.
Av. Balmaceda	Desde Av. Ecuador hasta tramo recto de Av. Balmaceda (E)	20 m (E-P)	Ensanche hacia el norponiente. Rectificación de curvas con ensanche hacia el sur-oriente.
Av. Ecuador	Desde Av. Ramón Picarte hasta Av. Balmaceda (E)	20 m (E)	

**Artículo 5.-** Agréguese en el artículo 31 de la Ordenanza Local del Plan Regulador, referente a la obligatoriedad de las marquesinas, las siguientes calles y/o avenidas:

## Calles/Avenidas Tramos

Arturo Prat	desde General Cañas	hasta Simpson
Ecuador	desde Santiago Bueras	hasta Balmaceda
Simpson	desde Arturo Prat	hasta Ecuador
San Martín	desde Arturo Prat	hasta Ecuador

**Artículo 6.-** Agréguese en el artículo 32 de la Ordenanza Local del Plan Regulador, referente a techos acusados las zonas ZU-1d y ZR-4b.

**Artículo 7.-** Remítanse todos los antecedentes a la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo X Región para su revisión e Informe Técnico favorable de acuerdo a lo previsto en la letra c), artículo 36 de la ley N° 19.175, Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional, y la prosecución del proceso a nivel regional.

3. La I. Municipalidad de Valdivia publicará un extracto de la presente resolución en algún periódico de los de mayor circulación en la comuna. Asimismo deberá archivar en el Conservador de Bienes Raíces de la comuna los planos que contienen la proposición aprobada.

Tómeserazón, anótese, comuníquese y publíquese. -Patricio Vallespin López, Intendente Región de Los Lagos.

## Municipalidades

## MUNICIPALIDAD DE BULNES

## DEROGA DECRETO N° 780 DE 2003 Y APRUEBA ORDENANZA DE TERMINALES DE LOCOMOCIÓN COLECTIVA NO URBANA

Núm. 564.- Bulnes, 10 de abril de 2003.- Vistos:  
1.- El decreto supremo N°94 de 1984 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

2.- El decreto supremo N°212 de 1992 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

3.- El acuerdo del Concejo Municipal de la I. Municipalidad de Bulnes de fecha 14 de enero de 2003 en que se aprueba la Ordenanza Municipal de Terminales de Locomoción Colectiva No Urbana de Bulnes.

4.- El decreto alcaldicio N°780 de fecha 15 de enero de 2003 en que se aprueba la Ordenanza Municipal de Terminales de Locomoción Colectiva No Urbana de Bulnes.

5.- El oficio N°1.326 de fecha 28 de marzo de 2003 de la Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones de la Región del Biobío, en que se da la conformidad a la Ordenanza Municipal de Terminales de Locomoción Colectiva No Urbana de Bulnes.

6.- Las facultades que me confiere la ley N°18.695 Orgánica Constitucional de Municipios y sus modificaciones posteriores.

## Decreto:

1.-Derógase el decreto alcaldicio N°780 de fecha 15 de enero de 2003.

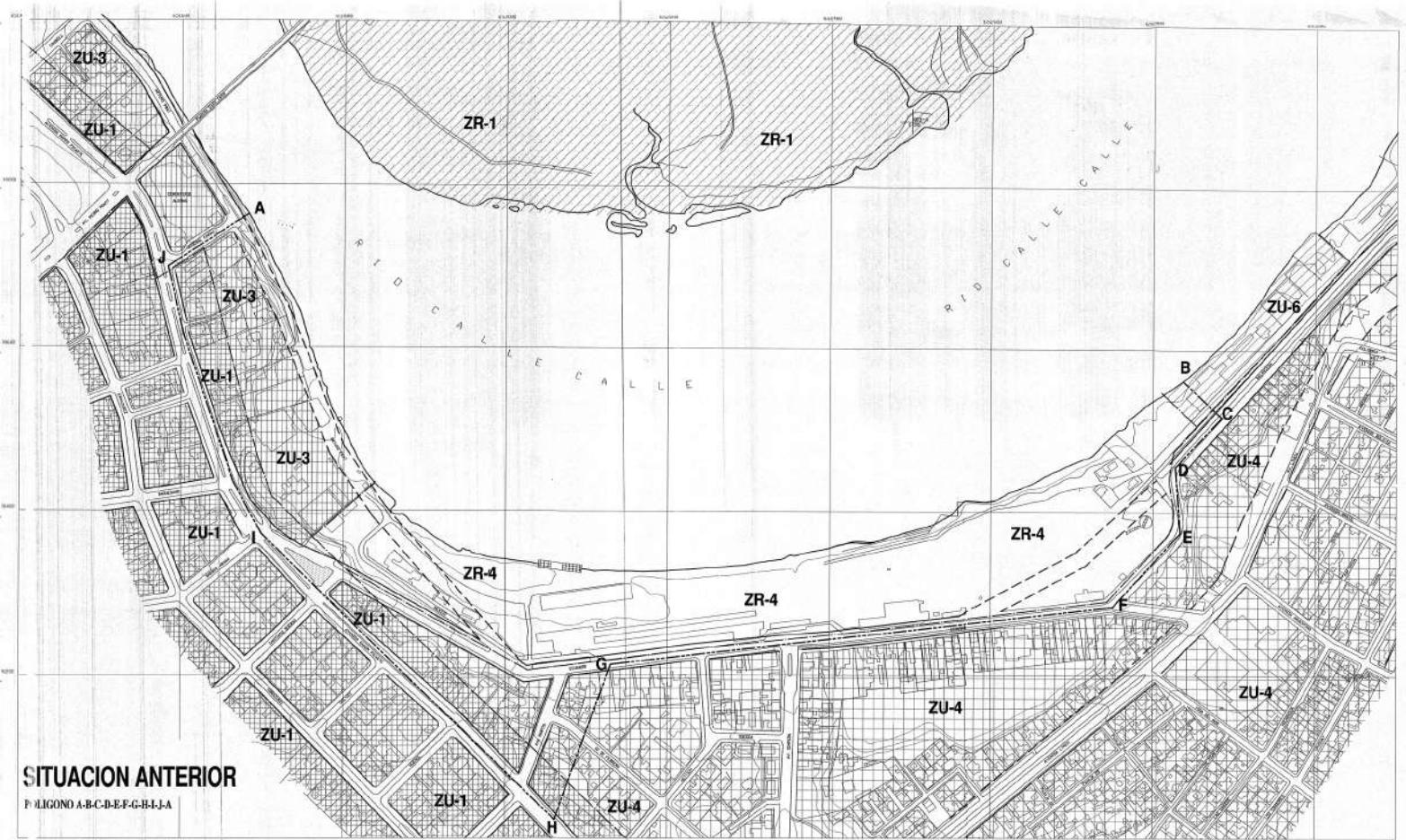
2.- Apruébase, a contar de esta fecha, la Ordenanza Municipal de Terminales de Locomoción Colectiva No Urbana de Bulnes y que forma parte de este decreto alcaldicio.

Anótese, comuníquese, publíquese y archívese.- Jorge Hidalgo Oñate, Alcalde.- Ricardo E. Soto Torres, Secretario Municipal.

## ORDENANZA MUNICIPAL DE TERMINALES DE LOCOMOCIÓN COLECTIVA INTERURBANO Y RURALES

**Artículo 1º.** Los establecimientos municipales destinados a terminales de locomoción colectiva no urbana, sean de administración propia o entregados en concesión a particulares, y los terminales de locomoción colectiva no urbanos privados se regirán por la presente ordenanza, y por lo dispuesto en la Política Nacional de Terminales para servicios de Locomoción No Urbana, la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción y lo indicado en el plano regulador municipal o intercomunal.

**Artículo 2º.** El Departamento del Tránsito y Transporte Público de la Municipalidad de Bulnes podrá solicitar en forma directa o por intermedio del Alcalde la colaboración de todos los organismos públicos y empresas del Estado que tengan vinculación de alguna manera con el tránsito público, con el objeto de que cada uno de ellos, dentro de las esferas de sus atribuciones, fiscalice el cumplimiento de las normas o disposiciones que le son propias.



SIMBOLOGIA BASICA		SIMBOLOGIA NORMATIVA	
VIA AD EXISTENTE	—	Cotromo Poligono Estable	ZU-1
LIMITE DE ZONA	—	Límite de Zona	ZU-1d
Vialidad Estructurante Existente	—	Vialidad Estructurante Existente	ZU-3
Vialidad Estructurante Proyectada	—	Vialidad Estructurante Proyectada	ZU-4
LINEA DE FERROCARRIL	—	ZONAS DE RESTRICCIÓN	ZU-6
AGUA FRESCA	—	ZR-1	ZR-1
—	—	ZR-4	ZR-4
—	—	ZR-4b	ZR-4b

INFORMACION CARTOGRAFICA		INFORMACION DEL PLANO		AUTOR ESTUDIOS PREVIOS
Formato: 1:25000 Tamaño: 100x100 cm	DPI: 300	Tamaño: 100x100 cm DPI: 300	Formato: 1:25000 Tamaño: 100x100 cm DPI: 300	Ramón Atilio Busquet Arquitecto

**APROBACION INTENDENTE X REGION DE LOS LAGOS**  
 El Ministro de Pa que suscribe certifica que la presente modificación del Plan Regulador Comunal de Valdivia fue aprobada por el Consejo Regional de Los Lagos el día 14 de noviembre de 2002, instituido bajo acuerdo N° 001-2001 sector Estación Ferroviaria, en el cual fue publicado en el Boletín Oficial del 16 de noviembre de 2002.

**ESTACION FERROVIARIA**  
 PATRICIO VALLESPIN LOPEZ  
 Intendente Regional

**ARCHIVO CONSERVADOR DE BIENES RAICES**  
 Archivarse el Plano de la presente modificación al plano del Plan Regulador Comunal de Valdivia en el Conservador de Bienes Raices de Valdivia.

**EQUIPO DE ESTUDIO MODIFICACION PLAN REGULADOR**  
 Francisco Zaldivar Moreno  
 Arquitecto Asesor Urbanista

**INFORME SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL MINVU X REGION**  
 El Secretario Regional Ministerial X Región que suscribe emite su opinión favorable respecto a la presente modificación del Plan Regulador Comunal de Valdivia, mediante Resolución Interna N° 426, art 22 de Noviembre de 2002, que contempla el informe favorable emitido por el Departamento de Desarrollo Urbano de esta Secretaría.

**MODIFICACION AL PLAN REGULADOR COMUNAL DE VALDIVIA N° 001-2001 SECTOR ESTACION FERROVIARIA**  
 PR VAL N° 001 - 2001

**APROBACION ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE VALDIVIA**  
 El Secretario Municipal que suscribe Certifica que la presente Modificación del Plan Regulador Comunal de Valdivia, N° 001-2001 sector Estación Ferroviaria, fue aprobada mediante ACUERDO N° 202 del Concejo Municipal en Reunión Ordinaria del día 13 de Agosto de 2002, la cual fue publicada en la Gaceta Oficial, siendo sancionada por Decreto Ejecutivo N° 450 del 21 de Septiembre de 2002.

**PLANO CODIGO PR VAL N° 001 - 2001**

**APROBACION ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE VALDIVIA**  
 Francisco Zaldivar Moreno  
 Arquitecto Asesor Urbanista

**Patricia Fernández Ibarra**  
 Secretario Municipal

**Bernardo Berger Frei**  
 Alcalde



# LABCAL – ISP

Laboratorio de Calibración Acústica. Instituto de Salud Pública de Chile.

## CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN PERIÓDICA

Código: SON20180055

Página 1 de 7 páginas

FABRICANTE SONÓMETRO : CIRRUS

MODELO SONÓMETRO : CR:162B

NÚMERO SERIE SONÓMETRO : G066131

MARCA MICRÓFONO : CIRRUS

MODELO MICRÓFONO : MK215

NÚMERO SERIE MICRÓFONO : 118173

FECHA CALIBRACIÓN : 12/07/2018

CLIENTE : SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

DIRECCIÓN : TEATINOS N° 280, PISO 8, SANTIAGO

Juan Carlos Valenzuela Illanes Técnico de Calibración	<i>[Signature]</i>
Juan Carlos Valenzuela Illanes Director Técnico	<i>[Signature]</i>

La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de medición por el factor de cobertura  $k=2$ , que para una distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%.

Anexo a este Certificado de Calibración se adjuntan los valores nominales de los resultados de la calibración, junto con las tolerancias establecidas en la especificación metrológica aplicada. Se incluye además, una tabla resumen con el resultado de contrastar dichas tolerancias con los resultados, teniendo en cuenta la incertidumbre de medida. La tabla no supone la conformidad del instrumento con respecto a la especificación metrológica, tan sólo con los apartados de dicha especificación metrológica.

Los resultados se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones, aplicando únicamente al instrumento sometido a ensayo. Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo expide.

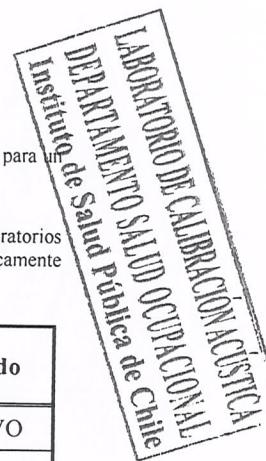
- **CONDICIONES AMBIENTALES DE MEDIDA:**  
T = 23°C ± 3°C / H.R. = 50% ± 20% / P = 95kPa ± 10kPa
- **CONDICIONES AMBIENTALES DE REFERENCIA:**  
T = 23°C / H.R. = 50 % / P = 101,325kPa
- **PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN:**  
ME-512.03-001 Calibración de Sonómetros Según Norma Técnica IEC 61672-3:2006 de Sonómetros.
- **ESPECIFICACIÓN METROLÓGICA APLICADA:**  
Las tolerancias aplicadas son las establecidas en la Norma IEC 61672-3:2006 de Sonómetros. Dichas tolerancias son las indicadas para un grado de precisión del instrumento Clase 2.
- **PATRONES UTILIZADOS EN LA CALIBRACIÓN:**  
Los patrones utilizados garantizan su trazabilidad a través de Laboratorios nacionales acreditados por el INN o por Laboratorios internacionales acreditados. La trazabilidad de las medidas efectuadas se refiere a nuestros patrones de referencia calibrados periódicamente con los patrones de los laboratorios de Brüel & Kjaer.
- **RESUMEN DE RESULTADOS:**

<b>Apartado de la especificación metrológica (Ref. IEC 61672-3:2006)</b>		<b>Resultado</b>
Indicación a la frecuencia de comprobación de la calibración (Apartado 9)		POSITIVO
Ruido intrínseco (Apartado 10)	Micrófono Instalado	N/A
	Dispositivo de entrada eléctrica	POSITIVO
Ponderación frecuencial con señales acústicas (Apartado 11)	Ponderación frecuencial A	N/A
	Ponderación frecuencial C	POSITIVO
Ponderación frecuencial con señales eléctricas (Apartado 12)	Ponderación frecuencial A	POSITIVO
	Ponderación frecuencial C	POSITIVO
	Ponderación frecuencial lineal	N/A
	Ponderación frecuencial Z	POSITIVO
Ponderaciones temporales y frecuenciales a 1 kHz (Apartado 13)	Ponderaciones frecuenciales	POSITIVO
	Ponderaciones temporales	POSITIVO
Linealidad de nivel en el margen de nivel de referencia (Apartado 14)		POSITIVO
Linealidad de nivel incluyendo el selector de márgenes de nivel (Apartado 15)		N/A
Respuesta a tren de ondas (Apartado 16)	Ponderación temporal Fast	POSITIVO
	Ponderación temporal Slow	POSITIVO
	Nivel promediado en el tiempo	POSITIVO
Nivel de sonido con ponderación C de pico (Apartado 17)		POSITIVO
Indicación de sobrecarga (Apartado 18)		POSITIVO

- Resultado **POSITIVO** significa que el instrumento cumple con la especificación metrológica aplicada.
- Resultado **NEGATIVO** significa que el instrumento no cumple con la especificación metrológica aplicada.
- Resultado **N/A** significa que el ensayo no es aplicable al instrumento.

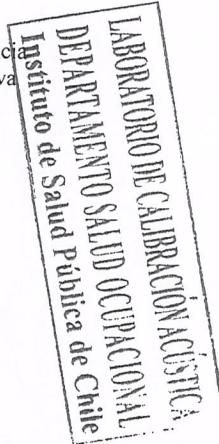
- **INSTRUMENTACIÓN UTILIZADA PARA LA CALIBRACIÓN**

INSTRUMENTO	MARCA	MODELO	Nº SERIE	CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN	CALIBRADO POR
Generador de funciones	STANDFORD	DS360	88431	2016-3605	DTS
Generador Multifrecuencia	BRUEL & KJAER	4226	2692339	CAS-140788-X5Y9G2-902	BRÜEL&KJAER North America Inc.
Módulo de presión Barométrica	ALMEMO	FD A612-SA	9040332	D-K-15211-01-00	ENAER
Termohigrómetro	ALMEMO	FH A646-E1	09070450	D-K-15211-01-00	ENAER



INDICACIÓN A LA FRECUENCIA DE CALIBRACIÓN

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (dB)	Ajustado	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
93.93	1000	0	0	NO	93.85	93.93	-0.08	0.25	1.4	-1.4

RUIDO INTRÍNSECODispositivo de Entrada Eléctrica

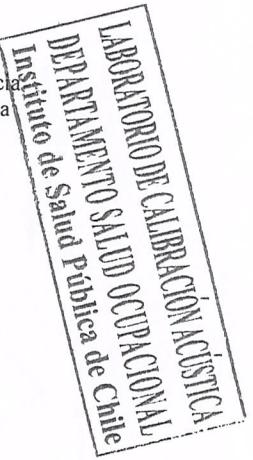
Ponderación Frecuencial	Nivel Leído (dB)	U (dB)	Especificación Fabricante (dB)
A	7.30	0.0058	15.00
C	17.20	0.0058	24.00
Z	28.90	0.0058	35.00

PONDERACIÓN FRECUENCIAL ACÚSTICAPonderación Frecuencial C

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
93.99	63	-0.8	0	93.30	93.06	0.24	0.26	2.5	-2.5
93.94	125	-0.2	0	93.80	93.61	0.19	0.26	2	-2
93.92	250	0	0	93.95	93.79	0.16	0.28	1.9	-1.9
93.92	500	0	0	93.90	93.79	0.11	0.26	1.9	-1.9
93.93	1000	0	0	93.80	-	-	-	-	-
93.94	2000	-0.2	0.4	93.20	93.21	-0.01	0.26	2.6	-2.6
93.92	4000	-0.8	1.3	91.30	91.69	-0.39	0.26	3.6	-3.6
94.03	8000	-3	3.7	86.75	87.20	-0.45	0.28	5.6	-5.6

**PONDERACIÓN FRECUENCIAL****Ponderación Frecuencial A**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (eléctrica) (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
121.20	63	-26.2	0	95.30	95.00	0.30	0.16	2.5	-2.5
111.10	125	-16.1	0	95.30	95.00	0.30	0.16	2	-2
103.60	250	-8.6	0	95.20	95.00	0.20	0.16	1.9	-1.9
98.20	500	-3.2	0	95.10	95.00	0.10	0.16	1.9	-1.9
95.00	1000	0	0	95.00	-	-	-	-	-
93.80	2000	1.2	0	94.80	95.00	-0.20	0.16	2.6	-2.6
94.00	4000	1	0	94.60	95.00	-0.40	0.16	3.6	-3.6
96.10	8000	-1.1	0	94.50	95.00	-0.50	0.16	5.6	-5.6

**Ponderación Frecuencial C**

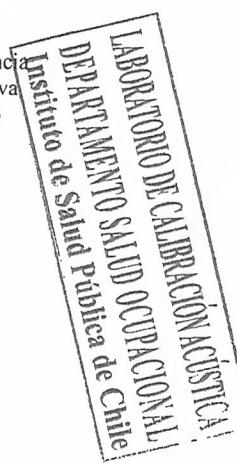
NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (eléctrica) (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
95.80	63	-0.8	0	95.00	95.00	0.00	0.16	2.5	-2.5
95.20	125	-0.2	0	95.00	95.00	0.00	0.16	2	-2
95.00	250	0	0	95.00	95.00	0.00	0.16	1.9	-1.9
95.00	500	0	0	95.00	95.00	0.00	0.16	1.9	-1.9
95.00	1000	0	0	95.00	-	-	-	-	-
95.20	2000	-0.2	0	94.90	95.00	-0.10	0.16	2.6	-2.6
95.80	4000	-0.8	0	94.80	95.00	-0.20	0.16	3.6	-3.6
98.00	8000	-3	0	94.70	95.00	-0.30	0.16	5.6	-5.6

**Ponderación Frecuencial Z**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (eléctrica) (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
95.00	63	0	0	95.00	95.00	0.00	0.16	2.5	-2.5
95.00	125	0	0	95.00	95.00	0.00	0.16	2	-2
95.00	250	0	0	94.90	95.00	-0.10	0.16	1.9	-1.9
95.00	500	0	0	95.00	95.00	0.00	0.16	1.9	-1.9
95.00	1000	0	0	95.00	-	-	-	-	-
95.00	2000	0	0	94.90	95.00	-0.10	0.16	2.6	-2.6
95.00	4000	0	0	94.90	95.00	-0.10	0.16	3.6	-3.6
95.00	8000	0	0	94.90	95.00	-0.10	0.16	5.6	-5.6

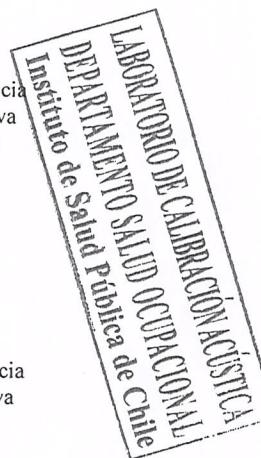
LINEALIDAD

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
140.10	8000	OVERLOAD	139.00	-	-	1.4	-1.4
139.10	8000	138.00	138.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
138.10	8000	137.00	137.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
137.10	8000	136.00	136.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
136.10	8000	135.00	135.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
135.10	8000	134.00	134.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
130.10	8000	129.00	129.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
125.10	8000	124.00	124.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
120.10	8000	119.00	119.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
115.10	8000	114.00	114.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
110.10	8000	109.00	109.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
105.10	8000	104.00	104.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
100.10	8000	99.00	99.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
95.10	8000	94.00	-	-	-	-	-
90.10	8000	89.00	89.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
85.10	8000	84.00	84.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
80.10	8000	79.00	79.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
75.10	8000	74.00	74.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
70.10	8000	69.00	69.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
65.10	8000	64.00	64.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
60.10	8000	59.00	59.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
55.10	8000	54.00	54.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
50.10	8000	49.00	49.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
45.10	8000	44.00	44.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
40.10	8000	39.00	39.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
35.10	8000	34.00	34.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
30.10	8000	29.00	29.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
29.10	8000	28.00	28.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
28.10	8000	27.00	27.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
27.10	8000	26.00	26.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
26.10	8000	25.00	25.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
25.10	8000	23.90	24.00	-0.10	0.12	1.4	-1.4
24.10	8000	22.90	23.00	-0.10	0.12	1.4	-1.4
23.10	8000	UNDER-RANGE	22.00	-	-	1.4	-1.4



**DIFERENCIA DE INDICACIÓN****Ponderaciones Temporales**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Temporal	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
94.00	1000	NPS Fast	94.00	-	-	-	-	-
94.00	1000	NPS Slow	94.00	94.00	0.00	0.0082	0.3	-0.3
94.00	1000	Leq	94.00	94.00	0.00	0.0082	0.3	-0.3

**Ponderaciones Frecuenciales**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
94.00	1000	A	94.00	-	-	-	-	-
94.00	1000	C	94.00	94.00	0.00	0.0082	0.4	-0.4
94.00	1000	Z	94.00	94.00	0.00	0.0082	0.4	-0.4

**RESPUESTA A TREN DE ONDAS****Ponderación temporal Fast**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Duración (ms)	t_exp (s)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
136.00	4000.00	-	-	136.60	-	-	-	-	-
136.00	4000.00	200	0.125	135.60	135.62	-0.02	0.0082	1.3	-1.3
136.00	4000.00	2	0.125	118.50	118.61	-0.11	0.0082	1.3	-2.8
136.00	4000.00	0.25	0.125	109.50	109.61	-0.11	0.0082	1.8	-5.3

**Ponderación temporal Slow**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Duración (ms)	t_exp (s)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
136.00	4000.00	-	-	136.60	-	-	-	-	-
136.00	4000.00	200	1	129.20	129.18	0.02	0.0082	1.3	-1.3
136.00	4000.00	2	1	109.60	109.61	-0.01	0.0082	1.3	-5.3

**Nivel promediado en el tiempo**

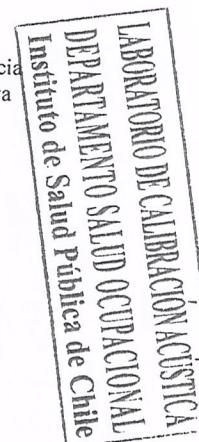
NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Duración (ms)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
136.00	4000.00	-	136.60	-	-	-	-	-
136.00	4000.00	200	129.60	129.61	-0.01	0.0082	1.3	-1.3
136.00	4000.00	2	109.60	109.61	-0.01	0.0082	1.3	-2.8
136.00	4000.00	0.25	100.50	100.58	-0.08	0.0082	1.8	-5.3

NIVEL DE SONIDO CON PONDERACIÓN C DE PICO

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Número de Ciclos	Lcpeak-Lc	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
138.00	8000	-	-	134.60	-	-	-	-	-
135.00	500	-	-	135.00	-	-	-	-	-
138.00	8000	Uno	3.4	138.10	138.00	0.10	0.0082	3.4	-3.4
135.00	500	Semiciclo positivo	2.4	137.20	137.40	-0.20	0.0082	2.4	-2.4
135.00	500	Semiciclo negativo	2.4	137.20	137.40	-0.20	0.0082	2.4	-2.4

INDICACIÓN DE SOBRECARGA

Margen Superior (dB)	Frecuencia (Hz)	Señal de Entrada	Nivel Sobre carga (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
140	4000	Semiciclo positivo	143.40	-	-	-	-	-
140	4000	Semiciclo negativo	143.40	143.40	0.00	0.12	1.8	-1.8





**LABCAL – ISP**  
Laboratorio de Calibración Acústica. Instituto de Salud Pública de Chile.

**CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN PERIÓDICA**

Código: CAL20180057

Página 1 de 1 páginas (más anexos)

**CALIBRADOR ACÚSTICO**

: CIRRUS

**MODELO**

: CR:514

**NÚMERO DE SERIE**

: 64888

**FECHA DE CALIBRACIÓN**

: 12 – 07 – 2018

**CLIENTE**

: SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

**DIRECCIÓN**

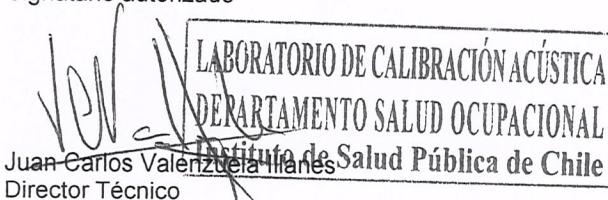
: TEATINOS N° 280, PISO 8, SANTIAGO

**TÉCNICO DE CALIBRACIÓN**

: JUAN CARLOS VALENZUELA ILLANES

Signatario autorizado

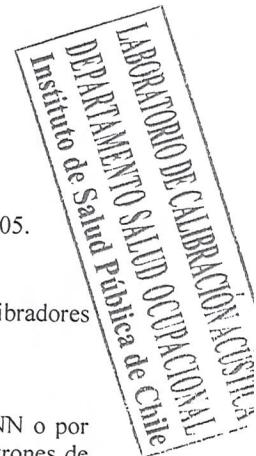
Fecha de emisión: 18 – 07 – 2018



La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de medición por el factor de cobertura k=2 que, para una distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%.

Anexo a este Certificado de Calibración se adjuntan los valores nominales de los resultados de la calibración, junto con las tolerancias establecidas en la especificación metrológica aplicada. Se incluye además, una tabla resumen con el resultado de contrastar dichas tolerancias con los resultados, teniendo en cuenta la incertidumbre de medida. La tabla no supone la conformidad del instrumento con respecto a la especificación metrológica, tan solo con los apartados de dicha especificación metrológica.

Los resultados se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones, aplicando únicamente al instrumento sometido a ensayo. Este Informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo expide.



- **CONDICIONES AMBIENTALES DE MEDIDA:**  
 $T = 23^\circ\text{C} \pm 3^\circ\text{C}$  / H.R. = 50% ± 20% / P = 95kPa ± 10kPa
- **CONDICIONES AMBIENTALES DE REFERENCIA:**  
 $T = 23^\circ\text{C}$  / H.R. = 50% / P = 101,325kPa
- **PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN:**  
 ME 512 03 002 Calibración de Calibradores Acústicos de Terreno Según Norma Técnica UNE-EN 60942:2005.
- **ESPECIFICACIÓN METROLÓGICA APLICADA:**  
 Las tolerancias aplicadas son las establecidas en el Anexo B de la norma UNE-EN 60942:2005, de Calibradores Acústicos. Dichas tolerancias son las establecidas para un grado de precisión del instrumento CLASE 2.
- **PATRONES UTILIZADOS EN LA CALIBRACIÓN:**  
 Los patrones utilizados garantizan su trazabilidad a través de laboratorios nacionales acreditados por el INN o por laboratorios internacionales acreditados. La trazabilidad de las medidas efectuadas se refiere a nuestros patrones de referencia calibrados periódicamente con los patrones de los laboratorios de Brüel & Kjaer.
- **OBSERVACIONES:**  
 Todos los resultados están referidos a las condiciones ambientales de referencia establecidas en la especificación metrológica aplicada.
- **RESUMEN DE RESULTADOS:**

Apartados de la especificación metrológica Norma UNE-EN 60942:2005	Prueba	Resultado
Niveles de presión acústica (Apartados 5.2.2 y 5.2.3 – Tabla 1)	Valor nominal	POSITIVO
	Estabilidad	POSITIVO
Distorsión total (Apartado 5.5 – Tabla 6)		POSITIVO
Frecuencia (Apartado 5.3.2 – Tabla 3)	Valor nominal	POSITIVO

- Resultado **POSITIVO** significa que el instrumento cumple con la especificación metrológica aplicada.
- Resultado **NEGATIVO** significa que el instrumento no cumple con la especificación metrológica aplicada.
- Resultado **N/A** significa que el ensayo no es aplicable al instrumento.

- **INSTRUMENTACIÓN UTILIZADA PARA LA CALIBRACIÓN**

INSTRUMENTO	MARCA	MODELO	Nº SERIE	CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN	CALIBRADO POR
Generador de funciones	STANDFORD	DS360	88431	2016-3605	DTS
Multímetro Digital	KEITHLEY	2015-P	2485	2016-3423	DTS
Módulo de presión Barométrica	ALMEMO	FD A612-SA	9040332	D-K-15211-01-00	ENAER
Termohigrómetro	ALMEMO	FH A646-E1	09070450	D-K-15211-01-00	ENAER
Micrófono Patrón	BRUEL & KJAER	4192	3070119	CDK1707976	BRÜEL&KJAER

## NIVEL DE PRESIÓN SONORA

### Valor nominal del NPS

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Nivel Leído (dB)	Desviación (dB)	Tolerancia Positiva (dB)	Tolerancia Negativa (dB)	Incertidumbre (dB)
94.00	1000.00	93.84	-0.16	0.75	-0.75	± 0.20

### Estabilidad del NPS

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	Tolerancia (dB)	Incertidumbre (dB)
94.00	1000.00	0.01	0.00	0.01	0.20	± 0.021

## DISTORSIÓN

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Distorsión Leída (%)	Distorsión Esperada (%)	Desviación (%)	Tolerancia (%)	Incertidumbre (%)
94.00	1000.00	0.072	0.000	0.072	4.000	± 0.052

## FRECUENCIA

### Valor nominal de la Frecuencia

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Frecuencia Exacta (Hz)	Frecuencia Leída (Hz)	Desviación (Hz)	Tolerancia Positiva (Hz)	Tolerancia Negativa (Hz)	Incertidumbre (Hz)
94.00	1000.00	1000.00	1000.38	0.38	20.00	-20.00	± 0.50

## ACTA DE INSPECCION AMBIENTAL

(FORMATO DE ACTA PARA NORMAS DE EMISIÓN, CALIDAD Y PLANES DE PREVENCIÓN Y/O DESCONTAMINACIÓN AMBIENTAL)

1. ANTECEDENTES				
<b>1.1 Fecha de Inspección:</b> 16 de noviembre de 2021	<b>1.2 Hora de inicio:</b> 09:16	<b>1.3 Hora de término:</b> 10:00		
<b>1.4 Nombre de la Unidad Fiscalizable:</b> Edificio Prat AP1733		<b>1.5 Estado operacional de la Unidad Fiscalizable:</b> En Construcción		
<b>1.6 Ubicación de la Unidad Fiscalizable:</b> AVENIDA ARTURO PRAT 1733, VALDIVIA		<b>Comuna:</b> Valdivia	<b>Región:</b> Los Ríos	
<b>1.7 Titular(es) de la Unidad Fiscalizable:</b> 1.- Constructora Capreva. [REDACTED]		<b>Domicilio Titular:</b> [REDACTED]		
<b>1.8 Representantes legales de la Unidad Fiscalizable:</b> Juan Pablo Alcalde [REDACTED]		<b>Domicilio:</b>		
<b>1.9 Encargado o responsable de la Unidad Fiscalizable durante la Inspección:</b> NO APLICA La evaluación de presión sonora se realiza en el lugar afectado, en este caso en la propiedad colindante a la Unidad Fiscalizable		<b>Domicilio:</b>		
2. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN				
<b>2.1</b> _____ Programada	<b>2.2</b> <input checked="" type="checkbox"/> No programada	<b>Denuncia</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>Oficio:</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>Otro:</b> <input checked="" type="checkbox"/>
3. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL				
Manejo de Emisiones Acústicas.				
4. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS				
D.S. N°38/11 MMA.				

## 5. ASPECTOS ASOCIADOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

<b>5.1 Existió oposición al ingreso:</b>  SI ____ NO ____ NO APLICA <input checked="" type="checkbox"/>	<b>5.2 Se solicitó auxilio de la fuerza pública:</b>  SI ____ NO ____ NO APLICA <input checked="" type="checkbox"/>	<b>5.3 Existió Colaboración por parte de los fiscalizados:</b> (En caso de ser negativo, se deben fundamentar los hechos en Observaciones)  SI ____ NO ____ NO APLICA <input checked="" type="checkbox"/>
---	---	--

**5.4 Se ejecutó la Reunión Informativa:** SI \_\_\_\_ NO  X \_\_\_\_ (En caso de que la respuesta sea negativa, indicar las causas que motivaron dicha situación)

No aplica, se realizó inspección ambiental de presión sonora en receptores.

En caso de que la respuesta sea afirmativa, responder lo siguiente:

- a) Se informaron las materias objeto de la fiscalización SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_
- b) Se informó la normativa ambiental pertinente SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_
- c) Se informó el orden en que se llevaría a cabo la inspección SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_
- d) Se explicó brevemente los métodos que se usarían para documentar y registrar el estado en que se encuentra la Unidad Fiscalizable SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

## 6. OBSERVACIONES ASOCIADAS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

Unidad fiscalizable en construcción.

## 7. HECHOS CONSTATADOS Y/O ACTIVIDADES REALIZADAS

Siendo las 09:16 horas del día 16 de noviembre de 2021, se realizó actividad de fiscalización a la Unidad Fiscalizable "Edificio Prat AP1733" ubicado en Av. Arturo Prat N°1733, en la comuna de Valdivia, con el objeto de medir los niveles de presión sonora emitidos por sus actividades.

Para realizar la medición, personal de la SMA accedió a domicilio colindante a las obras de construcción, ubicado en Picarte 1490 C, pasaje Voss, donde se realizó medición de presión sonora según las consideraciones de la norma vigente.

En el lugar se realizó medición externa e interna durante periodo diurno (07:00 a 21:00 horas).

De acuerdo con lo informado por la denunciante los ruidos no han disminuido, desde la última medición efectuada por la SMA ni con la aprobación del programa de cumplimiento, manteniéndose la molesta de la denuncia original.

El instrumental utilizado para estas mediciones, correspondió a un **Sonómetro Marca Cirrus, Modelo CR:162B, Serie N°G066131**; con su respectivo **Calibrador Marca Cirrus modelo CR: 514, Serie N°64888**, previamente calibrado.

Los Niveles de Presión Sonora, así como posición del sonómetro, instrumental utilizado, entre otros, quedan registrados en Fichas de Reporte Técnico aprobadas por Res. Ex. SMA N°693/2015.

Los resultados de la medición son los siguientes:

**Medición N° R34, Condición de medición exterior. (09:16 16-11-2021).**

Punto 1	Nº de medición	NPS <sub>eq</sub> (dBA)	Min (dBA)	Máx (dBA)
	1	72,9	69,3	74,6
	2	74,9	59,2	79,7
	3	75,8	72,7	77,4

**Medición N° R37, Condición de medición interior. (09:24 16-11-2021).**

Punto 1	Nº de medición	NPS <sub>eq</sub> (dBA)	Min (dBA)	Máx (dBA)
	1	62,6	53,8	64,3
	2	62,8	48,7	68,8
	3	68,5	50,2	81,3
Punto 2	Nº de medición	NPS <sub>eq</sub> (dBA)	Min (dBA)	Máx (dBA)
	1	68,8	60,7	75,3
	2	71,4	58,8	79,2
Punto 3	Nº de medición	NPS <sub>eq</sub> (dBA)	Min (dBA)	Máx (dBA)
	1	64,5	49,5	69,1
	2	64,1	60,9	69,9
	3	62,3	54,9	65

**Medición N° R49, Condición de medición exterior. (09:56 16-11-2021).**

Punto 1	Nº de medición	NPS <sub>eq</sub> (dBA)	Min (dBA)	Máx (dBA)
	1	76,5	67,2	81,4
	2	77	69,8	83
	3	73,8	56,9	80,5

Durante las mediciones hubo presencia de nubes dispersas, temperatura de 10°C, humedad relativa del aire del 60%, escaso viento.

Los ruidos registrados al momento de la inspección corresponden a máquinas y herramientas de construcción, tales como cango eléctrico, sierras de corte, martillos, entre otros.

Se adjunta tabla resumen con los resultados de las mediciones obtenidas:

RESUMEN DE EVALUACIÓN					
Punto de medición	NPC [dBA]	Zona D.S. 38/11 MMA	Período (Diurno/Nocturno)	Límite [dBA]	Estado (Supera/No supera)
R34-1	75	Zona III	Diurno	65	Supera en 10 dBA
R37-1	73	Zona III	Diurno	65	Supera en 8 dBA
R49-1	77	Zona III	Diurno	65	Supera en 12 dBA

Los resultados muestran superación de la norma en los tres puntos evaluados, tanto externa como internamente.

En relación con el ruido de fondo, tanto en las mediciones externas como en las mediciones internas no existe otra fuente ruido que interfiera en las mediciones de presión sonora.

Siendo las 10:00 horas, se da por finalizada la inspección.

#### 8. DOCUMENTOS PENDIENTES DE ENTREGAR POR PARTE DEL TITULAR

Nº	Descripción
	No Aplica. De corresponder, en el marco del expediente administrativo de la SMA, se hará requerimiento de información vía resolución.
Plazo envío de Documentos Pendientes en formato digital (en días hábiles)	Dirección de la (s) oficina (s) a las que debe ser enviada la información o antecedentes

#### 9. FISCALIZADORES PARTICIPANTES (Comenzando el listado con el encargado(a) de las actividades de Inspección Ambiental)

Nombre	Organismo	Firma
Juan Harries Muñoz	SMA	

#### 10. OTROS ASISTENTES

Nombre	Institución/Empresa	Firma
No hay.		

#### 11. RECEPCIÓN DEL ACTA

11.1 El Encargado o Responsable de la Unidad Fiscalizable recepcionó copia del Acta:  SI _____ NO ___ X ___	En caso de que el Acta no haya sido recepcionada, indique el motivo:  Ausencia del Encargado _____ Negación de Recepción _____ Otro ___ X ___  Se enviará acta de Inspección por correo electrónico.
---	--

## REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

### FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO

#### IDENTIFICACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO

Nombre Fuente Emisora	EDIFICIO PRAT AP1733		
Nombre o Razón Social	CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.		
RUT	[REDACTED]		
Dirección	Avenida Prat 1733	Comuna	Valdivia
Tipo de Fuente	Faena Constructiva	Subtipo Fuente	Construcción

#### RESUMEN DE EVALUACIÓN

Punto de medición	NPC [dBA]	Zona D.S. 38/11 MMA	Período (Diurno/Nocturno)	Límite [dBA]	Estado (Supera/No supera)
R34 - 1	75	Zona III	Diurno	65	Supera en 10 dBA
R37 - 1	73	Zona III	Diurno	65	Supera en 8 dBA
R49 - 1	77	Zona III	Diurno	65	Supera en 12 dBA

#### OBSERVACIONES DEL PROCESO DE MEDICIÓN

Ruidos constatados durante faena de construcción, además de herramientas eléctricas se escuchan gritos y música de trabajadores. Existe carpaprotege del polvo a local comercial pero no así a vivienda receptora donde se realizó medición.

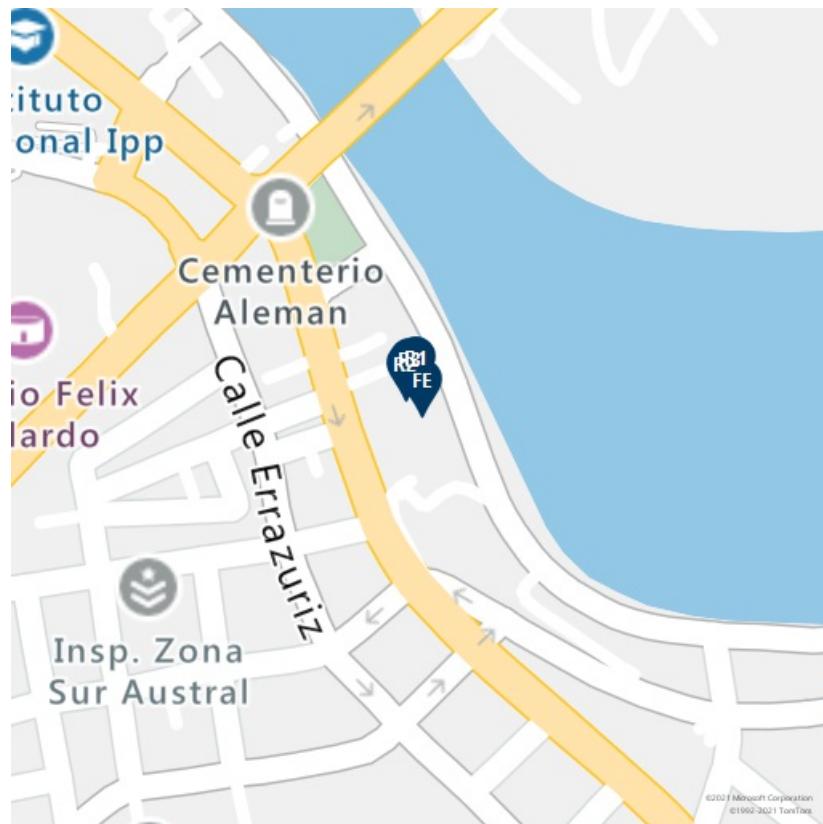
#### IDENTIFICACIÓN DEL INFORME TÉCNICO

Fecha de emisión	17/11/2021
Nombre encargado medición	Juan Harries
Institución o empresa	SMA

## REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

### FICHA DE GEOREFERENCIACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO



#### LEYENDA DE CROQUIS O IMAGEN UTILIZADA

DATUM	WGS84	Huso	18S	
Fuente	Símbolo	Nombre	Coordenadas	
	FE	CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.	N	E

#### RECEPTORES

Símbolo	Nombre	Coordenadas	
R1	R34	N	5590562
		E	651622
R2	R37	N	5590555
		E	651610
R3	R49	N	5590559
		E	651615

## REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

### Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

#### FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

#### IDENTIFICACIÓN DE RECEPTORES

Nombre o Razón Social	R34		
Dirección	Picarte 1490C	Comuna	Valdivia
Zona IPT	ZU-1d	Homologación	Zona III
Descripción del Receptor	Casa de dos pisos y cabañas. Medición externa.		
Nombre o Razón Social	R37		
Dirección	Picarte 1490C	Comuna	Valdivia
Zona IPT	ZU-1d	Homologación	Zona III
Descripción del Receptor	Interior de cabaña		
Nombre o Razón Social	R49		
Dirección	Picarte 1490C	Comuna	Valdivia
Zona IPT	ZU-1d	Homologación	Zona III
Descripción del Receptor	Medición exterior. entre cabañas y vivienda.		

## REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

### Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

#### FICHA DE MEDICIÓN DE NIVELES DE RUIDO

Nombre o Razón Social Receptor	R34	Número Medición	1
Fecha de medición	16/11/2021	Perido de medición	Diurno
Hora inicio de medición	09:16	Hora término de medición	09:20
Condición de medición	Externa	Condición ventana	No Aplica
Descripción lugar de medición	Patio exterior de cabañas		
Identificación del ruido de fondo	No existe otra fuente que afecte a la medición.		

#### INSTRUMENTAL DE MEDICIÓN

CARACTERÍSTICA	SONÓMETRO	CALIBRADOR ACÚSTICO
Marca	CIRRUS	CIRRUS
Modelo	CR:162B	CR:514
Nº de serie	G066131	64888
Fecha certificado de calibración	28/05/2021	31/05/2021
Código certificado de calibración	SON20210030	CAL20210024

#### FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO

Descriptor	MEDICIÓN 1			MEDICIÓN 2			MEDICIÓN 3		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
NPS <sub>seq</sub>	72.9	74.9	75.8	-	-	-	-	-	-
NPS <sub>máx</sub>	74.6	79.7	77.4	-	-	-	-	-	-
NPS <sub>min</sub>	69.3	59.2	72.7	-	-	-	-	-	-

#### REGISTRO RUIDO DE FONDO

Afecta medición	No	Fecha	No Aplica	Hora	No Aplica			
	5'	10'	15'	20'	25'	30'	Medición realizada en punto receptor	No Aplica

#### RESULTADO DE MEDICIÓN

RUIDO DE FONDO	NPC
No Aplica	75

#### OBSERVACIONES

## REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

### Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

#### FICHA DE MEDICIÓN DE NIVELES DE RUIDO

Nombre o Razón Social Receptor	R37	Número Medición	1
Fecha de medición	16/11/2021	Período de medición	Diurno
Hora inicio de medición	09:24	Hora término de medición	09:52
Condición de medición	Interna	Condición ventana	Abierta
Descripción lugar de medición	Interior de cabaña.		
Identificación del ruido de fondo	No existe otra fuente que afecte a la medición.		

#### INSTRUMENTAL DE MEDICIÓN

CARACTERÍSTICA	SONÓMETRO	CALIBRADOR ACÚSTICO
Marca	CIRRUS	CIRRUS
Modelo	CR:162B	CR:514
Nº de serie	G066131	64888
Fecha certificado de calibración	28/05/2021	31/05/2021
Código certificado de calibración	SON20210030	CAL20210024

#### FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO

Descriptor	MEDICIÓN 1			MEDICIÓN 2			MEDICIÓN 3		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
NPS <sub>seq</sub>	62.6	62.8	68.5	68.8	71.4	67.5	64.5	64.1	62.3
NPS <sub>máx</sub>	64.3	68.8	81.3	75.3	79.2	76.4	69.1	69.9	65.0
NPS <sub>min</sub>	53.8	48.7	50.2	60.7	58.8	53.8	49.5	60.9	54.9

#### REGISTRO RUIDO DE FONDO

Afecta medición	No	Fecha	No Aplica	Hora	No Aplica
NPSeq	-	-	-	-	No Aplica

Medición realizada en punto receptor

No Aplica

#### RESULTADO DE MEDICIÓN

RUIDO DE FONDO		NPC	
No Aplica		73	

#### OBSERVACIONES

## REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

### Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

#### FICHA DE MEDICIÓN DE NIVELES DE RUIDO

Nombre o Razón Social Receptor	R49	Número Medición	1
Fecha de medición	16/11/2021	Perido de medición	Diurno
Hora inicio de medición	09:56	Hora término de medición	10:00
Condición de medición	Externa	Condición ventana	No Aplica
Descripción lugar de medición	Patio entre cabañas y vivienda		
Identificación del ruido de fondo	No existe otra fuente que afecte a la medición.		

#### INSTRUMENTAL DE MEDICIÓN

CARACTERÍSTICA	SONÓMETRO	CALIBRADOR ACÚSTICO
Marca	CIRRUS	CIRRUS
Modelo	CR:162B	CR:514
Nº de serie	G066131	64888
Fecha certificado de calibración	28/05/2021	31/05/2021
Código certificado de calibración	SON20210030	CAL20210024

#### FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO

Descriptor	MEDICIÓN 1			MEDICIÓN 2			MEDICIÓN 3		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
NPS <sub>seq</sub>	76.5	77.0	73.8	-	-	-	-	-	-
NPS <sub>máx</sub>	81.4	83.0	80.5	-	-	-	-	-	-
NPS <sub>min</sub>	67.2	69.8	56.9	-	-	-	-	-	-

#### REGISTRO RUIDO DE FONDO

Afecta medición	No	Fecha	No Aplica	Hora	No Aplica			
	5'	10'	15'	20'	25'	30'	Medición realizada en punto receptor	No Aplica

#### RESULTADO DE MEDICIÓN

RUIDO DE FONDO	NPC
No Aplica	77

#### OBSERVACIONES



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

## INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

EDIFICIO PRAT AP1733

DFZ-2021-3125-XIV-NE

	Nombre	Firma
Aprobado	<b>EDUARDO RODRIGUEZ SEPULVEDA</b>	
Elaborado	<b>JUAN HARRIES MUÑOZ</b>	

NOVIEMBRE 2021

## 1 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

### 1.1 ANTECEDENTES GENERALES

<b>Identificación de la Unidad Fiscalizable:</b> EDIFICIO PRAT AP1733	
<b>Región:</b> Región de Los Ríos	<b>Ubicación específica de la unidad fiscalizable:</b> Avenida Prat 1733, Valdivia, Región de Los Ríos
<b>Provincia:</b> Valdivia	
<b>Comuna:</b> Valdivia	
<b>Titular(es) de la unidad fiscalizable:</b> CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.	<b>RUT o RUN:</b> [REDACTED]
<b>Domicilio titular(es):</b> -----	<b>Correo electrónico:</b> [REDACTED]
	<b>Teléfono:</b> [REDACTED]
<b>Identificación representante(s) legal(es):</b> -----	<b>RUT o RUN:</b> -----
<b>Domicilio representante(s) legal(es)</b> -----	<b>Correo electrónico:</b> -----
	<b>Teléfono:</b> -----

## 2 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental Fiscalizados					
Nº	Tipo de Instrumento	Nº/Descripción	Fecha	Comisión/ Institución	Nombre
1	NE	38	2011	MMA	ESTABLECE NORMA DE EMISION DE RUIDOS GENERADOS POR FUENTES QUE INDICA ELABORADA A PARTIR DE LA REVISION DEL DECRETO SUPREMO N° 146 DE 1997 MINSEGPRES
2	PC	D-140-2021			EDIFICIO PRAT AP1733

## 3 MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

Denuncia N°	Región	Año
89	XIV	2021

## 4 HECHOS CONSTATADOS

### 4.1 MANEJO DE EMISIONES ACÚSTICAS

Número de hecho constatado	1
Exigencia(s)	

#### D.S. N°38/2011 MMA

**Artículo 7.** Los niveles de presión sonora corregidos que se obtengan de la emisión de una fuente emisora de ruido, medidos en el lugar donde se encuentre el receptor, no podrán exceder los valores de la Tabla N°1:

Tabla N°1 Niveles Máximos Permisibles de Presión Sonora Corregidos (NPC) en dB(A)		
Zona	De 7 a 21 horas	De 21 a 7 horas
Zona I	55	45
Zona II	60	45
Zona III	65	50
Zona IV	70	70

**Artículo 9.** Para zonas rurales se aplicará como nivel máximo permisible de presión sonora corregido (NPC), el menor valor entre:

- a) Nivel de ruido de fondo + 10 dB(A)
- b) NPC para Zona III de la Tabla 1

### Hechos constatados

En el marco de la denuncia indicada en el punto 3, se realizaron las siguientes mediciones de nivel de presión sonora, de acuerdo con el procedimiento indicado en la Norma de Emisión (D.S. N°38/11 MMA). La información acerca de la metodología de medición se encuentra en las Fichas del Reporte Técnico (Anexo 2):

*Tabla 1. Datos mediciones.*

Medición	Fecha	Hora	Periodo	Organismo	Fuentes
R34 - 1	16-11-2021	09:16	Diurno	SMA	Herramientas eléctricas, sierras, cango entre otras.
R37 - 1	16-11-2021	09:24	Diurno	SMA	Uso de herramientas eléctricas, como sierras, cango entre otras.
R49 - 1	16-11-2021	09:56	Diurno	SMA	Herramientas eléctricas de construcción, tales como sierras, cango entre otras.

Se constata superación de normativa, producto de la ejecución de obras de construcción.

Con base en las mediciones realizadas, se obtienen los siguientes resultados:

*Tabla 2. Resultados mediciones.*

Receptor N°	NPC [dBA]	Ruido de Fondo	Zona DS N°38	Zona IPT	Comuna	Periodo	Límite [dBA]	Estado
R34 - 1	75	No se percibe	Zona III	ZU-1d	Valdivia	Diurno	65	Supera
R37 - 1	73	No se percibe	Zona III	ZU-1d	Valdivia	Diurno	65	Supera
R49 - 1	77	No se percibe	Zona III	ZU-1d	Valdivia	Diurno	65	Supera

<b>Número de hecho constatado</b>	<b>2</b>
<b>Exigencia(s)</b>	
<b>PC/D-140-2021</b>	
No existe evidencia de acciones terminadas.	
<b>Hechos constatados</b>	
No existe evidencia de acciones terminadas.	

## 5 CONCLUSIONES

Los resultados de las actividades de fiscalización, asociados los Instrumentos de Carácter Ambiental indicados en el punto 2, permitieron identificar ciertos hallazgos que se describen a continuación:

Nº de hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental	Conclusión																								
1	D.S. N°38/2011 MMA	Existe superación del límite establecido por la normativa, generándose las siguientes excedencias por parte de Faena Constructiva - Construcción que conforma(n) la fuente de ruido identificada. <table border="1" data-bbox="713 584 1945 763"> <thead> <tr> <th>Receptor</th><th>Fecha</th><th>Zona DS N°38</th><th>Periodo</th><th>Superación dB(A)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R34 - 1</td><td>16-11-2021</td><td>Zona III</td><td>Diurno</td><td>10</td></tr> <tr> <td>R37 - 1</td><td>16-11-2021</td><td>Zona III</td><td>Diurno</td><td>8</td></tr> <tr> <td>R49 - 1</td><td>16-11-2021</td><td>Zona III</td><td>Diurno</td><td>12</td></tr> </tbody> </table> Existe superación de norma.					Receptor	Fecha	Zona DS N°38	Periodo	Superación dB(A)	R34 - 1	16-11-2021	Zona III	Diurno	10	R37 - 1	16-11-2021	Zona III	Diurno	8	R49 - 1	16-11-2021	Zona III	Diurno	12
Receptor	Fecha	Zona DS N°38	Periodo	Superación dB(A)																						
R34 - 1	16-11-2021	Zona III	Diurno	10																						
R37 - 1	16-11-2021	Zona III	Diurno	8																						
R49 - 1	16-11-2021	Zona III	Diurno	12																						
2	PC/D-140-2021	No existe evidencia de acciones terminadas.																								

## 6 ANEXOS

Nº Anexo	Nombre Anexo
1	acta de inspección
2	Reporte Técnico #650
3	Anexos



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

## INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

EDIFICIO PRAT AP1733

DFZ-2021-3125-XIV-NE

	Nombre	Firma
Aprobado	<b>EDUARDO RODRIGUEZ SEPULVEDA</b>	
Elaborado	<b>JUAN HARRIES MUÑOZ</b>	

NOVIEMBRE 2021

## 1 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

### 1.1 ANTECEDENTES GENERALES

<b>Identificación de la Unidad Fiscalizable:</b> EDIFICIO PRAT AP1733	
<b>Región:</b> Región de Los Ríos	<b>Ubicación específica de la unidad fiscalizable:</b> Avenida Prat 1733, Valdivia, Región de Los Ríos
<b>Provincia:</b> Valdivia	
<b>Comuna:</b> Valdivia	
<b>Titular(es) de la unidad fiscalizable:</b> CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.	<b>RUT o RUN:</b> [REDACTED]
<b>Domicilio titular(es):</b> -----	<b>Correo electrónico:</b> [REDACTED]
	<b>Teléfono:</b> [REDACTED]
<b>Identificación representante(s) legal(es):</b> -----	<b>RUT o RUN:</b> -----
<b>Domicilio representante(s) legal(es)</b> -----	<b>Correo electrónico:</b> -----
	<b>Teléfono:</b> -----

## 2 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental Fiscalizados					
Nº	Tipo de Instrumento	Nº/Descripción	Fecha	Comisión/ Institución	Nombre
1	NE	38	2011	MMA	ESTABLECE NORMA DE EMISION DE RUIDOS GENERADOS POR FUENTES QUE INDICA ELABORADA A PARTIR DE LA REVISION DEL DECRETO SUPREMO N° 146 DE 1997 MINSEGPRES
2	PC	D-140-2021			EDIFICIO PRAT AP1733

## 3 MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

Denuncia N°	Región	Año
89	XIV	2021

## 4 HECHOS CONSTATADOS

### 4.1 MANEJO DE EMISIONES ACÚSTICAS

Número de hecho constatado	1
Exigencia(s)	

#### D.S. N°38/2011 MMA

**Artículo 7.** Los niveles de presión sonora corregidos que se obtengan de la emisión de una fuente emisora de ruido, medidos en el lugar donde se encuentre el receptor, no podrán exceder los valores de la Tabla N°1:

Tabla N°1 Niveles Máximos Permisibles de Presión Sonora Corregidos (NPC) en dB(A)		
Zona	De 7 a 21 horas	De 21 a 7 horas
Zona I	55	45
Zona II	60	45
Zona III	65	50
Zona IV	70	70

**Artículo 9.** Para zonas rurales se aplicará como nivel máximo permisible de presión sonora corregido (NPC), el menor valor entre:

- a) Nivel de ruido de fondo + 10 dB(A)
- b) NPC para Zona III de la Tabla 1

### Hechos constatados

En el marco de la denuncia indicada en el punto 3, se realizaron las siguientes mediciones de nivel de presión sonora, de acuerdo con el procedimiento indicado en la Norma de Emisión (D.S. N°38/11 MMA). La información acerca de la metodología de medición se encuentra en las Fichas del Reporte Técnico (Anexo 2):

*Tabla 1. Datos mediciones.*

Medición	Fecha	Hora	Periodo	Organismo	Fuentes
R34 - 1	16-11-2021	09:16	Diurno	SMA	Herramientas eléctricas, sierras, cango entre otras.
R37 - 1	16-11-2021	09:24	Diurno	SMA	Uso de herramientas eléctricas, como sierras, cango entre otras.
R49 - 1	16-11-2021	09:56	Diurno	SMA	Herramientas eléctricas de construcción, tales como sierras, cango entre otras.

Se constata superación de normativa, producto de la ejecución de obras de construcción.

Con base en las mediciones realizadas, se obtienen los siguientes resultados:

*Tabla 2. Resultados mediciones.*

Receptor N°	NPC [dBA]	Ruido de Fondo	Zona DS N°38	Zona IPT	Comuna	Periodo	Límite [dBA]	Estado
R34 - 1	75	No se percibe	Zona III	ZU-1d	Valdivia	Diurno	65	Supera
R37 - 1	73	No se percibe	Zona III	ZU-1d	Valdivia	Diurno	65	Supera
R49 - 1	77	No se percibe	Zona III	ZU-1d	Valdivia	Diurno	65	Supera

<b>Número de hecho constatado</b>	<b>2</b>
<b>Exigencia(s)</b>	
<b>PC/D-140-2021</b>	
No existe evidencia de acciones terminadas.	
<b>Hechos constatados</b>	
No existe evidencia de acciones terminadas.	

## 5 CONCLUSIONES

Los resultados de las actividades de fiscalización, asociados los Instrumentos de Carácter Ambiental indicados en el punto 2, permitieron identificar ciertos hallazgos que se describen a continuación:

Nº de hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental	Conclusión																								
1	D.S. N°38/2011 MMA	Existe superación del límite establecido por la normativa, generándose las siguientes excedencias por parte de Faena Constructiva - Construcción que conforma(n) la fuente de ruido identificada. <table border="1" data-bbox="713 584 1945 763"> <thead> <tr> <th>Receptor</th><th>Fecha</th><th>Zona DS N°38</th><th>Periodo</th><th>Superación dB(A)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R34 - 1</td><td>16-11-2021</td><td>Zona III</td><td>Diurno</td><td>10</td></tr> <tr> <td>R37 - 1</td><td>16-11-2021</td><td>Zona III</td><td>Diurno</td><td>8</td></tr> <tr> <td>R49 - 1</td><td>16-11-2021</td><td>Zona III</td><td>Diurno</td><td>12</td></tr> </tbody> </table> Existe superación de norma.					Receptor	Fecha	Zona DS N°38	Periodo	Superación dB(A)	R34 - 1	16-11-2021	Zona III	Diurno	10	R37 - 1	16-11-2021	Zona III	Diurno	8	R49 - 1	16-11-2021	Zona III	Diurno	12
Receptor	Fecha	Zona DS N°38	Periodo	Superación dB(A)																						
R34 - 1	16-11-2021	Zona III	Diurno	10																						
R37 - 1	16-11-2021	Zona III	Diurno	8																						
R49 - 1	16-11-2021	Zona III	Diurno	12																						
2	PC/D-140-2021	No existe evidencia de acciones terminadas.																								

## 6 ANEXOS

Nº Anexo	Nombre Anexo
1	acta de inspección
2	Reporte Técnico #650
3	Anexos

## COMPROBANTE DE DERIVACIÓN DE INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Se informa a Ud. que mediante el Sistema de Fiscalización se ha remitido a la División de Sanción los antecedentes detallados a continuación:

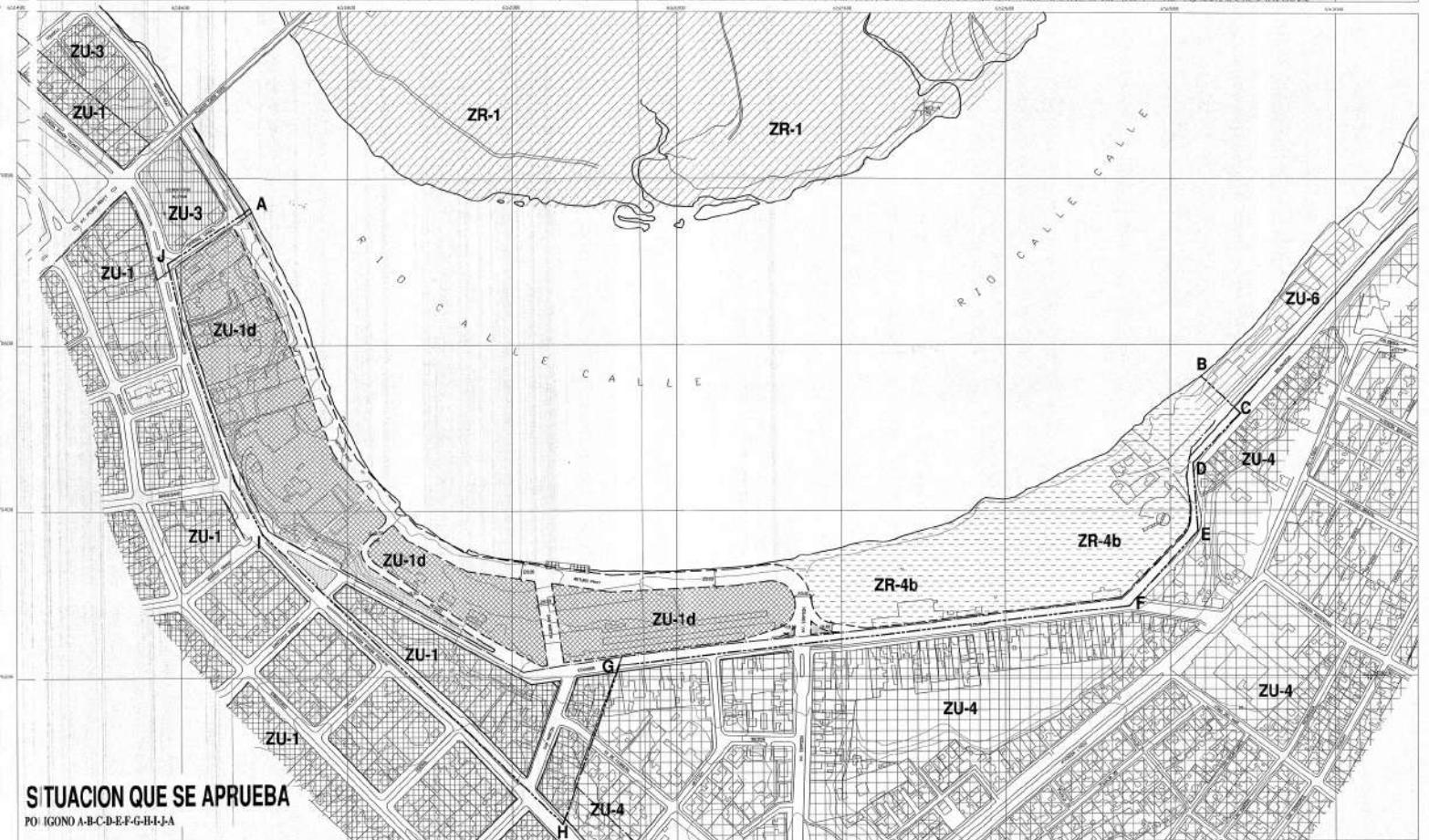
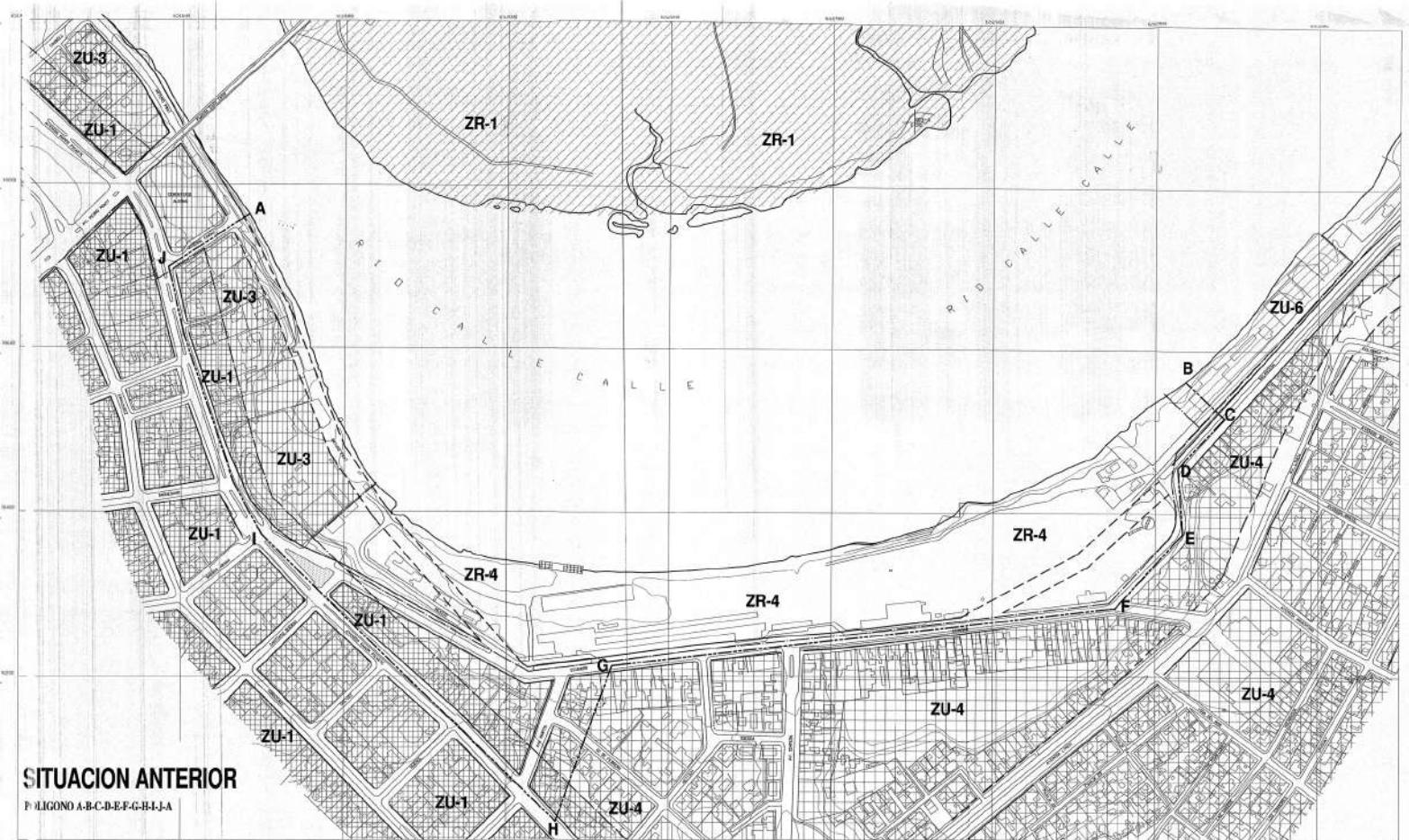
Expediente	DFZ-2021-3125-XIV-NE
ID de proceso	52252
Nombre Unidad Fiscalizable	EDIFICIO PRAT AP1733
Funcionario Elaborador de Informe de Fiscalización	JUAN HARRIES MUÑOZ
Funcionario que Deriva Informe de Fiscalización	EDUARDO RODRIGUEZ SEPULVEDA
Detalle de antecedentes derivados	<ul style="list-style-type: none"><li>-Acta de Inspección</li><li>-Anexo Informe de Fiscalización Ambiental</li><li>-Documento Denuncia</li><li>-Informe de Fiscalización Ambiental</li><li>-Reporte Técnico - DS 38/2011</li></ul>



Fecha: 23-11-2021 11:21

*El presente documento da cuenta de la derivación del informe de fiscalización ambiental y sus antecedentes asociados por parte de la División de Fiscalización.*





SIMBOLOGIA BASICA	
VIA AD EXISTENTE	
COR. RECUPER.	
LIN. C. FERROV.	
ANEX. VERDE	

SIMBOLOGIA NORMATIVA	
Costado Poligono Estable	ZU-1
Límite de Zona	ZU-1d
Vialidad Estructurante Existente	ZU-3
Vialidad Estructurante Proyectada	ZU-4
	ZU-6

ZONAS DE RESTRICCIÓN	
ZR-1	ZR-1
ZR-4	ZR-4b

INFORMACION CARTOGRAFICA	
Autor: Fernando J. Etcheverry	DPI: 1234567890
Fecha: 10/09/2001	Altura: 100 m
TIPO: D.M. PLANO	Scale: 1:10000

INFORMACION DEL PLANO	
FECHA: JULIO 2001	AUTOR: Fernando J. Etcheverry
TIPO: D.M. PLANO	Scale: 1:10000

AUTOR ESTUDIOS PREVIOS  
Ramón A. Bueso  
Arquitecto

APPROBACION INTENDENTE X REGION DE LOS LAGOS	
El Ministro de Fomento que suscribe certifica que la presente modificación del Plan Regulador Comunal de Valdivia fue aprobada por el Consejo Regional de la Región de Los Lagos el día 14 de noviembre de 2002, instituido bajo acuerdo N° 001-2002, expedido por Decreto N° 102 del 07 de octubre de 2002, en el cual fue publicado en el Boletín Oficial del 16 de noviembre de 2002.	François Zalazar Monroy Arquitecto Asesor Urbano

APROBACION ARCHIVO CONSERVADOR DE BIENES RAICES

Archivarse el Plano de la presente modificación al plano del Plan Regulador Comunal de Valdivia en el Conservador de Bienes Raices de Valdivia.

EQUIPO DE ESTUDIO MODIFICACION PLAN REGULADOR	
Francisco Zalazar Monroy Arquitecto Asesor Urbano	Patricio Vallespin López Ingeniero Regional
Mario Gómez	Patricio Vallespin López Ingeniero Regional

INFORME SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL MINVU X REGION

El Secretario Regional Ministerial X Región que suscribe emite su opinión favorable respecto a la presente modificación del Plan Regulador Comunal de Valdivia, mediante Resolución N° 001-2002, del 14 de noviembre de 2002, que contempla el informe favorable emitido por el Departamento de Desarrollo Urbano de esta Secretaría.

Luis Urquieta Pérez  
Coordinador de Desarrollo Villas Barrios  
Secretaría Regional Ministerial  
Dpto. Desarrollo Urbano, D.U.U.

MODIFICACION AL PLAN REGULADOR COMUNAL DE VALDIVIA N° 001-2001 SECTOR ESTACION FERROVIARIA	
APPROBACION ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE VALDIVIA	El Secretario Municipal que suscribe Certifica que la presente Modificación del Plan Regulador Comunal de Valdivia, N° 001-2001 sector Estación Ferroviaria, fue aprobada mediante ACUERDO N° 202 del Concejo Municipal en Sesión Ordinaria del 14 de diciembre de 2002, que contiene el informe favorable emitido por el Departamento de Desarrollo Urbano de esta Secretaría.
PLANO CODIGO PR VAL N° 001 - 2001	Francisco Zalazar Monroy Arquitecto Asesor Urbano

APROBACION ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE VALDIVIA

El Secretario Municipal que suscribe Certifica que la presente Modificación del Plan Regulador Comunal de Valdivia, N° 001-2001 sector Estación Ferroviaria, fue aprobada mediante ACUERDO N° 202 del Concejo Municipal en Sesión Ordinaria del 14 de diciembre de 2002, que contiene el informe favorable emitido por el Departamento de Desarrollo Urbano de esta Secretaría.

Fernando Etcheverry  
Secretario Municipal

Considerando:

- La circunstancia del inicio de las hostilidades en el medio oriente y la potencial amenaza, que de este hecho se deriva, de difusión y contagio del bacillus anthracis, productor de la enfermedad del ántrax, a través de correspondencia proveniente del extranjero y remitida por correo.

- Que lo anterior hace aconsejable adoptar medidas de prevención que permitan enfrentar el riesgo de contagio de esta enfermedad, tanto por el personal que manipula correspondencia como por la población en general, derivados de cartas o paquetes sospechosos de portar el agente,

Decreto:

1º.- Otorgase al Director del Instituto de Salud Pública de Chile, con el objeto de evitar el contagio y propagación en la población de la enfermedad del ántrax, por un plazo máximo de noventa días y mientras persista la situación de alarma de atentados de esta especie, la facultad extraordinaria de incautar, desde el recinto de Correos de Chile o de los de empresas particulares de transporte de correspondencia, toda carta, paquete o enciendido que aparezca como sospechoso de contener el agente bacillus anthracis, para someterlo a inspección y posterior desinfección de resultar positivo el examen realizado al efecto, bajo las siguientes condiciones:

1º.- Los efectos incautados serán retirados previa confeción de una nómina de los mismos, en que se consigne su naturaleza, el nombre del destinatario, su dirección, remitente y demás datos que permitan su reconocimiento. Esta nómina será confeccionada en duplicado, que dandounacopiaen poder de la respectiva empresa de correos y otra en la del Instituto de Salud Pública, y será firmada por los funcionarios responsables de ambos organismos que han intervenido en el acto.

2º.- Los objetos sospechosos, cuyo examen resulte negativo de contaminación con el bacilo del ántrax, serán entregados a sus destinatarios, con posterioridad a dicho examen, proporcionando a éstos la información sobre el procedimiento a que han sido sometidos.

3º.- Los objetos incautados, respecto de los que se confirme la sospecha de contaminación, serán desinfectados

y, de no ser ello posible, serán destruidos tomando las medidas de seguridad pertinentes. Con posterioridad a lo cual, se procederá a informar al destinatario de la situación, tan pronto como sea posible sin perjudicar las investigaciones que se hayan emprendido.

Anótese, tómese razón y publíquese en el Diario Oficial. RICARDO LAGOS ESCOBAR, Presidente de la República. Pedro García Aspíllaga, Ministro de Salud.

Lo que transcribo a Ud. para su conocimiento. - Saluda a usted, Antonio Infante Barros, Subsecretario de Salud.

### Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones

#### SUBSECRETARIA DE TRANSPORTES

Secretaría Regional Ministerial  
Región Metropolitana

#### MODIFICA RESOLUCION N° 121 EXENTA, DE 1998

##### (Resolución)

Núm. 101 exenta.- Santiago, 12 de marzo de 2003.- Visto: Los D.S. N°s 212/92 y 237/92, ambos del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Subsecretaría de Transportes,

##### Resuelvo:

1.- Modificase el numeral 1º de la resolución exenta N° 121 de 1998, de esta Secretaría Regional Ministerial, en el sentido de sustituir el primer guarismo 100 por 50 y suprimir el segundo guarismo 100.

2.- La modificación anterior entrará en vigencia en la fecha de su publicación.

Anótese, comuníquese y publíquese.- Silvio Albarrán Albán, Secretario Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones Región Metropolitana.

### OTRAS ENTIDADES

#### Banco Central de Chile

TIPOS DE CAMBIO Y PARIDADES DE MONEDAS EXTRANJERAS PARA EFECTOS DEL NUMERO 6 DEL CAPITULO I DEL COMPENDIO DE NORMAS DE CAMBIOS INTERNACIONALES Y CAPITULO II.B.3. DEL COMPENDIO DE NORMAS FINANCIERAS AL 24 DE ABRIL DE 2003

	Tipo de Cambio \$ (Nº6 del C.N.C.L.)	Paridad Respecto US\$
DOLAR EE.UU. *	712,51	1,000000
DOLAR CANADA	490,98	1,451200
DOLAR AUSTRALIA	440,83	1,616300
DOLAR NEOZELANDES	398,01	1,790200
LIBRA ESTERLINA	1130,97	0,630000
YEN JAPONES	5,92	120,390000
FRANCO SUIZO	518,57	1,374000
CORONA DANESA	105,29	6,767200
CORONA NORUEGA	99,69	7,147000
CORONA SUECA	85,81	8,303300
YUAN	86,08	8,277200
EURO	781,26	0,912000
DEG	978,17	0,728412

\* Tipo de cambio que rige para efectos del Capítulo II.B.3. Sistemas de reajustabilidad autorizados por el Banco Central de Chile (Acuerdo N° 05-07-900105) del Compendio de Normas Financieras.

Santiago, 23 de abril de 2003.- Miguel Angel Nacur Gazali, Ministro de Fe.

#### TIPO DE CAMBIO PARA EFECTOS DEL NUMERO 7 DEL CAPITULO I DEL COMPENDIO DE NORMAS DE CAMBIOS INTERNACIONALES

El tipo de cambio "dólar acuerdo" (a que se refiere el inciso primero del N° 7 del Capítulo I del Compendio de Normas de Cambios Internacionales), fue de \$550,76 por dólar, moneda de los Estados Unidos de América, para el día 23 de abril de 2003.- Miguel Angel Nacur Gazali, Ministro de Fe.

### Gobierno Regional de Los Lagos

#### APRUEBA MODIFICACION AL PLAN REGULADOR COMUNAL DE VALDIVIA, SECTOR ESTACION DE FERROCARRILES

##### (Resolución)

Núm. 13 afecta.- Puerto Montt, 7 de marzo de 2003.- Vistos:

- El decreto exento N° 4.658, de 23/09/2002, de la I. Municipalidad de Valdivia, por el cual se aprueba la Modificación al Plan Regulador Comunal, de esa comuna, según el Plano Código PR VAL N° 01-2001, denominado "Modificación al Plan Regulador de Valdivia, Sector Estación Ferroviaria", elaborado a escala 1:2.000, por el Asesor Urbanista, Secplan, de la I. Municipalidad de Valdivia;
- La Res. Ex. N° 926, de 27/11/02, de la Seremi de Vivienda y Urbanismo de esta región, la que aprueba el Informe Técnico de 125/11/02, del Jefe de IDDUI, de esa Seremi, por el que se recomienda acoger en forma favorable la proposición de modificación del Plan Regulador Comunal de Valdivia, Sector Estación Ferroviaria;
- El certificado N° 38, de 06/02/03 del Secretario Ejecutivo del Core, que informa que en la sesión ordinaria N° 6, del día 04/02/03, el Core aprobó la modificación al Plan Regulador Comunal de la Comuna de Valdivia, Sector Estación de Ferrocarriles; y
- Lo dispuesto en los arts. 43, 44, 45 y 46 del DFL N° 458 (V. y U.) de 1976, Ley General de Urbanismo y Construcciones; lo señalado en los arts. 2.1.7 y 2.1.13 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones aprobada por DS N° 47 (V. y U.) de 1992; lo establecido en los arts. 24 letra "o" y 36 letra "c" de la ley N° 19.175 Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional; y en la res. N° 520/96, de la Contraloría General de la República y el DS 547, del 26 de diciembre de 2001 de Interior, que me designa como Intendente Regional,

Resuelvo:

- Apruébase la modificación al Plan Regulador Comunal de Valdivia, comuna de Valdivia, provincia de Valdivia, en el sentido de establecer nuevas zonas, usos de suelos y normas específicas; definir nuevos trazados viales y líneas oficiales de conformidad a lo indicado en el plano PR VAL 01-2001, denominado "Modificación al Plan Regulador de Valdivia, Sector Estación Ferroviaria", a escala 1:2.000, documento elaborado por el Asesor Urbanista, según estudios previos y Secplan de la I. Municipalidad de Valdivia.
- El texto del decreto de la Modificación del Plan Regulador Comunal de Valdivia, que se aprueba en el punto anterior, es el siguiente:

**Artículo 1.** Apruébase la modificación al Plan Regulador Comunal de Valdivia Sector Estación Ferroviaria, en el sentido de establecer nuevas zonas, usos de suelos y normas específicas; definir nuevos trazados viales y líneas oficiales en el área delimitada por la línea poligonal cerrada A-B-C-D-E-F-G-H-I-J-A todo de acuerdo a lo graficado en el plano Código confeccionado a escala 1:2.000 por la Secretaría de Planificación Municipal, normas todas que por el presente decreto se aprueban y explicitan más adelante.

**Artículo 2.** Establécese para el área macro individualizada en el artículo 1 precedente las siguientes zonas y nuevas zonas, usos de suelos y normas específicas que se explicitan a continuación:

ZONA ZU-1 y ZONA ZU-6.

Manténgase toda la normativa pertinente relativa a Usos de Suelos Permitidos, Usos de Suelos Prohibidos y Normas Específicas contempladas en el artículo 22 de la Ordenanza Local del Plan Regulador Comunal vigente de Valdivia, para las zonas ZU-1 y ZU-6, respectivamente.

ZONA ZU-1d

a) Usos permitidos:

- Vivienda
- Equipamiento de todo tipo, comercio, cultura, esparcimiento y turismo, servicios públicos y profesionales, educación, a escala Interurbana y Comunal (con excepción del tipo seguridad, salud y culto a escala Interurbana)
- Talleres inofensivos, actividades complementarias a la vialidad y el transporte, tales como terminales ferroviarios y fluviales.

b) Usos prohibidos:

Todos los no señalados como permitidos.

c) Normas específicas:

- |   |                    |
|---|--------------------|
| 1) Superficie predial mínima:               | 400 m <sup>2</sup> |
| 2) Frente predial mínimo:                   | 12m                |
| 3) Porcentaje máximo de ocupación de suelo: |                    |
| Vivienda y talleres inofensivos             | 70%                |
| Equipamiento                                | 100%               |

4) Superficie máxima construida por piso: Vivienda y talleres inofensivos	1º y 2º piso sobre el 2º piso	70% 50%
Equipamiento:	1º y 2º piso sobre el 2º piso	100% 60%
5) Coeficiente de constructibilidad:	4,5	
6) Sistema de agrupamiento:	Aislado, pareado, continuo. Profundidad máxima del cuerpo edificado paralelo a la calle en edificación continua en 1º y 2º piso, 100% del deslinde común. Sobre 2º piso, 50% del deslinde común.	
7) Altura mínima de edificación:	6 m medidos sobre el plano vertical de la fachada, o dospisos.	
8) Altura máxima de edificación:	Aislada y pareada: Respetando rasantes. Edificación continua: 6 m sobre la altura máxima de edificación se permite edificación aislada según lo establecido en el artículo 2.6.3 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, en lo relativo a rasantes y distanciamientos.	
9) Antejardín mínimo:	Será opcional.	
10) Construcciones provisorias:	Prohibidas	

## ZONA ZR-4b DE PROTECCION DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA FERROVIARIA

Comprende aquellos terrenos reservados especialmente para uso de Terminal de Transporte Ferroviario de carga y pasajeros, de almacenamiento y transferencia de carga del medio ferroviario al medio fluvial, y de sus obras complementarias.

La Dirección de Obras Municipales exigirá cabal cumplimiento de todas las normas de seguridad que rigen para este tipo de establecimientos, emanadas de los servicios respectivos.

Además se permiten actividades relacionadas con la preservación y exposición al público del Patrimonio Ferroviario, incluyendo la declaración de Monumento Histórico de la Casa de Máquinas, exhibición de material ferroviario de valor histórico, museo ferroviario, y actividades culturales, un comercio minorista a escala comunal, servicios públicos complementarios con la actividad del sector.

## a) Usos permitidos:

- Equipamiento de: Áreas verdes a escala comunal, comercio a escala comunal y vecinal; cultura: museos, bibliotecas, auditorios; esparcimiento y turismo a escala comunal, servicios públicos complementarios con la actividad del sector.
- Almacenamiento: Recintos y bodegas para el almacenamiento de carga proveniente del medio ferroviario y/o fluvial.
- Transporte: Terminales ferroviarios, rodoviarios y fluviales.

## b) Usos prohibidos:

Todos los no señalados como permitidos.

## c) Normas específicas:

c1) Superficie predial mínima:	15.000 m <sup>2</sup>
c2) Frente predial mínimo:	100 m
c3) Porcentaje máximo de ocupación de suelo:	30%
c4) Coeficiente de constructibilidad:	0,6
c5) Sistema de agrupamiento:	Aislado
c6) Altura máxima de edificación:	Para el sistema aislado se aplicará lo establecido en el artículo 2.6.3 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, en lo relativo a rasantes y distanciamientos.
c7) Antejardín mínimo:	Su disposición será obligatoria para aquellos predios que enfrenten las Avdas. Simpson y Ecuador, con una profundidad mínima de 3 m. Para los predios que enfrenten otras vías el antejardín no será exigible.
c8) Adosamiento:	Distancia mínima retirada de la línea de edificación: 7 m.

**Artículo 3.-** En lo referente a las exigencias de estacionamientos para las diversas actividades permitidas en el macro sector consultado en el territorio de la presente modificación, se estará a lo establecido en la Ordenanza Local del Plan Regulador Comunal vigente.

**Artículo 4.-** Fíjanse para las vías que se aprueban en el artículo 1º precedente, los anchos entre las líneas oficiales que a continuación se indican.

## VIALIDAD ESTRUCTURANTE

Nombre de la vía	Tramo E (Existente) P (Proyectado)	Ancho entre Líneas Ofic. E (Existente) P (Proyectado)	Observaciones
Av. Arturo Prat	Desde calle Gral. Cañas hasta extensión de Av. Simpson (P)	20 m (P)	Extensión de la costanera existente. Apertura y formación
Av. Simpson	Desde Avda. Ecuador hasta extensión de Av. A. Prat (P)	20 m (P)	Extensión de Av. Simpson hacia el norte. Apertura y formación. Consultapistas de enlace en encuentro con Av. Ecuador
Calle San Martín	Desde Av. R. Picarte hasta Av. Ecuador (E)	20 m (E)	
Calle San Martín	Desde Av. Ecuador hasta extensión Av. Arturo Prat (P)	20 m (P)	Extensión de calle San Martín hacia el norte. Apertura y formación
Calle México	Desde Av. Ecuador hasta extensión Av. Arturo Prat (E)	8,50 (E)	Se consulta área verde entre calle México y Av. Ecuador.
Av. Balmaceda	Desde Av. Ecuador hasta tramo recto de Av. Balmaceda (E)	20 m (E-P)	Ensanche hacia el norponiente. Rectificación de curvas con ensanche hacia el sur-oriente.
Av. Ecuador	Desde Av. Ramón Picarte hasta Av. Balmaceda (E)	20 m (E)	

**Artículo 5.-** Agréguese en el artículo 31 de la Ordenanza Local del Plan Regulador, referente a la obligatoriedad de las marquesinas, las siguientes calles y/o avenidas:

## Calles/Avenidas Tramos

Arturo Prat	desde General Cañas	hasta Simpson
Ecuador	desde Santiago Bueras	hasta Balmaceda
Simpson	desde Arturo Prat	hasta Ecuador
San Martín	desde Arturo Prat	hasta Ecuador

**Artículo 6.-** Agréguese en el artículo 32 de la Ordenanza Local del Plan Regulador, referente a techos acusados las zonas ZU-1d y ZR-4b.

**Artículo 7.-** Remítanse todos los antecedentes a la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo X Región para su revisión e Informe Técnico favorable de acuerdo a lo previsto en la letra c), artículo 36 de la ley N° 19.175, Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional, y la prosecución del proceso a nivel regional.

3. La I. Municipalidad de Valdivia publicará un extracto de la presente resolución en algún periódico de los de mayor circulación en la comuna. Asimismo deberá archivar en el Conservador de Bienes Raíces de la comuna los planos que contienen la proposición aprobada.

Tómeserazón, anótese, comuníquese y publíquese. -Patricio Vallespin López, Intendente Región de Los Lagos.

## Municipalidades

## MUNICIPALIDAD DE BULNES

## DEROGA DECRETO N° 780 DE 2003 Y APRUEBA ORDENANZA DE TERMINALES DE LOCOMOCIÓN COLECTIVA NO URBANA

Núm. 564.- Bulnes, 10 de abril de 2003.- Vistos:  
1.- El decreto supremo N°94 de 1984 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

2.- El decreto supremo N°212 de 1992 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

3.- El acuerdo del Concejo Municipal de la I. Municipalidad de Bulnes de fecha 14 de enero de 2003 en que se aprueba la Ordenanza Municipal de Terminales de Locomoción Colectiva No Urbana de Bulnes.

4.- El decreto alcaldicio N°780 de fecha 15 de enero de 2003 en que se aprueba la Ordenanza Municipal de Terminales de Locomoción Colectiva No Urbana de Bulnes.

5.- El oficio N°1.326 de fecha 28 de marzo de 2003 de la Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones de la Región del Biobío, en que se da la conformidad a la Ordenanza Municipal de Terminales de Locomoción Colectiva No Urbana de Bulnes.

6.- Las facultades que me confiere la ley N°18.695 Orgánica Constitucional de Municipios y sus modificaciones posteriores.

## Decreto:

1.-Derógase el decreto alcaldicio N°780 de fecha 15 de enero de 2003.

2.- Apruébase, a contar de esta fecha, la Ordenanza Municipal de Terminales de Locomoción Colectiva No Urbana de Bulnes y que forma parte de este decreto alcaldicio.

Anótese, comuníquese, publíquese y archívese.- Jorge Hidalgo Oñate, Alcalde.- Ricardo E. Soto Torres, Secretario Municipal.

## ORDENANZA MUNICIPAL DE TERMINALES DE LOCOMOCIÓN COLECTIVA INTERURBANO Y RURALES

**Artículo 1º.** Los establecimientos municipales destinados a terminales de locomoción colectiva no urbana, sean de administración propia o entregados en concesión a particulares, y los terminales de locomoción colectiva no urbanos privados se regirán por la presente ordenanza, y por lo dispuesto en la Política Nacional de Terminales para servicios de Locomoción No Urbana, la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción y lo indicado en el plano regulador municipal o intercomunal.

**Artículo 2º.** El Departamento del Tránsito y Transporte Público de la Municipalidad de Bulnes podrá solicitar en forma directa o por intermedio del Alcalde la colaboración de todos los organismos públicos y empresas del Estado que tengan vinculación de alguna manera con el tránsito público, con el objeto de que cada uno de ellos, dentro de las esferas de sus atribuciones, fiscalice el cumplimiento de las normas o disposiciones que le son propias.



# CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Código: SON20210030  
**LCA – Laboratorio de Calibración Acústica.**

Página 1 de 7 páginas

## DATOS DEL SONÓMETRO

FABRICANTE SONÓMETRO : CIRRUS

MODELO SONÓMETRO : CR:162B

NÚMERO SERIE SONÓMETRO : G066131

MARCA MICRÓFONO : CIRRUS

MODELO MICRÓFONO : MK215

NÚMERO SERIE MICRÓFONO : 118173

## DATOS DEL CLIENTE

CLIENTE : SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

DIRECCIÓN : TEATINOS N° 280 PISO 8, SANTIAGO, REGIÓN METROPOLITANA

## DATOS DE LA CALIBRACIÓN

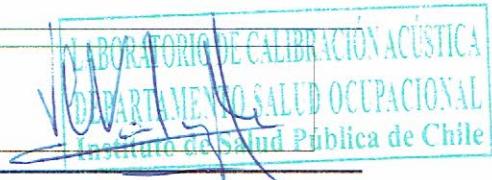
LUGAR DE CALIBRACIÓN : LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA ISP

FECHA RECEPCIÓN : 27/05/2021

FECHA CALIBRACIÓN : 28/05/2021

FECHA EMISIÓN INFORME : 28/05/2021

Juan Carlos Valenzuela Illanes  
Encargado Laboratorio de Calibración Acústica



Los resultados se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones, aplicando únicamente al instrumento sometido a ensayo.

Este Informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del Laboratorio de Calibración Acústica del Instituto de Salud Pública de Chile, que lo expide.

▪ **CONDICIONES AMBIENTALES DE MEDIDA:**

T = 21.4 °C      I.R. = 44.8 %      P = 95.4 kPa

▪ **PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN:**

ME-512.03-001 Calibración de Sonómetros Según Norma Técnica IEC 61672-3:2006 de Sonómetros.

▪ **ESPECIFICACIÓN METROLÓGICA APLICADA:**

Las tolerancias aplicadas son las establecidas en la Norma IEC 61672-3:2006 de Sonómetros. Dichas tolerancias son las indicadas para un grado de precisión del instrumento Clase 2.

▪ **INCERTIDUMBRE**

La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de medición por el factor de cobertura  $k=2$  que, para una distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%.

▪ **RESUMEN DE RESULTADOS:**

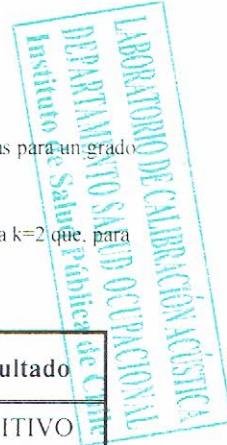
Apartado de la especificación petrológica (Ref. IEC 61672-3:2006)	Resultado
Indicación a la frecuencia de comprobación de la calibración (Apartado 9)	POSITIVO
Ruido intrínseco (Apartado 10)	Micrófono Instalado      N/A Dispositivo de entrada eléctrica      POSITIVO
Ponderación frecuencial con señales acústicas (Apartado 11)	Ponderación frecuencial A      N/A Ponderación frecuencial C      POSITIVO
Ponderación frecuencial con señales eléctricas (Apartado 12)	Ponderación frecuencial A      POSITIVO Ponderación frecuencial C      POSITIVO Ponderación frecuencial lineal      N/A Ponderación frecuencial Z      POSITIVO
Ponderaciones temporales y frecuenciales a 1 kHz (Apartado 13)	Ponderaciones frecuenciales      POSITIVO Ponderaciones temporales      POSITIVO
Linealidad de nivel en el margen de nivel de referencia (Apartado 14)	POSITIVO
Linealidad de nivel incluyendo el selector de márgenes de nivel (Apartado 15)	N/A
Respuesta a tren de ondas (Apartado 16)	Ponderación temporal Fast      POSITIVO Ponderación temporal Slow      POSITIVO Nivel promediado en el tiempo      POSITIVO
Nivel de sonido con ponderación C de pico (Apartado 17)	POSITIVO
Indicación de sobrecarga (Apartado 18)	POSITIVO

- Resultado **POSITIVO** significa que el instrumento cumple con la especificación metrológica aplicada.
- Resultado **NEGATIVO** significa que el instrumento no cumple con la especificación metrológica aplicada.
- Resultado **N/A** significa que el ensayo no es aplicable al instrumento.

▪ **PATRONES UTILIZADOS EN LA CALIBRACIÓN:**

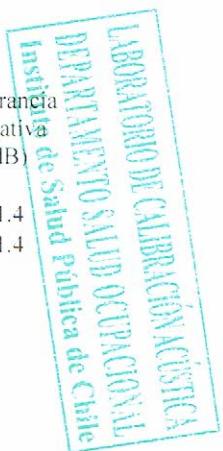
Los patrones utilizados garantizan su trazabilidad a través de Laboratorios nacionales acreditados por el INN o por Laboratorios internacionales acreditados.

INSTRUMENTO	MARCA	MODELO	Nº SERIE	CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN	CALIBRADO POR
Generador de funciones	STANDFORD	DS360	88431	20-JG-CA-06800	DTS
Generador Multifrecuencia	BRUEL & KJAER	4226	2692339	20LAC20652F01	LACAINAC
Modulo de presión Barométrica	BERLIN-STEGLITZ	-	10227	SMI-119443P	SMI SPA
Termohigrómetro	AHLBORN	Almemo 2490 FHA646-E1	H09050234 09070450	H00393	ENAER



**INDICACIÓN A LA FRECUENCIA DE CALIBRACIÓN**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (dB)	Ajustado	Nivel Leido (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
94.01	1000	0	0	NO	94.00	94.01	-0.01	0.20	1.4	-1.4
94.01	1000	0	0	SI	93.70	94.01	-0.31	0.20	1.4	-1.4

**RUIDO INTRÍNSECO****Dispositivo de Entrada Eléctrica**

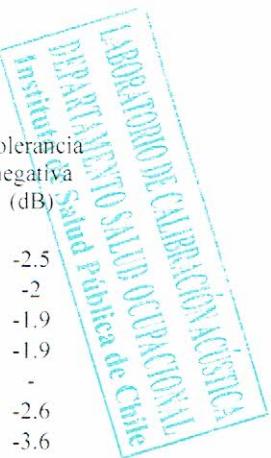
Ponderación Frecuencial	Nivel Leido (dB)	U (dB)	Especificación Fabricante (dB)
A	6.40	0.0058	15.00
C	16.80	0.0058	24.00
Z	28.70	0.0058	35.00

**PONDERACIÓN FRECUENCIAL ACÚSTICA****Ponderación Frecuencial C**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (dB)	Nivel Leido (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
94.05	63	-0.8	0	93.20	92.94	0.26	0.23	2.5	-2.5
94.02	125	-0.2	0	93.70	93.51	0.19	0.23	2	-2
93.99	250	0	0	93.80	93.68	0.12	0.23	1.9	-1.9
93.98	500	0	0	93.80	93.67	0.13	0.23	1.9	-1.9
94.01	1000	0	0	93.70	-	-	-	-	-
93.99	2000	-0.2	0.4	93.10	93.08	0.02	0.23	2.6	-2.6
93.93	4000	-0.8	1.3	91.20	91.52	-0.32	0.23	3.6	-3.6
94.08	8000	-3	3.7	86.45	87.07	-0.62	0.24	5.6	-5.6

**PONDERACIÓN FRECUENCIAL****Ponderación Frecuencial A**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (eléctrica) (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
121.20	63	-26.2	0	95.30	95.00	0.30	0.18	2.5	-2.5
111.10	125	-16.1	0	95.30	95.00	0.30	0.18	2	-2
103.60	250	-8.6	0	95.20	95.00	0.20	0.18	1.9	-1.9
98.20	500	-3.2	0	95.10	95.00	0.10	0.18	1.9	-1.9
95.00	1000	0	0	95.00	-	-	-	-	-
93.80	2000	1.2	0	94.80	95.00	-0.20	0.18	2.6	-2.6
94.00	4000	1	0	94.60	95.00	-0.40	0.18	3.6	-3.6
96.10	8000	-1.1	0	94.60	95.00	-0.40	0.18	5.6	-5.6

**Ponderación Frecuencial C**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (eléctrica) (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
95.80	63	-0.8	0	95.00	95.00	0.00	0.18	2.5	-2.5
95.20	125	-0.2	0	95.10	95.00	0.10	0.18	2	-2
95.00	250	0	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.9	-1.9
95.00	500	0	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.9	-1.9
95.00	1000	0	0	95.00	-	-	-	-	-
95.20	2000	-0.2	0	95.00	95.00	0.00	0.18	2.6	-2.6
95.80	4000	-0.8	0	94.80	95.00	-0.20	0.18	3.6	-3.6
98.00	8000	-3	0	94.70	95.00	-0.30	0.18	5.6	-5.6

**Ponderación Frecuencial Z**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (eléctrica) (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
95.00	63	0	0	95.00	95.00	0.00	0.18	2.5	-2.5
95.00	125	0	0	95.00	95.00	0.00	0.18	2	-2
95.00	250	0	0	94.90	95.00	-0.10	0.18	1.9	-1.9
95.00	500	0	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.9	-1.9
95.00	1000	0	0	95.00	-	-	-	-	-
95.00	2000	0	0	94.90	95.00	-0.10	0.18	2.6	-2.6
95.00	4000	0	0	94.90	95.00	-0.10	0.18	3.6	-3.6
95.00	8000	0	0	94.90	95.00	-0.10	0.18	5.6	-5.6

LINEALIDAD

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Nivel Leido (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
140.10	8000	OVERLOAD	139.00	-	-	1.4	-1.4
139.10	8000	138.00	138.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
138.10	8000	137.00	137.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
137.10	8000	136.00	136.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
136.10	8000	135.00	135.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
135.10	8000	134.00	134.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
130.10	8000	129.00	129.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
125.10	8000	124.00	124.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
120.10	8000	119.00	119.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
115.10	8000	114.00	114.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
110.10	8000	109.00	109.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
105.10	8000	104.00	104.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
100.10	8000	99.00	99.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
95.10	8000	94.00	-	-	-	-	-
90.10	8000	89.00	89.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
85.10	8000	84.00	84.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
80.10	8000	79.00	79.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
75.10	8000	74.00	74.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
70.10	8000	69.00	69.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
65.10	8000	64.00	64.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
60.10	8000	59.00	59.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
55.10	8000	54.00	54.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
50.10	8000	49.00	49.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
45.10	8000	44.00	44.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
40.10	8000	39.00	39.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
35.10	8000	34.00	34.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
30.10	8000	29.00	29.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
29.10	8000	27.90	28.00	-0.10	0.14	1.4	-1.4
28.10	8000	27.00	27.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
27.10	8000	25.90	26.00	-0.10	0.14	1.4	-1.4
26.10	8000	24.90	25.00	-0.10	0.14	1.4	-1.4
25.10	8000	23.80	24.00	-0.20	0.14	1.4	-1.4
24.10	8000	22.80	23.00	-0.20	0.14	1.4	-1.4
23.10	8000	21.60	22.00	-0.40	0.14	1.4	-1.4
22.10	8000	20.70	21.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
21.10	8000	UNDER-RANGE	20.00	-	-	1.4	-1.4

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA  
 DEPARTAMENTO SALUD OCUPACIONAL  
 INSTITUTO DE SALUD PÚBLICA DE CHILE

**DIFERENCIA DE INDICACIÓN****Ponderaciones Temporales**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Temporal	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
94.00	1000	NPS Fast	94.00	-	-	-	-	-
94.00	1000	NPS Slow	94.00	94.00	0.00	0.0082	0.3	-0.3
94.00	1000	Leq	94.00	94.00	0.00	0.0082	0.3	-0.3

**Ponderaciones Frecuenciales**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
94.00	1000	A	94.00	-	-	-	-	-
94.00	1000	C	94.00	94.00	0.00	0.0082	0.4	-0.4
94.00	1000	Z	94.00	94.00	0.00	0.0082	0.4	-0.4

**RESPUESTA A TREN DE ONDAS****Ponderación temporal Fast**

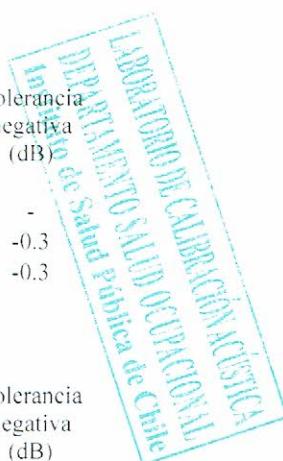
NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Duración (ms)	t_exp (s)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
136.00	4000.00	-	-	136.60	-	-	-	-	-
136.00	4000.00	200	0.125	135.50	135.62	-0.12	0.0082	1.3	-1.3
136.00	4000.00	2	0.125	118.50	118.61	-0.11	0.0082	1.3	-2.8
136.00	4000.00	0.25	0.125	109.50	109.61	-0.11	0.0082	1.8	-5.3

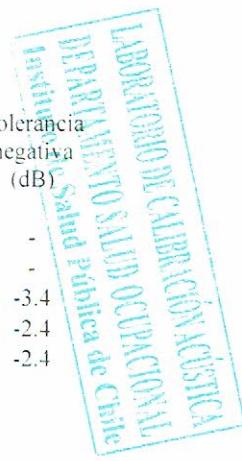
**Ponderación temporal Slow**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Duración (ms)	t_exp (s)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
136.00	4000.00	-	-	136.60	-	-	-	-	-
136.00	4000.00	200	1	129.20	129.18	0.02	0.0082	1.3	-1.3
136.00	4000.00	2	1	109.60	109.61	-0.01	0.0082	1.3	-5.3

**Nivel promediado en el tiempo**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Duración (ms)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
136.00	4000.00	-	136.60	-	-	-	-	-
136.00	4000.00	200	129.60	129.61	-0.01	0.0082	1.3	-1.3
136.00	4000.00	2	109.60	109.61	-0.01	0.0082	1.3	-2.8
136.00	4000.00	0.25	100.50	100.58	-0.08	0.0082	1.8	-5.3



**NIVEL DE SONIDO CON PONDERACIÓN C DE PICO**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Número de Ciclos	Lepeak-Lc	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
138.00	8000	-	-	134.60	-	-	-	-	-
135.00	500	-	-	135.00	-	-	-	-	-
138.00	8000	Uno	3.4	138.30	138.00	0.30	0.0082	3.4	-3.4
135.00	500	Semiciclo positivo	2.4	137.20	137.40	-0.20	0.0082	2.4	-2.4
135.00	500	Semiciclo negativo	2.4	137.20	137.40	-0.20	0.0082	2.4	-2.4

**INDICACIÓN DE SOBRECARGA**

Margen Superior (dB)	Frecuencia (Hz)	Señal de Entrada	Nivel Sobre carga (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
140	4000	Semiciclo positivo	143.20	-	-	-	-	-
140	4000	Semiciclo negativo	143.20	143.20	0.00	0.14	1.8	-1.8



# CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Código: CAL20210024  
LCA – Laboratorio de Calibración Acústica.

Página 1 de 1 páginas (más un anexo de 2 hojas)

## DATOS DEL CALIBRADOR

FABRICANTE CALIBRADOR : CIRRUS

MODELO : CR:514

NÚMERO DE SERIE : 64888

## DATOS DEL CLIENTE

CLIENTE : SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

DIRECCIÓN : TEATINOS N° 280 PISO 8, SANTIAGO, REGIÓN METROPOLITANA

## DATOS DE LA CALIBRACIÓN

LUGAR DE CALIBRACIÓN : LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA ISP

FECHA RECEPCIÓN : 27/05/2021

FECHA CALIBRACIÓN : 27/05/2021

FECHA EMISIÓN INFORME : 31/05/2021

**Juan Carlos Valenzuela Illanes**  
Encargado Laboratorio de Calibración Acústica



Los resultados se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones, aplicando únicamente al instrumento sometido a ensayo.

Este Informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del Laboratorio de Calibración Acústica del Instituto de Salud Pública de Chile, que lo expide.



■ **CONDICIONES AMBIENTALES DE MEDIDA:**

T = 20.9 °C      H.R. = 42.6 %      P = 95.1 kPa

■ **PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN:**

ME 512 03 002 Calibración de Calibradores Acústicos Según Norma Técnica UNE-EN 60942:2005.

■ **ESPECIFICACIÓN METROLÓGICA APLICADA:**

Las tolerancias aplicadas son las establecidas en el Anexo B de la norma UNE-EN 60942:2005, de Calibradores Acústicos. Dichas tolerancias son las establecidas para un grado de precisión del instrumento CLASE 2.

■ **INCERTIDUMBRE:**

La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de medición por el factor de cobertura  $k=2$  que, para una distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%.

■ **RESUMEN DE RESULTADOS:**

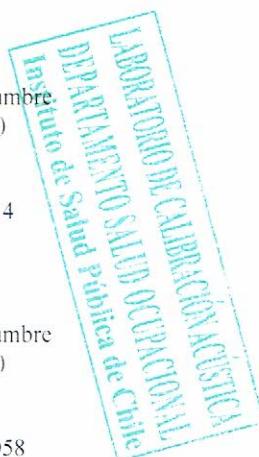
Apartados de la especificación metrológica Norma UNE-EN 60942:2005	Prueba	Resultado
Niveles de presión acústica (Apartados 5.2.2 y 5.2.3 – Tabla 1)	Valor nominal	POSITIVO
	Estabilidad	POSITIVO
Distorsión total (Apartado 5.5 – Tabla 6)		POSITIVO
Frecuencia (Apartado 5.3.2 – Tabla 3)	Valor nominal	POSITIVO

- Resultado **POSITIVO** significa que el instrumento cumple con la especificación metrológica aplicada.
- Resultado **NEGATIVO** significa que el instrumento no cumple con la especificación metrológica aplicada.
- Resultado **N/A** significa que el ensayo no es aplicable al instrumento.

■ **PATRONES UTILIZADOS EN LA CALIBRACIÓN**

Los patrones utilizados garantizan su trazabilidad a través de laboratorios nacionales acreditados por el INN o por laboratorios internacionales acreditados.

INSTRUMENTO	MARCA	MODELO	Nº SERIE	CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN	CALIBRADO POR
Generador de funciones	STANDFORD	DS360	88431	20-JG-CA-06800	DTS
Multímetro Digital	KEITHLEY	2015-P	1247199	00294 LCPN ME 2021-04	UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
Módulo de presión Barométrica	BERLIN- STEGLITZ	-	10227	SMI-119443P	SMI SPA
Termohigrómetro	AHLBORN	Almemo 2490 FH A646-E1	H09050234 09070450	H00393	ENAER
Micrófono Patrón	BRUEL & KJAER	4192	2686091	CDK2100129	BRÜEL&KJAER



## NIVEL DE PRESIÓN SONORA

### Valor nominal del NPS

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Nivel Leído (dB)	Desviación (dB)	Tolerancia Positiva (dB)	Tolerancia Negativa (dB)	Incertidumbre (dB)
94.00	1000.00	93.92	-0.08	0.75	-0.75	$\pm 0.14$

### Estabilidad del NPS

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	Tolerancia (dB)	Incertidumbre (dB)
94.00	1000.00	0.00	0.00	0.00	0.20	$\pm 0.0058$

## DISTORSIÓN

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Distorsión Leída (%)	Distorsión Esperada (%)	Desviación (%)	Tolerancia (%)	Incertidumbre (%)
94.00	1000.00	0.060	0.000	0.060	4.000	$\pm 0.018$

## FRECUENCIA

### Valor nominal de la Frecuencia

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Frecuencia Exacta (Hz)	Frecuencia Leída (Hz)	Desviación (Hz)	Tolerancia Positiva (Hz)	Tolerancia Negativa (Hz)	Incertidumbre (Hz)
94.00	1000.00	1000.00	1000.38	0.38	20.00	-20.00	$\pm 0.50$

## ACTA DE INSPECCION AMBIENTAL

(FORMATO DE ACTA PARA NORMAS DE EMISIÓN, CALIDAD Y PLANES DE PREVENCIÓN Y/O DESCONTAMINACIÓN AMBIENTAL)

1. ANTECEDENTES				
<b>1.1 Fecha de Inspección:</b> 6 de enero de 2022	<b>1.2 Hora de inicio:</b> 11:00		<b>1.3 Hora de término:</b> 17:00	
<b>1.4 Nombre de la Unidad Fiscalizable:</b> Edificio Prat AP1733		<b>1.5 Estado operacional de la Unidad Fiscalizable:</b> En Construcción		
<b>1.6 Ubicación de la Unidad Fiscalizable:</b> AVENIDA ARTURO PRAT 1733, VALDIVIA		<b>Comuna:</b> Valdivia	<b>Región:</b> Los Ríos	
<b>1.7 Titular(es) de la Unidad Fiscalizable:</b> 1.- Constructora Capreva. [REDACTED]		<b>Domicilio Titular:</b> [REDACTED]		
<b>1.8 Representantes legales de la Unidad Fiscalizable:</b> Juan Pablo Alcalde Domínguez, [REDACTED]		<b>Domicilio:</b>		
<b>1.9 Encargado o responsable de la Unidad Fiscalizable durante la Inspección:</b> PEDRO ARIEL ECHEVERRIA SLATER		<b>Domicilio:</b>		
2. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN				
<b>2.1</b> _____ Programada	<b>2.2</b> <input checked="" type="checkbox"/> No programada	<input checked="" type="checkbox"/> Denuncia	<input type="checkbox"/> Oficio:	<input type="checkbox"/> Otro:
3. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL				
Programa de Cumplimiento Manejo de Emisiones Acústicas.				
4. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS				
Expediente Sancionatorio D-140-2021 D.S. N°38/11 MMA.				

## 5. ASPECTOS ASOCIADOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

<b>5.1 Existió oposición al ingreso:</b>  SI ____ NO_X_	<b>5.2 Se solicitó auxilio de la fuerza pública:</b>  SI ____ NO_X_	<b>5.3 Existió Colaboración por parte de los fiscalizados:</b> (En caso de ser negativo, se deben fundamentar los hechos en Observaciones)  SI ____ NO_X_
---	---	--

**5.4 Se ejecutó la Reunión Informativa:** SI\_X\_\_ NO\_\_\_\_ (En caso de que la respuesta sea negativa, indicar las causas que motivaron dicha situación)

No aplica, se realizó inspección ambiental de presión sonora en receptores.

En caso de que la respuesta sea afirmativa, responder lo siguiente:

- a) Se informaron las materias objeto de la fiscalización SI\_x\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_
- b) Se informó la normativa ambiental pertinente SI\_x\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_
- c) Se informó el orden en que se llevaría a cabo la inspección SI\_x\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_
- d) Se explicó brevemente los métodos que se usarían para documentar y registrar el estado en que se encuentra la Unidad Fiscalizable SI\_x\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_

## 6. OBSERVACIONES ASOCIADAS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

Unidad fiscalizable en construcción.

## 7. HECHOS CONSTATADOS Y/O ACTIVIDADES REALIZADAS

Siendo las 11:15 horas del día 6 de diciembre de 2022, se realizó actividad de fiscalización a la Unidad Fiscalizable “Edificio Prat AP1733” ubicado en Av. Arturo Prat N°1733, en la comuna de Valdivia, de la empresa Capreva Ltda. El equipo fiscalizador toma contacto con don Pedro Echeverría Slater, Administrador de la obra, a quien se le explica el motivo y objeto de la inspección.

El Sr Echeverría señala que la obra corresponde a la construcción de dos torres unidas, que colindan al norte con la Costanera de Valdivia, y al Sur con Calle Picarte. Los edificios tendrán 6 pisos, más subterráneo para estacionamiento, con un total de 133 Dptos. Actualmente la obra cuenta con 200 trabajadores. El horario de construcción es de 8 a 18 hrs, de lunes a viernes, y algunos sábados, pero no todos. El Administrador de la obra señala que actualmente la obra está en fase de terminaciones, pues la obra gruesa terminó en octubre del año 2021.

En portería se observa letrero que dan cuenta de medidas de mitigación que se deben implementar, ejemplo, no gritar, no escuchar música fuerte etc. En la Torre que da hacia la Costanera, se observa pantalla acústica con paneles OSB sin cumbre, con una altura de metros aprox. De 3 metros, y una longitud de 30 metros aproximadamente, cubriendo solo una parte del edificio, que colinda con la casa de la denunciante. No se observa muro o pantalla perimetral para toda la obra, de hecho la parte de la obra que da hacia la denominada Casa Alemana, no tiene ningún tipo de pantalla.

Se recorren todos los pisos del proyecto, desde el primer piso, hasta el sexto. Se observa que cada piso cuenta con puerta, ello con el objeto de mitigar el trabajo de terminaciones. Hasta el cuarto piso, en los departamentos que dan hacia la casa de la denunciante se observa ventanas termo- panel. En aquellos departamentos en que no hay ventanas termo- panel, existe puesto pantalla de lana de vidrio de 100 mm. También se observa la instalación de una lona acústica de color azul, pero que sin embargo no estaba instalada o derechamente mal instalada, más bien colgando.

En cada Departamento se observan trabajos, como es la instalación de tabiquería, puertas y armado de electricidad. Uno de los trabajos que genera mayor ruido es el uso del cango demoleedor, que según informa el Sr Echeverría solo se ocupa cuando es necesario realizar picado de concreto, ello para ciertas rectificaciones o correcciones, así a modo de ejemplo al momento de la inspección se observa su uso para la instalación de una cañería, la que había quedado tapada, por lo que es necesario picar el suelo de concreto. Se trata de un ruido alto, siendo la principal medida asociada a este ruido, que se hace al interior de un departamento - cerrado-, sea con termo

panel, o lana mineral, pero no se observa biombo acústico u otras medidas.

Siendo las 12.30 aprox. se pone fin a la inspección a la unidad fiscalizable, para luego en la tarde realizar mediciones de ruido en receptor.

Siendo las 14:30 horas, personal de la SMA accedió a domicilio colindante a las obras de construcción, ubicado en Picarte 1490 C, pasaje Voss, donde se realizó medición de presión sonora según las consideraciones de la norma vigente.

En el lugar se realizó medición externa durante periodo diurno (07:00 a 21:00 horas).

De acuerdo con lo informado por la denunciante los ruidos no han disminuido, manteniéndose la molesta de la denuncia original y adjuntando videos por correo electrónico.

El instrumental utilizado para estas mediciones, correspondió a un **Sonómetro Marca Cirrus, Modelo CR:162B, Serie N°G066131**; con su respectivo **Calibrador Marca Cirrus modelo CR: 514, Serie N°64888**, previamente calibrado.

Los Niveles de Presión Sonora, así como posición del sonómetro, instrumental utilizado, entre otros, quedan registrados en Fichas de Reporte Técnico aprobadas por Res. Ex. SMA N°693/2015.

Los resultados de la medición son los siguientes:

Medición N° R105, Condición de medición exterior. (14:48 6-1-2022).				
Punto	Nº de medición	NPS <sub>eq</sub> (dBA)	Min (dBA)	Máx (dBA)
1	1	63,5	54,3	69,4
	2	66,3	55	73,7
	3	67,7	55,8	72

Medición N° R118, Condición de medición exterior. (16:13 6-1-2022).				
Punto	Nº de medición	NPS <sub>eq</sub> (dBA)	Min (dBA)	Máx (dBA)
2	1	69,7	65,1	71,5
	2	69,4	62,4	72,1
	3	66,5	61,7	69,9

Durante las mediciones hubo cielo despejado, temperatura de 20°C, humedad relativa del aire del 65%, escaso viento.

Los ruidos registrados al momento de la inspección corresponden a máquinas y herramientas de construcción eléctricas, tales como cango eléctrico, sierras de corte, martillos, música entre otros.

En relación con el ruido de fondo, tanto en las mediciones externas como en las mediciones internas no existe otra fuente ruido que interfiera en las mediciones de presión sonora.

Siendo las 16:30 horas, se da por finalizada la inspección.

#### 8. DOCUMENTOS PENDIENTES DE ENTREGAR POR PARTE DEL TITULAR

Nº	Descripción
	De corresponder, en el marco del expediente administrativo de la SMA, se hará requerimiento de información vía resolución.
Plazo envío de Documentos Pendientes en formato digital (en días hábiles)	Dirección de la (s) oficina (s) a las que debe ser enviada la información o antecedentes

#### 9. FISCALIZADORES PARTICIPANTES (Comenzando el listado con el encargado(a) de las actividades de Inspección Ambiental)

Nombre	Organismo	Firma
Juan Harries Muñoz	SMA	
Eduardo Rodríguez Sepulveda	SMA	

#### 10. RECEPCIÓN DEL ACTA

<b>10.1 El Encargado o Responsable de la Unidad Fiscalizable receptionó copia del Acta:</b>  SI _____ NO _____ X _____	<b>En caso de que el Acta no haya sido recepcionada, indique el motivo:</b>  Ausencia del Encargado _____ Negación de Recepción _____ Otro _____  Se enviará acta de Inspección por correo electrónico.
--	---



# CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Código: SON20210030  
**LCA – Laboratorio de Calibración Acústica.**

Página 1 de 7 páginas

## DATOS DEL SONÓMETRO

FABRICANTE SONÓMETRO : CIRRUS

MODELO SONÓMETRO : CR:162B

NÚMERO SERIE SONÓMETRO : G066131

MARCA MICRÓFONO : CIRRUS

MODELO MICRÓFONO : MK215

NÚMERO SERIE MICRÓFONO : 118173

## DATOS DEL CLIENTE

CLIENTE : SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

DIRECCIÓN : TEATINOS N° 280 PISO 8, SANTIAGO, REGIÓN METROPOLITANA

## DATOS DE LA CALIBRACIÓN

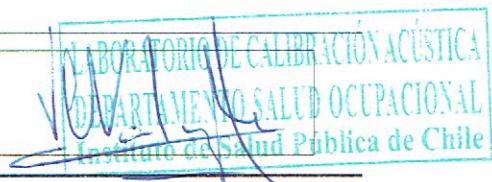
LUGAR DE CALIBRACIÓN : LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA ISP

FECHA RECEPCIÓN : 27/05/2021

FECHA CALIBRACIÓN : 28/05/2021

FECHA EMISIÓN INFORME : 28/05/2021

Juan Carlos Valenzuela Illanes  
Encargado Laboratorio de Calibración Acústica



Los resultados se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones, aplicando únicamente al instrumento sometido a ensayo.

Este Informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del Laboratorio de Calibración Acústica del Instituto de Salud Pública de Chile, que lo expide.

▪ **CONDICIONES AMBIENTALES DE MEDIDA:**

T = 21.4 °C      I.R. = 44.8 %      P = 95.4 kPa

▪ **PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN:**

ME-512.03-001 Calibración de Sonómetros Según Norma Técnica IEC 61672-3:2006 de Sonómetros.

▪ **ESPECIFICACIÓN METROLÓGICA APLICADA:**

Las tolerancias aplicadas son las establecidas en la Norma IEC 61672-3:2006 de Sonómetros. Dichas tolerancias son las indicadas para un grado de precisión del instrumento Clase 2.

▪ **INCERTIDUMBRE**

La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de medición por el factor de cobertura  $k=2$  que, para una distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%.

▪ **RESUMEN DE RESULTADOS:**

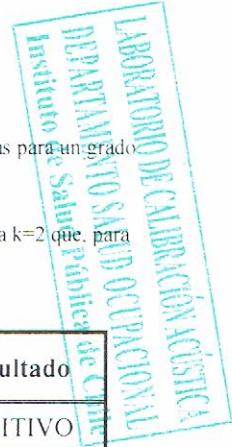
Apartado de la especificación petrológica (Ref. IEC 61672-3:2006)	Resultado
Indicación a la frecuencia de comprobación de la calibración (Apartado 9)	POSITIVO
Ruido intrínseco (Apartado 10)	Micrófono Instalado      N/A Dispositivo de entrada eléctrica      POSITIVO
Ponderación frecuencial con señales acústicas (Apartado 11)	Ponderación frecuencial A      N/A Ponderación frecuencial C      POSITIVO
Ponderación frecuencial con señales eléctricas (Apartado 12)	Ponderación frecuencial A      POSITIVO Ponderación frecuencial C      POSITIVO Ponderación frecuencial lineal      N/A Ponderación frecuencial Z      POSITIVO
Ponderaciones temporales y frecuenciales a 1 kHz (Apartado 13)	Ponderaciones frecuenciales      POSITIVO Ponderaciones temporales      POSITIVO
Linealidad de nivel en el margen de nivel de referencia (Apartado 14)	POSITIVO
Linealidad de nivel incluyendo el selector de márgenes de nivel (Apartado 15)	N/A
Respuesta a tren de ondas (Apartado 16)	Ponderación temporal Fast      POSITIVO Ponderación temporal Slow      POSITIVO Nivel promediado en el tiempo      POSITIVO
Nivel de sonido con ponderación C de pico (Apartado 17)	POSITIVO
Indicación de sobrecarga (Apartado 18)	POSITIVO

- Resultado **POSITIVO** significa que el instrumento cumple con la especificación metrológica aplicada.
- Resultado **NEGATIVO** significa que el instrumento no cumple con la especificación metrológica aplicada.
- Resultado **N/A** significa que el ensayo no es aplicable al instrumento.

▪ **PATRONES UTILIZADOS EN LA CALIBRACIÓN:**

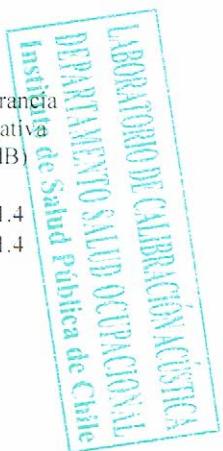
Los patrones utilizados garantizan su trazabilidad a través de Laboratorios nacionales acreditados por el INN o por Laboratorios internacionales acreditados.

INSTRUMENTO	MARCA	MODELO	Nº SERIE	CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN	CALIBRADO POR
Generador de funciones	STANDFORD	DS360	88431	20-JG-CA-06800	DTS
Generador Multifrecuencia	BRUEL & KJAER	4226	2692339	20LAC20652F01	LACAINAC
Modulo de presión Barométrica	BERLIN-STEGLITZ	-	10227	SMI-119443P	SMI SPA
Termohigrómetro	AHLBORN	Almemo 2490 FHA646-E1	H09050234 09070450	H00393	ENAER



**INDICACIÓN A LA FRECUENCIA DE CALIBRACIÓN**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (dB)	Ajustado	Nivel Leido (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
94.01	1000	0	0	NO	94.00	94.01	-0.01	0.20	1.4	-1.4
94.01	1000	0	0	SI	93.70	94.01	-0.31	0.20	1.4	-1.4

**RUIDO INTRÍNSECO****Dispositivo de Entrada Eléctrica**

Ponderación Frecuencial	Nivel Leido (dB)	U (dB)	Especificación Fabricante (dB)
A	6.40	0.0058	15.00
C	16.80	0.0058	24.00
Z	28.70	0.0058	35.00

**PONDERACIÓN FRECUENCIAL ACÚSTICA****Ponderación Frecuencial C**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (dB)	Nivel Leido (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
94.05	63	-0.8	0	93.20	92.94	0.26	0.23	2.5	-2.5
94.02	125	-0.2	0	93.70	93.51	0.19	0.23	2	-2
93.99	250	0	0	93.80	93.68	0.12	0.23	1.9	-1.9
93.98	500	0	0	93.80	93.67	0.13	0.23	1.9	-1.9
94.01	1000	0	0	93.70	-	-	-	-	-
93.99	2000	-0.2	0.4	93.10	93.08	0.02	0.23	2.6	-2.6
93.93	4000	-0.8	1.3	91.20	91.52	-0.32	0.23	3.6	-3.6
94.08	8000	-3	3.7	86.45	87.07	-0.62	0.24	5.6	-5.6

**PONDERACIÓN FRECUENCIAL****Ponderación Frecuencial A**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (eléctrica) (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
121.20	63	-26.2	0	95.30	95.00	0.30	0.18	2.5	-2.5
111.10	125	-16.1	0	95.30	95.00	0.30	0.18	2	-2
103.60	250	-8.6	0	95.20	95.00	0.20	0.18	1.9	-1.9
98.20	500	-3.2	0	95.10	95.00	0.10	0.18	1.9	-1.9
95.00	1000	0	0	95.00	-	-	-	-	-
93.80	2000	1.2	0	94.80	95.00	-0.20	0.18	2.6	-2.6
94.00	4000	1	0	94.60	95.00	-0.40	0.18	3.6	-3.6
96.10	8000	-1.1	0	94.60	95.00	-0.40	0.18	5.6	-5.6

**Ponderación Frecuencial C**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (eléctrica) (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
95.80	63	-0.8	0	95.00	95.00	0.00	0.18	2.5	-2.5
95.20	125	-0.2	0	95.10	95.00	0.10	0.18	2	-2
95.00	250	0	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.9	-1.9
95.00	500	0	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.9	-1.9
95.00	1000	0	0	95.00	-	-	-	-	-
95.20	2000	-0.2	0	95.00	95.00	0.00	0.18	2.6	-2.6
95.80	4000	-0.8	0	94.80	95.00	-0.20	0.18	3.6	-3.6
98.00	8000	-3	0	94.70	95.00	-0.30	0.18	5.6	-5.6

**Ponderación Frecuencial Z**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (eléctrica) (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
95.00	63	0	0	95.00	95.00	0.00	0.18	2.5	-2.5
95.00	125	0	0	95.00	95.00	0.00	0.18	2	-2
95.00	250	0	0	94.90	95.00	-0.10	0.18	1.9	-1.9
95.00	500	0	0	95.00	95.00	0.00	0.18	1.9	-1.9
95.00	1000	0	0	95.00	-	-	-	-	-
95.00	2000	0	0	94.90	95.00	-0.10	0.18	2.6	-2.6
95.00	4000	0	0	94.90	95.00	-0.10	0.18	3.6	-3.6
95.00	8000	0	0	94.90	95.00	-0.10	0.18	5.6	-5.6

LINEALIDAD

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Nivel Leido (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
140.10	8000	OVERLOAD	139.00	-	-	1.4	-1.4
139.10	8000	138.00	138.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
138.10	8000	137.00	137.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
137.10	8000	136.00	136.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
136.10	8000	135.00	135.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
135.10	8000	134.00	134.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
130.10	8000	129.00	129.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
125.10	8000	124.00	124.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
120.10	8000	119.00	119.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
115.10	8000	114.00	114.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
110.10	8000	109.00	109.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
105.10	8000	104.00	104.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
100.10	8000	99.00	99.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
95.10	8000	94.00	-	-	-	-	-
90.10	8000	89.00	89.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
85.10	8000	84.00	84.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
80.10	8000	79.00	79.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
75.10	8000	74.00	74.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
70.10	8000	69.00	69.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
65.10	8000	64.00	64.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
60.10	8000	59.00	59.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
55.10	8000	54.00	54.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
50.10	8000	49.00	49.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
45.10	8000	44.00	44.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
40.10	8000	39.00	39.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
35.10	8000	34.00	34.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
30.10	8000	29.00	29.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
29.10	8000	27.90	28.00	-0.10	0.14	1.4	-1.4
28.10	8000	27.00	27.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
27.10	8000	25.90	26.00	-0.10	0.14	1.4	-1.4
26.10	8000	24.90	25.00	-0.10	0.14	1.4	-1.4
25.10	8000	23.80	24.00	-0.20	0.14	1.4	-1.4
24.10	8000	22.80	23.00	-0.20	0.14	1.4	-1.4
23.10	8000	21.60	22.00	-0.40	0.14	1.4	-1.4
22.10	8000	20.70	21.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
21.10	8000	UNDER-RANGE	20.00	-	-	1.4	-1.4

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA  
 DEPARTAMENTO SALUD OCUPACIONAL  
 INSTITUTO DE SALUD PÚBLICA DE CHILE

**DIFERENCIA DE INDICACIÓN****Ponderaciones Temporales**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Temporal	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
94.00	1000	NPS Fast	94.00	-	-	-	-	-
94.00	1000	NPS Slow	94.00	94.00	0.00	0.0082	0.3	-0.3
94.00	1000	Leq	94.00	94.00	0.00	0.0082	0.3	-0.3

**Ponderaciones Frecuenciales**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
94.00	1000	A	94.00	-	-	-	-	-
94.00	1000	C	94.00	94.00	0.00	0.0082	0.4	-0.4
94.00	1000	Z	94.00	94.00	0.00	0.0082	0.4	-0.4

**RESPUESTA A TREN DE ONDAS****Ponderación temporal Fast**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Duración (ms)	t_exp (s)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
136.00	4000.00	-	-	136.60	-	-	-	-	-
136.00	4000.00	200	0.125	135.50	135.62	-0.12	0.0082	1.3	-1.3
136.00	4000.00	2	0.125	118.50	118.61	-0.11	0.0082	1.3	-2.8
136.00	4000.00	0.25	0.125	109.50	109.61	-0.11	0.0082	1.8	-5.3

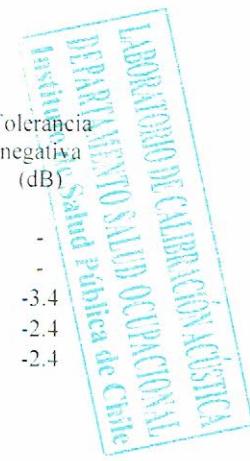
**Ponderación temporal Slow**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Duración (ms)	t_exp (s)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
136.00	4000.00	-	-	136.60	-	-	-	-	-
136.00	4000.00	200	1	129.20	129.18	0.02	0.0082	1.3	-1.3
136.00	4000.00	2	1	109.60	109.61	-0.01	0.0082	1.3	-5.3

**Nivel promediado en el tiempo**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Duración (ms)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
136.00	4000.00	-	136.60	-	-	-	-	-
136.00	4000.00	200	129.60	129.61	-0.01	0.0082	1.3	-1.3
136.00	4000.00	2	109.60	109.61	-0.01	0.0082	1.3	-2.8
136.00	4000.00	0.25	100.50	100.58	-0.08	0.0082	1.8	-5.3



**NIVEL DE SONIDO CON PONDERACIÓN C DE PICO**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Número de Ciclos	Lepeak-Lc	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
138.00	8000	-	-	134.60	-	-	-	-	-
135.00	500	-	-	135.00	-	-	-	-	-
138.00	8000	Uno	3.4	138.30	138.00	0.30	0.0082	3.4	-3.4
135.00	500	Semiciclo positivo	2.4	137.20	137.40	-0.20	0.0082	2.4	-2.4
135.00	500	Semiciclo negativo	2.4	137.20	137.40	-0.20	0.0082	2.4	-2.4

**INDICACIÓN DE SOBRECARGA**

Margen Superior (dB)	Frecuencia (Hz)	Señal de Entrada	Nivel Sobre carga (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
140	4000	Semiciclo positivo	143.20	-	-	-	-	-
140	4000	Semiciclo negativo	143.20	143.20	0.00	0.14	1.8	-1.8



# CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Código: CAL20210024  
LCA – Laboratorio de Calibración Acústica.

Página 1 de 1 páginas (más un anexo de 2 hojas)

## DATOS DEL CALIBRADOR

FABRICANTE CALIBRADOR : CIRRUS

MODELO : CR:514

NÚMERO DE SERIE : 64888

## DATOS DEL CLIENTE

CLIENTE : SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

DIRECCIÓN : TEATINOS N° 280 PISO 8, SANTIAGO, REGIÓN METROPOLITANA

## DATOS DE LA CALIBRACIÓN

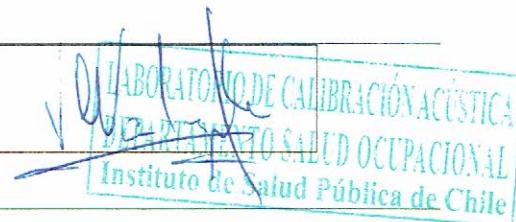
LUGAR DE CALIBRACIÓN : LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA ISP

FECHA RECEPCIÓN : 27/05/2021

FECHA CALIBRACIÓN : 27/05/2021

FECHA EMISIÓN INFORME : 31/05/2021

**Juan Carlos Valenzuela Illanes**  
Encargado Laboratorio de Calibración Acústica



Los resultados se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones, aplicando únicamente al instrumento sometido a ensayo.

Este Informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del Laboratorio de Calibración Acústica del Instituto de Salud Pública de Chile, que lo expide.



■ **CONDICIONES AMBIENTALES DE MEDIDA:**

T = 20.9 °C      H.R. = 42.6 %      P = 95.1 kPa

■ **PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN:**

ME 512 03 002 Calibración de Calibradores Acústicos Según Norma Técnica UNE-EN 60942:2005.

■ **ESPECIFICACIÓN METROLÓGICA APLICADA:**

Las tolerancias aplicadas son las establecidas en el Anexo B de la norma UNE-EN 60942:2005, de Calibradores Acústicos. Dichas tolerancias son las establecidas para un grado de precisión del instrumento CLASE 2.

■ **INCERTIDUMBRE:**

La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de medición por el factor de cobertura  $k=2$  que, para una distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%.

■ **RESUMEN DE RESULTADOS:**

Apartados de la especificación metrológica Norma UNE-EN 60942:2005	Prueba	Resultado
Niveles de presión acústica (Apartados 5.2.2 y 5.2.3 – Tabla 1)	Valor nominal	POSITIVO
	Estabilidad	POSITIVO
Distorsión total (Apartado 5.5 – Tabla 6)		POSITIVO
Frecuencia (Apartado 5.3.2 – Tabla 3)	Valor nominal	POSITIVO

- Resultado **POSITIVO** significa que el instrumento cumple con la especificación metrológica aplicada.
- Resultado **NEGATIVO** significa que el instrumento no cumple con la especificación metrológica aplicada.
- Resultado **N/A** significa que el ensayo no es aplicable al instrumento.

■ **PATRONES UTILIZADOS EN LA CALIBRACIÓN**

Los patrones utilizados garantizan su trazabilidad a través de laboratorios nacionales acreditados por el INN o por laboratorios internacionales acreditados.

INSTRUMENTO	MARCA	MODELO	Nº SERIE	CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN	CALIBRADO POR
Generador de funciones	STANDFORD	DS360	88431	20-JG-CA-06800	DTS
Multímetro Digital	KEITHLEY	2015-P	1247199	00294 LCPN ME 2021-04	UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
Módulo de presión Barométrica	BERLIN- STEGLITZ	-	10227	SMI-119443P	SMI SPA
Termohigrómetro	AHLBORN	Almemo 2490 FH A646-E1	H09050234 09070450	H00393	ENAER
Micrófono Patrón	BRUEL & KJAER	4192	2686091	CDK2100129	BRÜEL&KJAER

## NIVEL DE PRESIÓN SONORA

### Valor nominal del NPS

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Nivel Leído (dB)	Desviación (dB)	Tolerancia Positiva (dB)	Tolerancia Negativa (dB)	Incertidumbre (dB)
94.00	1000.00	93.92	-0.08	0.75	-0.75	$\pm 0.14$

### Estabilidad del NPS

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	Tolerancia (dB)	Incertidumbre (dB)
94.00	1000.00	0.00	0.00	0.00	0.20	$\pm 0.0058$

## DISTORSIÓN

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Distorsión Leída (%)	Distorsión Esperada (%)	Desviación (%)	Tolerancia (%)	Incertidumbre (%)
94.00	1000.00	0.060	0.000	0.060	4.000	$\pm 0.018$

## FRECUENCIA

### Valor nominal de la Frecuencia

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Frecuencia Exacta (Hz)	Frecuencia Leída (Hz)	Desviación (Hz)	Tolerancia Positiva (Hz)	Tolerancia Negativa (Hz)	Incertidumbre (Hz)
94.00	1000.00	1000.00	1000.38	0.38	20.00	-20.00	$\pm 0.50$



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

**INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

**EDIFICIO PRAT AP1733  
PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO  
COMUNA DE VALDIVIA, LOS RIOS.**

**DFZ-2022-117-XIV-PC**

	Nombre	Firma
Aprobado	<b>MAURICIO BENÍTEZ MORALES</b>	 <hr/> <small>Mauricio Benítez Morales Jefe Macrozona Sur (\$)</small>
Elaborado	<b>JUAN HARRIES MUÑOZ</b>	 <hr/> <small>Juan Harries Muñoz Fiscalizador DFZ</small>

<b>Contenido</b>	
<b>Contenido .....</b>	<b>1</b>
1    RESUMEN.....	2
2    IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE. ....	3
2.1    Antecedentes Generales. ....	3
2.2    Ubicación. ....	4
3    INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL QUE ORIGINAN LA DICTACIÓN DE MEDIDAS PROVISIONALES.	5
4    ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN. ....	5
4.1    Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental. ....	5
<b>4.1.1    Ejecución de la inspección .....</b>	<b>5</b>
<b>4.1.2    Detalle del Recorrido de la Inspección. ....</b>	<b>6</b>
5    HECHOS CONSTATADOS. ....	7
6    CONCLUSIONES. ....	1

## **1 RESUMEN.**

El presente documento da cuenta de los resultados de la actividad de fiscalización ambiental realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente, a la Unidad Fiscalizable, Edificio Prat AP1733 ubicado en la comuna de Valdivia, ello con el objeto de verificar las metas y acciones comprometidas en el Programa de Cumplimiento aprobado mediante la Resolución Exenta N°2, de fecha 14 de septiembre del 2021 del procedimiento sancionatorio Rol D-140/2021. La actividad de fiscalización para verificar la ejecución del programa de cumplimiento, se desarrolló con fecha 6 de enero del año 2022 (Acta de inspección, Anexo 1).

La actividad denominada “Edificio Prat AP1733”, corresponde a la construcción de dos torres unidas, que colindan al norte con la Costanera de Valdivia, y al Sur con Calle Picarte. Los edificios tendrán 6 pisos, más subterráneo para estacionamiento, con un total de 133 departamentos. En el sector se localizan receptores en los cuales se identificó la superación en la normativa de ruidos lo que dio origen a la formulación de cargos.

Un Programa de Cumplimiento se puede definir como un conjunto de acciones y metas que compromete el titular de un proyecto para superar infracciones a instrumentos de gestión ambiental (IGA) sometidos a la fiscalización y sanción de esta Superintendencia del Medio Ambiente. En este caso, superar en tres mediciones realizadas en receptor el nivel de presión sonora corregidos (NPC) en 69 dB(A), 76 dB(A) y 66 dB(A) respectivamente, todas las mediciones efectuadas en horario diurno, en condición externa la primera y segunda medición, y en condición interna con ventana cerrada la tercera, en receptores sensibles ubicados en Zona III con un límite establecido por norma (D.S. N°38) de 65 dB(A). La empresa constructora del proyecto y titular del proyecto Edificio Prat AP1733, CONSTRUCTORA CAPREVA S.A., comprometió 9 acciones a saber;

<b>RESUMEN ACCIONES</b>	<b>PLAZO</b>
1. Barrera acústica, Corresponde a un biombo móvil, construido en "U" con placas OSB o terciado estructural de 15 mm.	20/12/2021
2. Reubicación de equipos o maquinaria generadora de ruido.	20/12/2021
3. Semi cierre acústico constituido por placas OSB o terciado estructural de 15 mm, para 3 fuentes emisoras de ruido.	20/12/2021
4. Cierre total de vanos de ventanas con placas OSB o terciado estructural de 15 mm más lana vidrio de 120 mm.	20/12/2021
5. Barrera acústica de paneles construidos con placa de terciado estructural de 15 mm más lana de vidrio de 120 mm, instaladas en etapa de OBRA GRUESA al borde de losa.	20/12/2021
6. Cierre perimetral en todo el perímetro de la obra, construidas con placa OSB de 15 MM más lana mineral o de vidrio de 120 mm.	20/12/2021
7. Medición de ruido con el objetivo de acreditar el cumplimiento del D.S. N°38/2011 del MMA.	20/12/2021
8. Cargar en el SPDC el Programa de Cumplimiento aprobado por la Superintendencia del Medio Ambiente.	27-09-2021
9. Cargar en el portal SPDC de la Superintendencia del Medio Ambiente, en un único reporte final, todos los medios de verificación comprometidos.	29-12-2021

## **2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE.**

### **2.1 Antecedentes Generales.**

<b>Identificación de la Unidad Fiscalizable:</b> Edificio Prat AP1733	<b>Estado operacional de la Unidad Fiscalizable:</b> En construcción
<b>Región:</b> Los Ríos	<b>Ubicación específica de la unidad fiscalizable:</b> Av. Arturo Prat N°1733.
<b>Provincia:</b> Valdivia	
<b>Comuna:</b> Valdivia	
<b>Titular:</b> Constructora Capreva S.A.	<b>RUT:</b> [REDACTED]
<b>Representante Legal:</b> Juan Pablo Alcalde Domínguez	<b>RUT o RUN:</b> [REDACTED]

## 2.2 Ubicación.

Figura 1. Mapa de ubicación local (Fuente: Elaboración propia en base a Google Earth).



Coordenadas UTM de referencia: DATUM WGS 84

Huso: 18

UTM N: 5.590.530

UTM E: 651.601

**3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL QUE ORIGINAN LA DICTACIÓN DE MEDIDAS PROVISIONALES.**

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.					
Nº	Tipo de instrumento	Nº	Fecha	Comisión/ Institución	Título
1	Programa de Cumplimiento	Aprobado Res. N°2	14 de septiembre del 2021	SMA	APRUEBA PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO PRESENTADO POR CONSTRUCTORA CAPREVA S.A. Y SUSPENDE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO EN SU CONTRA

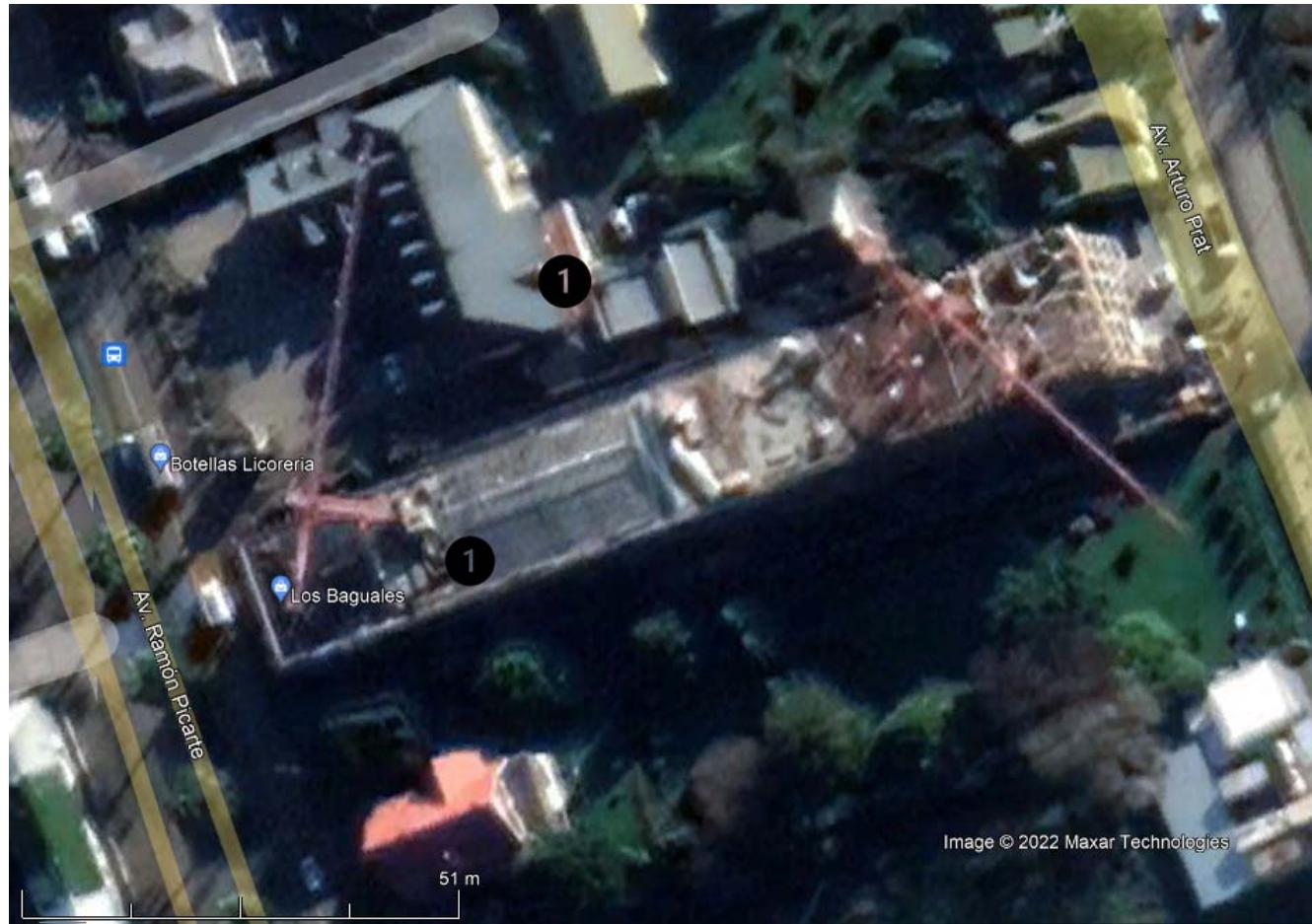
**4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.**

**4.1 Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental.**

**4.1.1 Ejecución de la inspección**

Existió oposición al ingreso: NO	Existió auxilio de fuerza pública: NO
Existió colaboración por parte de los fiscalizados: SI	Existió trato respetuoso y deferente: SI

#### 4.1.2 Detalle del Recorrido de la Inspección.



Nº de estación	Nombre/ Descripción de estación
1	Edificio Prat AP1733

## 5 HECHOS CONSTATADOS.

A continuación, se detalla el estado de las medidas comprometidas por el titular de la UF Edificio Prat AP1733 en el respectivo Programa de Cumplimiento, para ello se tuvo en consideración; El sistema de reportes de PDC de la SMA presentado por la empresa e inspección ambiental.

Nº	Medida	Acción cumplida/Incumplida
1	Barrera acústica: Consiste en una barrera con un material cuya densidad debe ser superior a los 10 Kg/m <sup>2</sup> , la cual se debe instalar lo más cerca posible de la fuente para ser efectiva. Corresponde a un biombo móvil, construido en "U" con placas OSB o terciado estructural de 15 mm. más lana de vidrio de espesor de 120 mm. que se irá trasladando en etapa de obra gruesa, a medida que los equipos cambien de lugar según el proceso constructivo. La cantidad de biombos acústicos móviles será suficientes y necesarios para abarcar los distintos puntos de emisión identificados por el titular, en un funcionamiento simultáneo de éstos. Además, esta barrera debe tener una altura tal, que cubra al menos la herramienta y al trabajador que haga uso de ella.	<p><b>Se dio cumplimiento a la acción, sólo en etapa de obra gruesa.</b></p> <p>Si bien el titular no especifica el número de biombos utilizados ni el rango de fechas utilizados, se puede apreciar en las fotografías la fabricación de al menos 3 biombos móviles para el uso de herramientas eléctricas.</p> <p>Las facturas adjuntas dan cuenta del material utilizado que corresponde a lo especificado en las acciones.</p> <p>Los biombos utilizados no están siendo operados en la actualidad debido a que estos solo fueron instalados en la etapa de obra gruesa y no en la siguiente etapa del proceso constructivo.</p> <p>La no utilización actual de biombos se constata en inspección ambiental de fecha 06 de enero del 2022.</p>
2	Reubicación de equipos o maquinaria generadora de ruido: Realizar la reubicación de los equipos o maquinaria, desplazando el instrumento emisor de ruido a un sector donde no genere superaciones al D.S. N°38/2011 en receptores cercanos.	<p><b>No se dio cumplimiento a la acción.</b></p> <p>Las fotografías adjuntas en el reporte del sistema PDC de la SMA, no dan cuenta de la materialización de la acción.</p> <p>Así como tampoco existe mayores antecedentes en el informe final reportado. (Anexo 1, reporte final).</p>
3	Otras medidas: Corresponde a semi cierre acústico constituido por placas OSB o terciado estructural de 15 mm más lana vidrio de 120 mm. Esta medida se implementará para 3 fuentes emisoras de ruido: Formas de implementación: Generador eléctrico: Cierre semi completo en su perímetro y parte superior debido al acceso para reposición de combustible y salida de CO <sub>2</sub> ; Bomba de hormigón: Cierre semi completo en su	<p><b>No se dio cumplimiento a la acción.</b></p> <p>No existe evidencias para el cierre de la bomba de hormigón, ni para el camión mixer.</p> <p>Tampoco existe evidencia de la ubicación de trabajo del camión mixer.</p> <p>Solo se adjunta evidencia de cierre acústico para el generador eléctrico.</p>

Nº	Medida	Acción cumplida/Incumplida
	perímetro y parte superior debido al acceso para reposición de combustible y salida de CO2.; Camión mixer: La ubicación del camión mixer en obra está ubicada en el lado sur del edificio. También al edificio se cerrarán los vanos cercanos con placas OSB o terciado estructural de 15 mm más lana vidrio de 120 mm.	
4	Otras medidas: cierre total de vanos de ventanas con placas OSB o terciado estructural de 15 mm más lana vidrio de 120 mm., instaladas en la etapa de TERMINACIONES. Esta medida se aplica a las siguientes fuentes emisoras de ruido: Aspiradora, Cincelador 5KG, Martillo Carpintero, Esmeril Angular, Pistola de fijación de impacto, Sierra Circular y Taladro rotomartillo.	<b>Cumplimiento de acción parcial.</b> Se constata en terreno que en los pisos con ventanas termopanel ya instaladas, este cierre no existe. El titular argumenta que dichas ventanas poseen capacidad de control acústico, sin embargo, en la inspección efectuada estas ventanas estaban abiertas (fotografías 1 y 2).  Si bien existen cierres acústicos próximos a los vanos de ventanas, se constata que los cierres de vanos no se efectúan en el vano de las ventanas si no que, en el sector de la baranda de la terraza, esta distancia -entre la baranda de la terraza y el vano de la ventana- permite el flujo del ruido para los sectores sin la utilización de material para el control de ruido (fotografías 3 y 4 ).
5	Barrera acústica: Consiste en una barrera con un material cuya densidad debe ser superior a los 10 Kg/m2, la cual se debe instalar lo más cerca posible de la fuente para ser efectiva. Corresponde a paneles construidos con placa de terciado estructural de 15 mm más lana de vidrio de 120 mm, instaladas en etapa de OBRA GRUESA al borde de losa. Agregó que esta medida mitiga el ruido de siguientes fuentes emisoras de ruido: Cincelador 5Kg, Martillo carpintero, Compresor, Hidrolavadora, Sonsa vibradora de alta frecuencia, Pistola de fijación de impacto, Soplador Inalámbrico.	<b>Se dio cumplimiento a la medida.</b>  Las fotografías adjuntas permiten verificar la implementación de un cierre al borde de la losa, en la etapa de obra gruesa.
6	Barrera acústica: Consiste en una barrera con un material cuya densidad debe ser superior a los 10 Kg/m2, la cual se debe instalar lo más cerca posible de la fuente para ser efectiva. Corresponde a un cierre perimetral en todo el perímetro de la obra, construidas con placa OSB de 15 MM más lana mineral o de vidrio de 120 MM. Las pantallas deberán tener al menos 3 metros de altura y una cumbre de 0,5 metros más".	<b>No se dio cumplimiento a la medida.</b>  No existe un cierre acústico perimetral de toda la obra. Solo se evidencia cierre acústico perimetral, colindante a vivienda más cercana al norte, de aproximadamente 40 metros de longitud, 3 metros de altura estimada sin cumbre.  El perímetro de las obras es de 250 metros aproximadamente (fotografías 5 y 6).

Nº	Medida	Acción cumplida/Incumplida
7	Una vez ejecutadas todas las acciones de mitigación de ruido, se realizará una medición de ruido con el objetivo de acreditar el cumplimiento del D.S. N° 38/2011 del MMA. La medición de ruidos deberá realizarse por una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA), debidamente autorizada por la Superintendencia, conforme a la metodología establecida en el D.S. N°38/2011 del MMA, desde el domicilio de los receptores sensibles de acuerdo a la formulación de cargos, en el mismo horario en que constó la infracción y mismas condiciones. En caso de no ser posible acceder a la ubicación de dichos receptores, la empresa ETFA realizará la medición en un punto equivalente a la ubicación del receptor, de acuerdo a los criterios establecidos en el D.S. N°38/2011 del MMA. En caso de no ajustarse a lo dispuesto a lo recién descrito la medición no será válida.	<b>Ejecutado.</b> El informe es realizado por ETFA y es cargado al sistema de PDC.  Dicho informe concluye que hay cumplimiento para el día en que se efectuó la medición por parte de la ETFA.
8	Cargar en el SPDC el Programa de Cumplimiento aprobado por la Superintendencia del Medio Ambiente. Para dar cumplimiento a dicha carga, se deberá emplear su clave única para operar en los sistemas digitales de la Superintendencia, conforme a lo indicado en la Res. Ex. N° 2129 de la SMA. Debiendo cargar el programa en el plazo de 5 días hábiles contados desde la notificación de la resolución que apruebe el Programa de Cumplimiento, de conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N° 116/2018 de la SMA	<b>Ejecutado.</b> El Titular carga en el sistema PDC el programa de cumplimiento.
9	Cargar en el portal SPDC de la Superintendencia del Medio Ambiente, en un único reporte final, todos los medios de verificación comprometidos para acreditar la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC, de conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N° 116/2018 de la SMA.	<b>Ejecutado.</b> El Titular realiza la carga del reporte final en la fecha estipulada.

**Registros**



<b>Fotografía 1.</b>	<b>Fecha:</b> 06-01-2022	<b>Fotografía 2.</b>	<b>Fecha:</b> 06-01-2022
<b>Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18</b>	<b>Norte:</b> 5590551 <b>Este:</b> 651615	<b>Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 18</b>	<b>Norte:</b> 5590551 <b>Este:</b> 651621
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Se observa en la fotografía ventanas tipo termopanel instaladas y abiertas en lugares en donde aún existen trabajos que generan ruidos.		<b>Descripción del medio de prueba:</b> Se observa en la fotografía ventanas tipo termopanel instaladas y abiertas en lugares en donde aún existen trabajos que generan ruidos.	

### Registros



<b>Fotografía 3.</b>	<b>Fecha:</b> 06-01-2022	<b>Fotografía 4.</b>	<b>Fecha:</b> 06-01-2022
<b>Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18</b>	<b>Norte:</b> 5590540 <b>Este:</b> 651577	<b>Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 18</b>	<b>Norte:</b> 5590540 <b>Este:</b> 651585
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Se observa en la fotografía ventanas tipo termopanel parcialmente instaladas, cierre acústico no instalado en el vano si no en la terraza. Cierre acústico con aberturas. Trabajos de corrección con la utilización de cango eléctrico.		<b>Descripción del medio de prueba:</b> Se observa en la fotografía vanos sin cierre acústico. Se observa que el cierre implementado se realizó al novel de la baranda de la terraza, permitiendo un flujo de ruido en el espacio que queda. Desde la otra ventana se aprecia que no existe cierre acústico.	

## Registros



<b>Fotografía 5.</b>	<b>Fecha:</b> 06-01-2022	<b>Fotografía 6.</b>	<b>Fecha:</b> 06-01-2022
<b>Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18</b>	<b>Norte:</b> 5590540 <b>Este:</b> 651577	<b>Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 18</b>	<b>Norte:</b> 5590540 <b>Este:</b> 651585
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Se observa en la imagen desde Google Earth en línea amarilla, cierre perimetral acústico instalado en las obras. La línea amarilla representa aproximadamente 40 metros lineales. No alcanzando el 20% del perímetro total de la obra.		<b>Descripción del medio de prueba:</b> Se observa en la fotografía parte del único cierre perimetral existente de longitud aproximada 40 metros, con una altura estimada de 3 metros de altura sin cumbre.	

## 6 CONCLUSIONES.

De las actividades de fiscalización realizadas a la UF EDIFICIO PRAT AP1733, que consistieron en inspección ambiental, revisión de antecedentes en el sistema de programa de cumplimiento, se puede establecer que el titular no logra dar cumplimiento satisfactorio a todas las acciones comprometidas en el respectivo PdC.

Si bien, la empresa adoptó algunas de las medidas acordadas en el programa de cumplimiento, se evidencia que muchas de ellas fueron sólo parcialmente ejecutadas.

Además, se constata en terreno mediante el acta de inspección, de fecha 6 de enero de 2022, que una de las medidas como los biombos acústicos ya no son utilizados, y aun existe el uso de herramientas eléctricas en la construcción como la utilización de cango demoledor.

Los hallazgos encontrados sobre la implementación parcial de medidas se evidencian en el acta de inspección de fecha 06 de enero de 2022 y también en los resultados de las mediciones de presión sonora efectuadas en la vivienda del denunciante original. Dichos resultados indican que con fecha 06 de enero de 2022, en una fase de terminaciones del edificio, aún persisten superaciones de normativa. Anexo 4 Reporte Técnico SMA, se adjunta cuadro extracto resumen).

Se menciona que durante noviembre del 2021 se derivó nueva denuncia recibida en septiembre del mismo año, (denuncia digital 14803) en la cual se habrían detectado superaciones en la etapa de obra gruesa, expediente DFZ-2021-3125-XIV-NE

REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE						
Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica						
FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO						
TABLA DE EVALUACIÓN						
Receptor N°	NPC [dBA]	Ruido de Fondo [dBA]	Zona DS N°38	Periodo (Diurno/Nocturno)	Límite [dBA]	Estado (Supera/No Supera)
R105	67	-	III	Diurno	65	Supera
R118	69	-	III	Diurno	65	Supera
OBSERVACIONES						
Se constatan las siguientes Superaciones: Se constatan dos superaciones en dos horarios del periodo diurno uno con 2 Db(A) de superación y el siguiente con 4 Db(A) de superación. Las faenas están en una fase de terminaciones en donde aún persisten el uso de herramientas como cango eléctrico y otras herramientas eléctricas. Al mismo tiempo se constató durante las mediciones música desde la construcción la cual fue igualmente incorporada en la medición.						

Nº Anexo	Nombre Anexo
1	Reporte Final (Titular).
2	Acta de Inspección Ambiental.
3	Programa de Cumplimiento.
4	Reporte Técnico SMA.

**REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE**

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

**FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO****IDENTIFICACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO**

Nombre o razón social	Constructora Capreva		
RUT	[REDACTED]		
Dirección	Sevilla N°204, Valdivia		
Comuna	Valdivia		
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	ZU-1d		
Datum	WGS84	Huso	18
Coordenada Norte	5.590.562	Coordenada Este	651.617

**CARACTERIZACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO**

Actividad Productiva	<input type="checkbox"/> Industrial	<input type="checkbox"/> Agrícola	<input type="checkbox"/> Extracción	<input type="checkbox"/> Otro
Actividad Comercial	<input type="checkbox"/> Restaurant	<input type="checkbox"/> Taller Mecánico	<input type="checkbox"/> Local Comercial	<input type="checkbox"/> Otro
Actividad Esparcimiento	<input type="checkbox"/> Discoteca	<input type="checkbox"/> Recinto Deportivo	<input type="checkbox"/> Cultura	<input type="checkbox"/> Otro
Actividad de Servicio	<input type="checkbox"/> Religioso	<input type="checkbox"/> Salud	<input type="checkbox"/> Comunitario	<input type="checkbox"/> Otro
Infraestructura Transporte	<input type="checkbox"/> Terminal	<input type="checkbox"/> Taller de Transporte	<input type="checkbox"/> Estación Intermedia	<input type="checkbox"/> Otro
Infraestructura Sanitaria	<input type="checkbox"/> Planta de Tratamiento	<input type="checkbox"/> Relleno Sanitario	<input type="checkbox"/> Instalación de Distribución	<input type="checkbox"/> Otro
Infraestructura Energética	<input type="checkbox"/> Generadora	<input type="checkbox"/> Distribución Eléctrica	<input type="checkbox"/> Comunicaciones	<input type="checkbox"/> Otro
Faena Constructiva	<input checked="" type="checkbox"/> Construcción	<input type="checkbox"/> Demolición	<input type="checkbox"/> Reparación	<input type="checkbox"/> Otro
Otro (Especificar)				

**INSTRUMENTAL DE MEDICIÓN****Identificación sonómetro**

Marca	CIRRUS	Modelo	CR:162B	Nº serie	G066131
Fecha de emisión Certificado de Calibración		28-05-2021			
Número de Certificado de Calibración		SON20210030			

**Identificación calibrador**

Marca	CIRRUS	Modelo	CR514	Nº serie	64888
Fecha de emisión Certificado de Calibración		31-05-2021			
Número de Certificado de Calibración		CAL20210024			
Ponderación en frecuencia	dBA		Ponderación temporal	Lento	
Verificación de Calibración en Terreno	<input checked="" type="checkbox"/> Si		<input type="checkbox"/> No		

Se deberá adjuntar Certificado de Calibración Periódica Vigente para ambos instrumentos.

**REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE**

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

**FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO****IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR**

Receptor N°	R105				
Calle	Picarte 1490C				
Número	1490C				
Comuna	Valdivia				
Datum	WGS 84	Huso	18		
Coordenada Norte	5.590.562	Coordenada Este	651.612		
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	ZU-1d				
Nº de Certificado de Informaciones Previas*					
Zonificación DS N° 38/11 MMA	<input type="checkbox"/> I	<input type="checkbox"/> II	<input checked="" type="checkbox"/> III	<input type="checkbox"/> IV	<input type="checkbox"/> Rural

\* Adjuntar Certificado de Informaciones Previas (Si corresponde, según consideraciones de Art. 8°, D.S. N° 38/11 MMA)

**CONDICIONES DE MEDICIÓN**

Fecha medición	06-01-2022			
Hora inicio medición	14:48			
Hora término medición	14:53			
Periodo de medición	<input checked="" type="checkbox"/> 7:00 a 21:00 h		<input type="checkbox"/> 21:00 a 7:00 h	
Lugar de medición	<input type="checkbox"/> Medición Interna		<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa	
Descripción del lugar de medición	Patio de vivienda entre casas y cabañas			
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta		<input type="checkbox"/> Ventana Cerrada	
Identificación ruido de fondo	no existe otra fuente de ruido que afecte a la medición			
Temperatura [°C]	20	Humedad [%]	65	Velocidad de viento [m/s] escaso viento

Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Juan Harries Muñoz	
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)		

**Nota:**

- Se deberá imprimir y completar esta página para cada receptor evaluado.
- Se podrán incluir fotografías del punto donde se ubique el sonómetro para la realización de la medición.
- Los datos de Temperatura, Humedad Relativa y Velocidad de viento, corresponderá para mediciones realizadas en el exterior.

**REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE**

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

**FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO****IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR**

Receptor N°	R118				
Calle	Picarte 1490C				
Número	1490C				
Comuna	Valdivia				
Datum	WGS 84	Huso	18		
Coordenada Norte	5.590.562	Coordenada Este	651.612		
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	ZU-1d				
Nº de Certificado de Informaciones Previas*					
Zonificación DS N° 38/11 MMA	<input type="checkbox"/> I	<input type="checkbox"/> II	<input checked="" type="checkbox"/> III	<input type="checkbox"/> IV	<input type="checkbox"/> Rural

\* Adjuntar Certificado de Informaciones Previas (Si corresponde, según consideraciones de Art. 8°, D.S. N° 38/11 MMA)

**CONDICIONES DE MEDICIÓN**

Fecha medición	06-01-2022			
Hora inicio medición	16:13			
Hora término medición	16:16			
Periodo de medición	<input checked="" type="checkbox"/> 7:00 a 21:00 h	<input type="checkbox"/> 21:00 a 7:00 h		
Lugar de medición	<input type="checkbox"/> Medición Interna	<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa		
Descripción del lugar de medición	Terraza de vivienda			
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta	<input type="checkbox"/> Ventana Cerrada		
Identificación ruido de fondo	No existe otra fuente de ruido que afecte a la medición			
Temperatura [°C]	21	Humedad [%]	65	Velocidad de viento [m/s]
Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Juan Harries Muñoz			

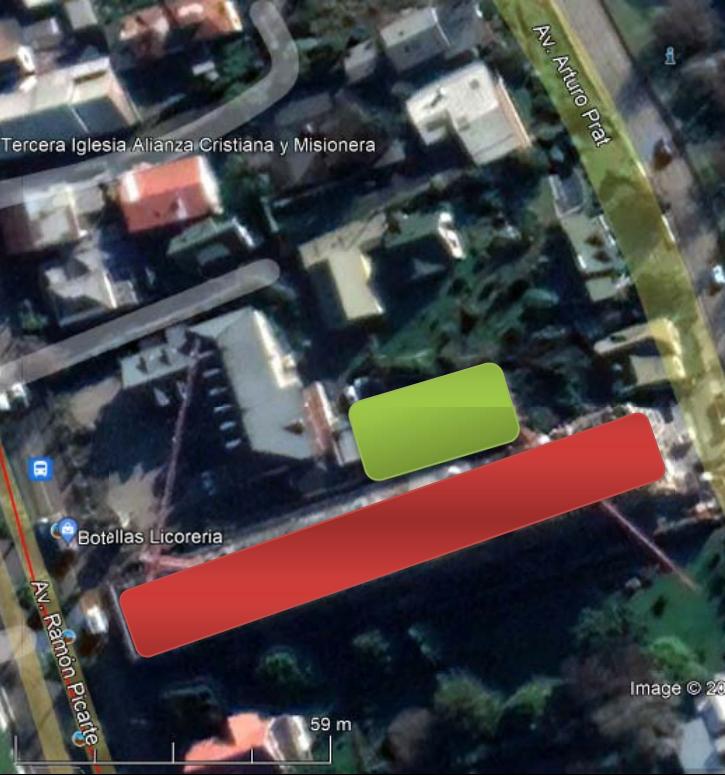
**Nota:**

- Se deberá imprimir y completar esta página para cada receptor evaluado.
- Se podrán incluir fotografías del punto donde se ubique el sonómetro para la realización de la medición.
- Los datos de Temperatura, Humedad Relativa y Velocidad de viento, corresponderá para mediciones realizadas en el exterior.

**REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE**

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

**FICHA DE GEORREFERENCIACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO**

<input type="checkbox"/> Croquis	<input checked="" type="checkbox"/> Imagen Satelital
	
Origen de la imagen Satelital	
Escala de la imagen Satelital	

**LEYENDA DE CROQUIS O IMAGEN UTILIZADA**

Datum		WGSS84		Huso		18	
Fuentes				Receptores			
Símbolo	Nombre	Coordenadas		Símbolo	Nombre	Coordenadas	
	Edificio Prat	N	5.590.543		R105	N	5.590.562
		E	651.617		R105	E	651.612
					R118	N	5.590.562
					R118	E	651.612
						N	0
						E	0
						N	0
						E	0
						N	0
						E	0

Se podrán adjuntar fotografías, considerando como máximo una (1) por fuente y dos (2) por lugar de medición.

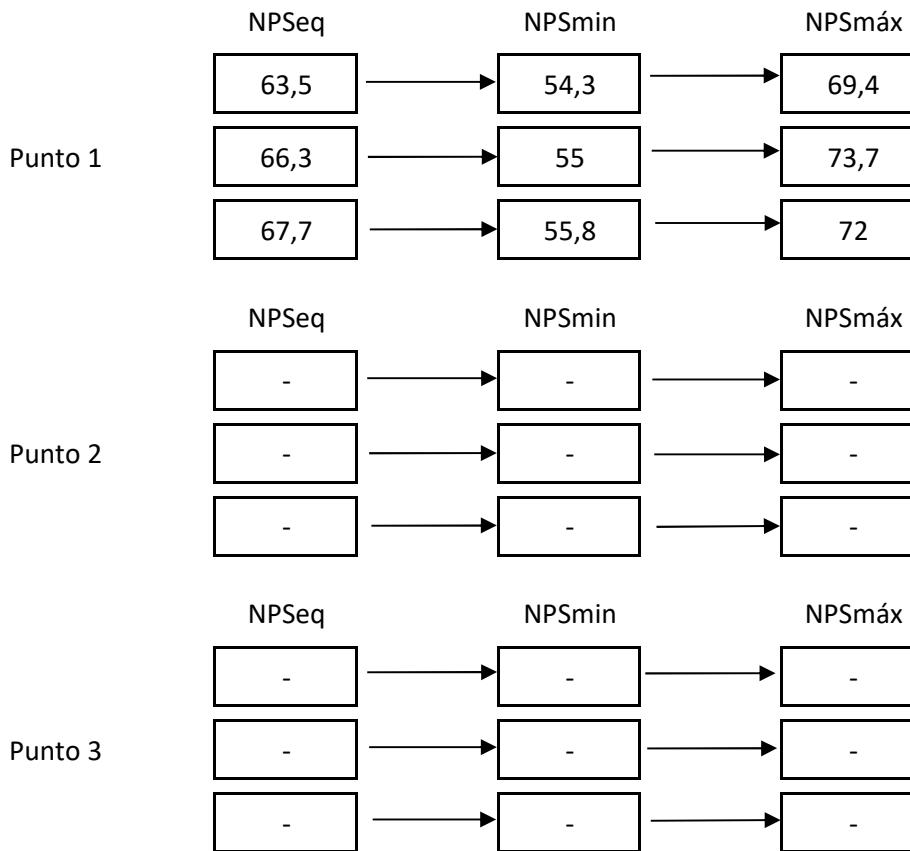
**REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE**

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

**FICHA DE MEDICIÓN DE NIVELES DE RUIDO**

**REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA**

Identificación Receptor N°	R105
<input type="checkbox"/> Medición Interna (tres puntos)	<input checked="" type="checkbox"/> Medición externa (un punto)



**REGISTRO DE RUIDO DE FONDO**

Ruido de fondo afecta la medición	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
Fecha:		Hora:

NPSeq	5'	10'	15'	20'	25'	30'

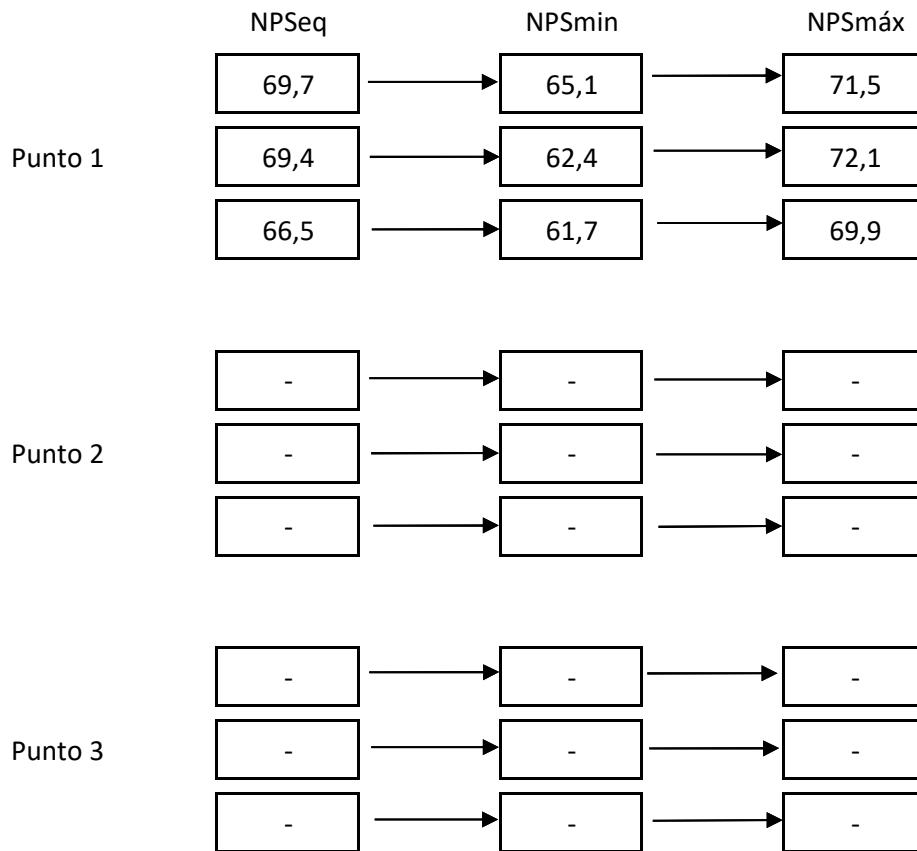
**Observaciones:**


**REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE**

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

**FICHA DE MEDICIÓN DE NIVELES DE RUIDO****REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA**

Identificación Receptor N°	R118
<input type="checkbox"/> Medición Interna (tres puntos)	<input checked="" type="checkbox"/> Medición externa (un punto)

**REGISTRO DE RUIDO DE FONDO**

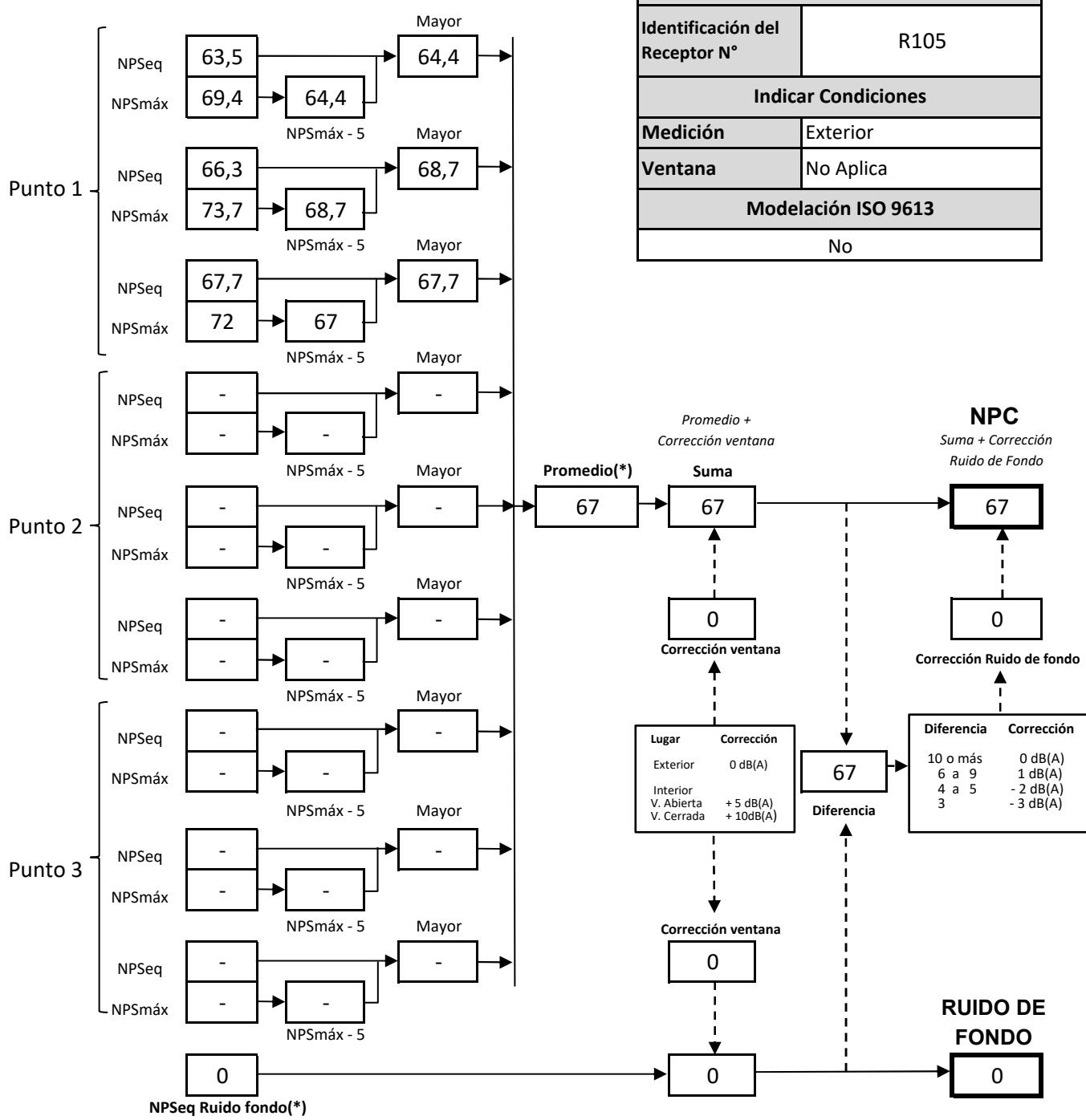
Ruido de fondo afecta la medición	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
Fecha:		Hora:

	5'	10'	15'	20'	25'	30'
NPSeq						

**Observaciones:**

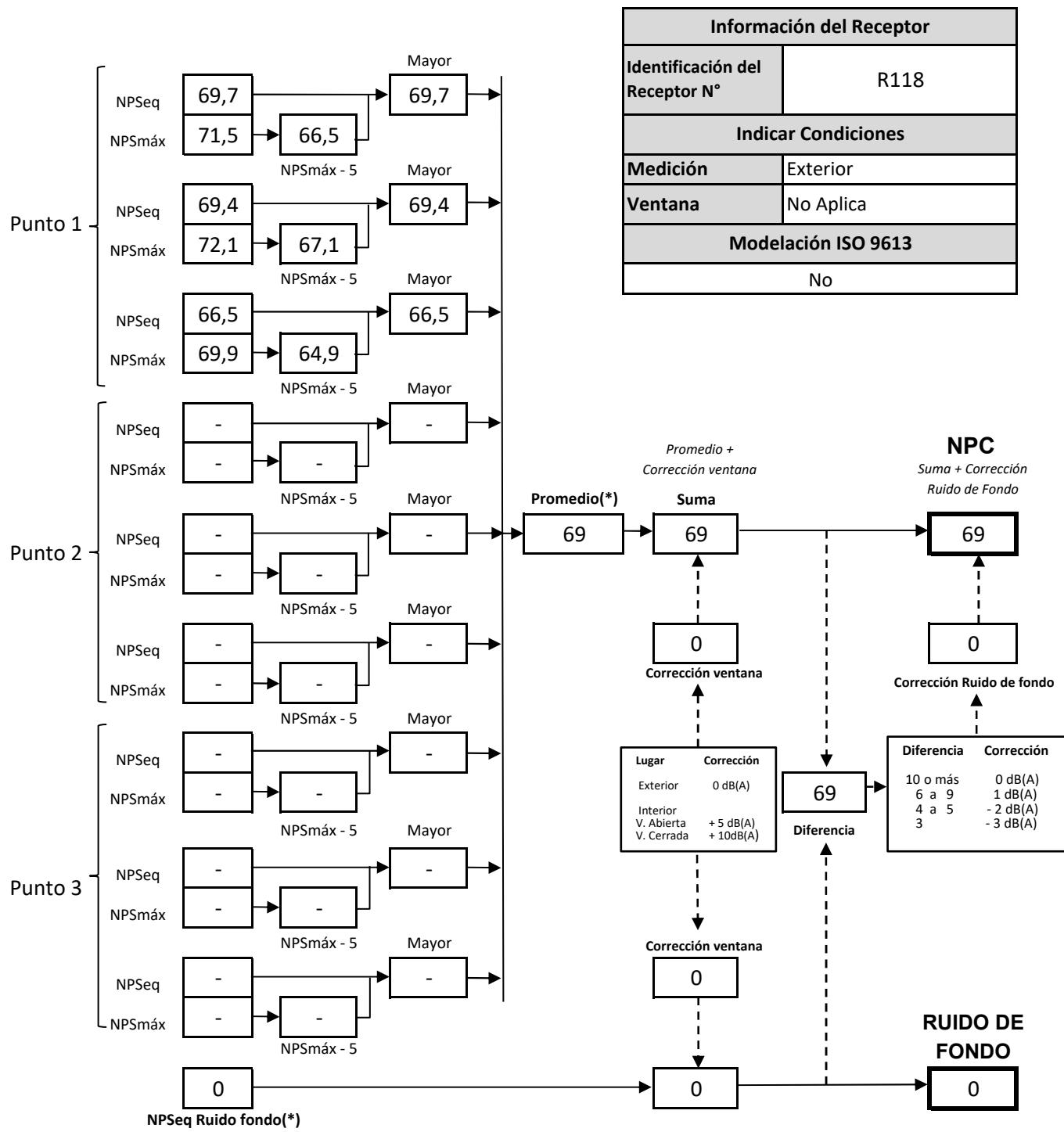
Observaciones:

## FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO



(\*) Aproximar a números enteros

## **FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO**



(\*) Aproximar a números enteros

**REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE**

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

**FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO****TABLA DE EVALUACIÓN**

Receptor N°	NPC [dBA]	Ruido de Fondo [dBA]	Zona DS N°38	Periodo (Diurno/Nocturno)	Límite [dBA]	Estado (Supera/No Supera)
R105	67	-	III	Diurno	65	Supera
R118	69	-	III	Diurno	65	Supera

**OBSERVACIONES**

Se constatan las siguientes Superaciones: Se constatan dos superaciones en dos horarios del periodo diurno uno con 2 Db(A) de superación y el siguiente con 4 Db(A) de superación. Las faenas están en una fase de terminaciones en donde aún persisten el uso de herramientas como cango electrico y otras herramientas eléctricas. Al mismo tiempo se constató durante las mediciones música desde la construcción la cual fue igualmente incorporada en la medición.

**ANEXOS**

Nº	Descripción
1	Acta de inspección.
2	Ordenanza plano regulador
3	Imagen plano regulador
4	Certificados sonómetro y calibrador

**RESPONSABLE DEL REPORTE (Llenar sólo ETFA)**

Fecha del reporte	
Nombre Representante Legal	
Firma Representante Legal	

## ACTA DE INSPECCION AMBIENTAL

(FORMATO DE ACTA PARA NORMAS DE EMISIÓN, CALIDAD Y PLANES DE PREVENCIÓN Y/O DESCONTAMINACIÓN AMBIENTAL)

1. ANTECEDENTES				
<b>1.1 Fecha de Inspección:</b> 6 de enero de 2022	<b>1.2 Hora de inicio:</b> 11:00		<b>1.3 Hora de término:</b> 17:00	
<b>1.4 Nombre de la Unidad Fiscalizable:</b> Edificio Prat AP1733		<b>1.5 Estado operacional de la Unidad Fiscalizable:</b> En Construcción		
<b>1.6 Ubicación de la Unidad Fiscalizable:</b> AVENIDA ARTURO PRAT 1733, VALDIVIA		<b>Comuna:</b> Valdivia	<b>Región:</b> Los Ríos	
<b>1.7 Titular(es) de la Unidad Fiscalizable:</b> 1.- Constructora Capreva. [REDACTED]		<b>Domicilio Titular:</b> [REDACTED]		
<b>1.8 Representantes legales de la Unidad Fiscalizable:</b> Juan Pablo Alcalde Domínguez, [REDACTED]		<b>Domicilio:</b>		
<b>1.9 Encargado o responsable de la Unidad Fiscalizable durante la Inspección:</b> PEDRO ARIEL ECHEVERRIA SLATER		<b>Domicilio:</b>		
2. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN				
<b>2.1</b> _____ Programada	<b>2.2</b> <input checked="" type="checkbox"/> No programada	<input checked="" type="checkbox"/> Denuncia	<input type="checkbox"/> Oficio: _____	<input type="checkbox"/> Otro: _____
3. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL				
Programa de Cumplimiento Manejo de Emisiones Acústicas.				
4. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS				
Expediente Sancionatorio D-140-2021 D.S. N°38/11 MMA.				

## 5. ASPECTOS ASOCIADOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

<b>5.1 Existió oposición al ingreso:</b>  SI ____ NO_X_	<b>5.2 Se solicitó auxilio de la fuerza pública:</b>  SI ____ NO_X_	<b>5.3 Existió Colaboración por parte de los fiscalizados:</b> (En caso de ser negativo, se deben fundamentar los hechos en Observaciones)  SI ____ NO_X_
---	---	--

**5.4 Se ejecutó la Reunión Informativa:** SI\_X\_\_ NO\_\_\_\_ (En caso de que la respuesta sea negativa, indicar las causas que motivaron dicha situación)

No aplica, se realizó inspección ambiental de presión sonora en receptores.

En caso de que la respuesta sea afirmativa, responder lo siguiente:

- a) Se informaron las materias objeto de la fiscalización SI\_x\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_
- b) Se informó la normativa ambiental pertinente SI\_x\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_
- c) Se informó el orden en que se llevaría a cabo la inspección SI\_x\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_
- d) Se explicó brevemente los métodos que se usarían para documentar y registrar el estado en que se encuentra la Unidad Fiscalizable SI\_x\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_

## 6. OBSERVACIONES ASOCIADAS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

Unidad fiscalizable en construcción.

## 7. HECHOS CONSTATADOS Y/O ACTIVIDADES REALIZADAS

Siendo las 11:15 horas del día 6 de diciembre de 2022, se realizó actividad de fiscalización a la Unidad Fiscalizable “Edificio Prat AP1733” ubicado en Av. Arturo Prat N°1733, en la comuna de Valdivia, de la empresa Capreva Ltda. El equipo fiscalizador toma contacto con don Pedro Echeverría Slater, Administrador de la obra, a quien se le explica el motivo y objeto de la inspección.

El Sr Echeverría señala que la obra corresponde a la construcción de dos torres unidas, que colindan al norte con la Costanera de Valdivia, y al Sur con Calle Picarte. Los edificios tendrán 6 pisos, más subterráneo para estacionamiento, con un total de 133 Dptos. Actualmente la obra cuenta con 200 trabajadores. El horario de construcción es de 8 a 18 hrs, de lunes a viernes, y algunos sábados, pero no todos. El Administrador de la obra señala que actualmente la obra está en fase de terminaciones, pues la obra gruesa terminó en octubre del año 2021.

En portería se observa letrero que dan cuenta de medidas de mitigación que se deben implementar, ejemplo, no gritar, no escuchar música fuerte etc. En la Torre que da hacia la Costanera, se observa pantalla acústica con paneles OSB sin cumbre, con una altura de metros aprox. De 3 metros, y una longitud de 30 metros aproximadamente, cubriendo solo una parte del edificio, que colinda con la casa de la denunciante. No se observa muro o pantalla perimetral para toda la obra, de hecho la parte de la obra que da hacia la denominada Casa Alemana, no tiene ningún tipo de pantalla.

Se recorren todos los pisos del proyecto, desde el primer piso, hasta el sexto. Se observa que cada piso cuenta con puerta, ello con el objeto de mitigar el trabajo de terminaciones. Hasta el cuarto piso, en los departamentos que dan hacia la casa de la denunciante se observa ventanas termo- panel. En aquellos departamentos en que no hay ventanas termo- panel, existe puesto pantalla de lana de vidrio de 100 mm. También se observa la instalación de una lona acústica de color azul, pero que sin embargo no estaba instalada o derechamente mal instalada, más bien colgando.

En cada Departamento se observan trabajos, como es la instalación de tabiquería, puertas y armado de electricidad. Uno de los trabajos que genera mayor ruido es el uso del cango demoleedor, que según informa el Sr Echeverría solo se ocupa cuando es necesario realizar picado de concreto, ello para ciertas rectificaciones o correcciones, así a modo de ejemplo al momento de la inspección se observa su uso para la instalación de una cañería, la que había quedado tapada, por lo que es necesario picar el suelo de concreto. Se trata de un ruido alto, siendo la principal medida asociada a este ruido, que se hace al interior de un departamento - cerrado-, sea con termo

panel, o lana mineral, pero no se observa biombo acústico u otras medidas.

Siendo las 12.30 aprox. se pone fin a la inspección a la unidad fiscalizable, para luego en la tarde realizar mediciones de ruido en receptor.

Siendo las 14:30 horas, personal de la SMA accedió a domicilio colindante a las obras de construcción, ubicado en Picarte 1490 C, pasaje Voss, donde se realizó medición de presión sonora según las consideraciones de la norma vigente.

En el lugar se realizó medición externa durante periodo diurno (07:00 a 21:00 horas).

De acuerdo con lo informado por la denunciante los ruidos no han disminuido, manteniéndose la molesta de la denuncia original y adjuntando videos por correo electrónico.

El instrumental utilizado para estas mediciones, correspondió a un **Sonómetro Marca Cirrus, Modelo CR:162B, Serie N°G066131**; con su respectivo **Calibrador Marca Cirrus modelo CR: 514, Serie N°64888**, previamente calibrado.

Los Niveles de Presión Sonora, así como posición del sonómetro, instrumental utilizado, entre otros, quedan registrados en Fichas de Reporte Técnico aprobadas por Res. Ex. SMA N°693/2015.

Los resultados de la medición son los siguientes:

Medición N° R105, Condición de medición exterior. (14:48 6-1-2022).				
Punto	Nº de medición	NPS <sub>eq</sub> (dBA)	Min (dBA)	Máx (dBA)
1	1	63,5	54,3	69,4
	2	66,3	55	73,7
	3	67,7	55,8	72

Medición N° R118, Condición de medición exterior. (16:13 6-1-2022).				
Punto	Nº de medición	NPS <sub>eq</sub> (dBA)	Min (dBA)	Máx (dBA)
2	1	69,7	65,1	71,5
	2	69,4	62,4	72,1
	3	66,5	61,7	69,9

Durante las mediciones hubo cielo despejado, temperatura de 20°C, humedad relativa del aire del 65%, escaso viento.

Los ruidos registrados al momento de la inspección corresponden a máquinas y herramientas de construcción eléctricas, tales como cango eléctrico, sierras de corte, martillos, música entre otros.

En relación con el ruido de fondo, tanto en las mediciones externas como en las mediciones internas no existe otra fuente ruido que interfiera en las mediciones de presión sonora.

Siendo las 16:30 horas, se da por finalizada la inspección.

#### 8. DOCUMENTOS PENDIENTES DE ENTREGAR POR PARTE DEL TITULAR

Nº	Descripción
	De corresponder, en el marco del expediente administrativo de la SMA, se hará requerimiento de información vía resolución.
Plazo envío de Documentos Pendientes en formato digital (en días hábiles)	Dirección de la (s) oficina (s) a las que debe ser enviada la información o antecedentes

#### 9. FISCALIZADORES PARTICIPANTES (Comenzando el listado con el encargado(a) de las actividades de Inspección Ambiental)

Nombre	Organismo	Firma
Juan Harries Muñoz	SMA	
Eduardo Rodríguez Sepulveda	SMA	

#### 10. RECEPCIÓN DEL ACTA

<b>10.1 El Encargado o Responsable de la Unidad Fiscalizable receptionó copia del Acta:</b>  SI _____ NO _____ X _____	<b>En caso de que el Acta no haya sido recepcionada, indique el motivo:</b>  Ausencia del Encargado _____ Negación de Recepción _____ Otro _____  Se enviará acta de Inspección por correo electrónico.
--	---



**APRUEBA PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO  
PRESENTADO POR CONSTRUCTORA CAPREVA S.A. Y  
SUSPENDE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO EN  
SU CONTRA**

**RES. EX. N°2 /ROL D-140-2021**

**Santiago, 14 de septiembre de 2021**

**VISTOS:**

Conforme con lo dispuesto en el artículo 2º de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante “LO-SMA”); la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el Decreto Supremo N° 38 de 2011, del Ministerio de Medio Ambiente, que establece Norma de Emisión de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica (en adelante “D.S. N° 38/2011 MMA”); la Resolución Exenta N° 491 de 31 de mayo de 2016, de la Superintendencia del Medio Ambiente , que dicta instrucción de carácter general sobre criterios para la homologación de zonas del D.S. N° 38/2011 MMA; la Resolución Exenta N° 867 de 16 de septiembre de 2016, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que aprueba protocolo técnico para la Fiscalización del D.S. N° 38/2011 MMA; la Resolución Exenta N° 693 de 21 de agosto de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Aprueba Contenido y Formatos de las Fichas para Informe Técnico del Procedimiento General de Determinación del Nivel de Presión Sonora Corregido; la Resolución Exenta N° 2516, de fecha 21 de diciembre de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente que Fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; el Decreto Supremo N° 31, de 08 de octubre de 2019, del Ministerio del Medio Ambiente, que nombra a Cristóbal de la Maza Guzmán en el cargo de Superintendente del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta RA 119123/129/2019, de fecha 6 de septiembre de 2019, que nombra el cargo de Fiscal de la Superintendencia del Medio Ambiente; la Resolución Exenta N° 85 de 22 de enero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Aprueba Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales – Actualización (en adelante “Bases Metodológicas”); el Decreto Supremo N° 30 de 20 de agosto de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación (en adelante “D.S. N° 30/2012 MMA”); la Resolución Exenta N° 166 de 8 de febrero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que crea el Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento (SPDC) y dicta instrucciones generales sobre su uso (en adelante “Res. Ex. N° 166/2018 SMA”); en la Res. Ex. N° 549, de fecha 31 de marzo de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dispone funcionamiento especial de Oficina de Partes y Oficina de Transparencia y Participación Ciudadana; la Resolución Exenta N° 1.270, de 3 de septiembre de 2019, de la Superintendencia del Medioambiente; y en la Resolución N° 7, de 26 de marzo de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

**CONSIDERANDO:**

**I. ANTECEDENTES DEL PROCEDIMIENTO  
SANCIONATORIO ROL D-140-2021**

1° Que, con fecha 15 de junio de 2021, y de acuerdo a lo señalado en el artículo 49 de la LO-SMA, se dio inicio a la instrucción del procedimiento administrativo sancionatorio Rol D-140-2021, con la formulación de cargos a Constructora Capreva S.A., titular de la faena de construcción “Edificio Prat AP 1733” en virtud de una infracción tipificada en el artículo 35 letra h) de la LO-SMA, en cuanto al incumplimiento de Normas de Emisión.

2° Que, la antedicha Resolución de Formulación de Cargos fue notificada al titular por carta certificada, recepcionada en la oficina de la comuna de Valdivia con fecha 03 de julio de 2021, de acuerdo al código de seguimiento N°1180851671198.

3° Que, con fecha 12 de julio de 2021, Pedro Echeverría, sin acreditar personería para actuar en representación del titular, realizó una presentación, mediante la cual acompañó los siguientes documentos:

a) Carta conductora de 12 de julio de 2021.  
b) Acta de Sesión Extraordinaria de Directorio, Revocación y Otorgamiento de Poderes de Constructora Capreva S.A., de 18 de noviembre de 2019, otorgada ante Alejandro Álvarez Barrera, Notario Público de la Cuadragésima Primera Notaría de Santiago.

c) Carta conductora de 12 de julio de 2021.  
d) Documento titulado “Documento Adjunto N°1”.  
e) Carta conductora de 12 de julio de 2021.  
f) Balance General Tributario de enero de 2019 a diciembre de 2020.

g) Documento croquis “Planta Nivel 1°.  
h) Documento croquis “Planta Nivel 2°.  
i) Documento croquis “Planta Nivel 3°.  
j) Documento croquis “Planta Nivel 4°.  
k) Documento croquis “Planta Nivel 5°.

l) Documento croquis “Planta Nivel 6°.

4° Que, con fecha 27 de julio de 2021 y encontrándose dentro del plazo legal, el titular presentó un Programa de Cumplimiento, sin incorporar la segunda acción obligatoria final.

5° Que, con fecha 17 de agosto de 2021, el titular presentó nuevamente los documentos referidos en el considerando tercero.

6° Que, con fecha 18 de agosto de 2021, el titular presentó nuevamente el Programa de Cumplimiento, esta vez incorporando la segunda acción obligatoria final.

7° Que, debido a que la omisión de incorporar la segunda acción obligatoria final por parte del titular, en su programa de cumplimiento presentado con fecha 27 de julio de 2021, se debe a un error de transcripción y que éste fue corregido prontamente por el titular, esta Fiscal Instructora considerará dicha fecha de presentación, entendiéndose, por tanto, presentado oportunamente, de acuerdo a lo indicado en el Resuelvo I de ésta resolución.

## II. ANÁLISIS DE LOS CRITERIOS DE APROBACIÓN DE UN PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO EN EL PRESENTE CASO

8° El hecho constitutivo de la infracción imputada, de conformidad a la Resolución de Formulación de Cargos, consiste en la infracción a la que se refiere el artículo 35 letra h) de la LO-SMA, en cuanto a incumplimiento de la norma de emisión de ruido, específicamente a La obtención, con fecha 24 de febrero de 2021, de Niveles de Presión Sonora Corregidos (NPC) de 69 dB(A), 76 dB(A) y 66 dB(A) respectivamente, todas las mediciones efectuadas en horario diurno, en condición externa la primera y segunda medición, y en condición interna con ventana cerrada la tercera, en receptores sensibles ubicados en Zona III.

9° Que, a continuación se analizarán los criterios de aprobación establecidos en el artículo 9° del D.S. N° 30/2012 del MMA, en relación al Programa de Cumplimiento (en adelante “PdC”) propuesto y los antecedentes proporcionados, cuya exhaustividad y veracidad es de exclusiva responsabilidad del titular del establecimiento.

### A. Integridad

10° Que, el criterio de integridad contenido en la letra a) del artículo 9 del D.S. N° 30/2012, indica que el PdC debe contener acciones y metas para **hacerse cargo de todas y cada una de las infracciones** en que se ha incurrido, así como **también de sus efectos**. En consecuencia, la propuesta del PdC debe contemplar acciones para cada uno de los cargos formulados.

11° Que, en cuanto a la primera parte de este criterio, en el presente procedimiento sancionatorio se formuló un cargo, proponiéndose por parte del titular, un total de 7 acciones por medio de las cuales, a juicio del titular, se volvería al cumplimiento de la normativa. Dichas acciones consisten en:

a) **Barrera acústica:** Consiste en una barrera con un material cuya densidad debe ser superior a los 10 kg/m<sup>2</sup>, la cual se debe instalar lo más cerca posible de la fuente para ser efectiva.

Al respecto, el titular indicó que lo indicado en acciones como “barrera acústica”, corresponde a un biombo móvil construido en “U” con placas OSB o terciado estructural de 15 MM más lana de vidrio de espesor de 120 mm., que se irá

trasladando en la etapa de OBRA GRUESA, a medida que los equipos cambien de lugar según el proceso constructivo. Agregó que esta medida mitiga el ruido de 3 fuentes emisoras: cincelador 5kg, esmeril angular y sierra circular.

**b) Reubicación de equipos o maquinaria**

**generadora de ruido:** realizar la reubicación de los equipos o maquinaria, desplazando el instrumento emisor de ruido a un sector donde no genere superaciones al D.S. N° 38/2011 en receptores cercanos.

**Otras medidas.**

Al respecto, el titular indicó que lo indicado en acciones como “Reubicación de equipos”, corresponde en primer lugar a ubicar los equipos en una zona protegida por la misma estructura de edificio en el nivel -1. Y las acciones indicadas como “otras medidas”, corresponde a semi cierre acústico constituido por placas OSB o terciado estructural de 15 mm más lana vidrio de 120 mm , Esta medida se implementará para 3 fuentes emisoras de ruido: Formas de implementación: Generador eléctrico: Cierre semi completo en su perímetro y parte superior debido al acceso para reposición de combustible y salida de CO2.; Bomba de hormigón: Cierre semi completo en su perímetro y parte superior debido al acceso para reposición de combustible y salida de CO2.; Camión mixer: La ubicación del camión mixer en obra está ubicada en el lado sur del edificio. También al edificio se cerrarán los vanos cercanos con placas OSB o terciado estructural de 15 mm más lana vidrio de 120 mm.

**c) Otras medidas:** Al respecto, el titular

señaló que lo indicado en acciones como “Otras Medidas”, corresponde al cierre total de vanos de ventanas con placas OSB o terciado estructural de 15 mm más lana vidrio de 120 mm., instaladas en la etapa de TERMINACIONES. Esta medida se aplica a las siguientes fuentes emisoras de ruido: Aspiradora, Cincelador 5KG, Martillo Carpintero, Esmeril Angular, Pistola de fijación de impacto, Sierra Circular y Taladro rotomartillo.

**d) Barrera acústica:** Consiste en una

barrera con un material cuya densidad debe ser superior a los 10 Kg/m<sup>2</sup>, la cual se debe instalar lo más cerca posible de la fuente para ser efectiva.

**Otras medidas.**

Al respecto, el titular indicó que Lo indicado en acciones como “Otras medidas”, corresponden a paneles construidos con placa de terciado estructural de 15 mm más lana de vidrio de 120 mm, instaladas en etapa de OBRA GRUESA al borde de losa. Agregó que esta medida mitiga el ruido de siguientes fuentes emisoras de ruido: Cincelador 5Kg, Martillo carpintero, Compresor, Hidro-lavadora, Sonsa vibradora de alta frecuencia, Pistola de fijación de impacto, Soplador Inalámbrico.

**e) Otras medidas:** Al respecto, el titular

indicó que lo indicado en acciones como “Otras medidas” corresponde a cierre perimetral instaladas en obra, construidas con placa OSB de 15 MM. Agregó que esta medida mitiga el ruido de las siguientes fuentes emisoras que se utilizan OBRAS EXTERIORES: Placa compactadora.

**f)** Una vez ejecutadas todas las acciones de

mitigación de ruido, se realizará una medición de ruido con el objetivo de acreditar el cumplimiento del D.S. N° 38/2011. La medición de ruidos deberá realizarse por una **Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)**, debidamente acreditada por la Superintendencia, **conforme a la metodología establecida en el D.S. N° 38/2011**, desde el domicilio de los receptores sensibles de acuerdo a la formulación de cargos, en el mismo horario en que constó la infracción y mismas condiciones. En caso de no ser posible acceder a la ubicación de dichos receptores, la empresa ETFA realizará la medición en un punto equivalente a la ubicación de dichos receptores, la empresa ETFA realizará la medición en un punto equivalente a la ubicación del receptor, de acuerdo a los criterios

establecidos en el D.S N° 38/2011. En caso de no ajustarse a lo dispuesto a lo recién descrito la medición no será válida.

**g)** Cargar en el SPDC el Programa de Cumplimiento aprobado por la Superintendencia del Medio Ambiente. Para dar cumplimiento a dicha carga, se entregará la clave conforme al Resuelvo VIII de la presente Resolución para acceder al sistema en la misma resolución que aprueba dicho programa. Debiendo cargar el programa en el plazo de 5 días hábiles contados desde la notificación de la resolución que apruebe el Programa de Cumplimiento, de conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N° 116/2018 de la Superintendencia.

**h)** Cargar en el SPDC de la Superintendencia del Medio Ambiente, en un único reporte final, todos los medios de verificación comprometidos para acreditar la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC, de conformidad a lo establecido en la Resolución Exento N° 116/2018 de la Superintendencia.

**12°** Que, respecto a la segunda parte de este criterio, relativa a que el PdC se haga cargo de los efectos de las infracciones imputadas, éste punto será analizado en conjunto con el criterio de eficacia en el apartado siguiente, ya que tanto los criterios de integridad como de eficacia tienen un aspecto sobre los efectos producidos a causa de la infracción.

**13°** Que, en consecuencia, en lo que se refiere al aspecto cuantitativo, se estima que el titular da cumplimiento a este criterio, proponiendo acciones para la totalidad de cargos, que en este caso, corresponde solo a uno. Lo anterior no obsta al análisis de eficacia que ésta SMA realizará respecto de las mismas y sobre las acciones propuestas en relación a los efectos.

#### B. Eficacia

**14°** Que, el criterio de eficacia contenido en la letra b) del artículo 9 del D.S. N° 30/2012, señala que las acciones y metas del Programa **deben asegurar el cumplimiento de la normativa infringida**, esto es, procurar un retorno al cumplimiento ambiental, y la mantención de esa situación. Conjuntamente, el presunto infractor debe **adoptar las medidas para contener y reducir, o eliminar, los efectos negativos de los hechos que constituyen infracciones**.

**15°** Que, en consecuencia, tanto los requisitos de **integridad** como de **eficacia** tienen una faz que mira a los efectos producidos por cada infracción, y a cómo el PdC se hace cargo de ellos, o los descarta fundamentalmente. Por esta razón, esta parte de ambos requisitos será tratada conjuntamente.

**16°** Que, en el presente procedimiento sancionatorio se imputó un cargo referido a *"la obtención, con fecha 24 de febrero de 2021, de Niveles de Presión Sonora Corregidos (NPC) de 69 dB(A), 76 dB(A) y 66 dB(A) respectivamente, todas las mediciones efectuadas en horario diurno, en condición externa la primera y segunda medición, y en condición interna con ventana cerrada la tercera, en receptores sensibles ubicados en Zona III."*

**17°** Que, en cuanto a la primera parte del criterio de eficacia -consistente en que las acciones y metas del programa **aseguren el cumplimiento**

**de la normativa infringida-**, el PdC presentado por el titular contempla las acciones indicadas en el considerando N° 8 de la presente resolución.

18º Que, respecto a las acciones propuestas en el Programa de Cumplimiento, estas acciones se realizarán de manera previa a la medición final de ruidos, realizada por una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA), conforme al D.S. N°38/2011 MMA, desde el domicilio de los receptores sensibles de acuerdo a la formulación de cargos, en el mismo horario en que constó la infracción y en las mismas condiciones en un plazo no mayor a **tres meses**, contados desde la notificación de resolución de aprobación del Programa de Cumplimiento. A juicio de esta Superintendencia, esta acción es determinante para corroborar la eficacia de la implementación de las medidas propuestas en el PdC.

19º Que, por otra parte, del análisis de los antecedentes que se han incorporado en el presente procedimiento sancionatorio, no es posible dar cuenta de elementos que comprueben la existencia de efectos negativos derivados de la infracción de manera determinante. A mayor abundamiento, la inspección realizada **no constató la existencia de efectos negativos**, misma circunstancia que calificó la infracción como leve, en concordancia con lo establecido en el art. 36 N° 3, de la LO-SMA, no siendo necesaria la adopción de medidas provisionales por daño inminente al medio ambiente o a la salud de las personas. En definitiva, este Servicio considera que, en general, lo señalado y acreditado por el titular, es suficiente, razonable y proporcional a la naturaleza de los cargos formulados, a su clasificación y potenciales efectos que de ellos se podrían haber derivado.

20º Que, de conformidad a lo señalado, es posible concluir que del PdC presentado por el titular considera acciones idóneas para la mitigación de emisiones de ruido provenientes del establecimiento.

21º Que, el cumplimiento de este criterio en la forma señalada anteriormente, no obsta a que esta Superintendencia pueda incorporar las correcciones de oficio al programa de cumplimiento que correspondan.

#### C. Verificabilidad

22º Que, finalmente, el criterio de aprobación de verificabilidad, el cual está detallado en la letra c) del artículo 9 del D.S. N° 30/2012, exige que las acciones y metas del Programa de Cumplimiento **contemplen mecanismos que permitan acreditar su cumplimiento**. En este punto, cabe señalar que el titular en el PdC incorpora medios de verificación idóneos y suficientes, tales como boletas y/o facturas de compra de materiales; fotografías fechadas y georreferenciadas ilustrativas del antes y después de la ejecución de la acción y todo otro antecedente pertinente para una debida prueba de las acciones propuestas; junto con acompañar un plano del establecimiento; todos los cuales aportan información relevante que permitiría evaluar el cumplimiento de cada una de las acciones propuestas, de manera que se tiene por cumplido el criterio de verificabilidad.

23º Que, en consecuencia, a juicio de esta Superintendencia, se da cumplimiento al criterio de verificabilidad, pues se contempla la entrega de información que acredite la ejecución de las medidas de mitigación propuestas, e informarlas a través del SPDC.

24° Que, el cumplimiento de este criterio en la forma señalada anteriormente, no obsta a que esta Superintendencia pueda incorporar las correcciones de oficio al programa de cumplimiento que correspondan.

#### D. Conclusiones

25° Que, esta Superintendencia ha analizado el cumplimiento de los criterios de aprobación establecidos en el art. 9º del D.S. N° 30/2012, en base a los antecedentes disponibles en el expediente del procedimiento sancionatorio a la fecha, estimando que el Programa de Cumplimiento satisface los requisitos de integridad, eficacia y verificabilidad.

26° Que, cabe señalar que el PdC, por su propia naturaleza, constituye un “incentivo al cumplimiento”, el cual podrá suspender el procedimiento sancionatorio, en caso de ser aprobado y, en definitiva, si se ejecuta de manera satisfactoria, podrá dar por concluido el proceso sancionador sin que medie sanción alguna. No obstante, a fin de que este incentivo al cumplimiento pueda ser aprobado, se deben cumplir con los requisitos legales que establece el artículo 42 LO-SMA, así como con los criterios que establece el D.S. N° 30/2012. Por tanto, aparece de manifiesto que esta figura legal de incentivo al cumplimiento para poder ser utilizada deberá necesariamente cumplir con un estándar mínimo, conforme a los requisitos y criterios establecidos a nivel legal y reglamentario. De lo contrario, el presunto infractor pierde esta oportunidad y beneficio procesal, debiendo continuarse el procedimiento administrativo hasta su conclusión, instancia en la que se determinará una eventual sanción o absolución.

27° Que, en el caso del PdC presentado por Constructora Capreva S.A., en el procedimiento sancionatorio Rol D-140-2021, se considera que éste se presentó dentro de plazo y que no cuenta con los impedimentos señalados en las letras a), b) y c) del artículo 6 del D.S. N° 30/2012 y del artículo 42 de la LO-SMA; y que, tal como se indicó, dicho programa cumple con los criterios de aprobación de un programa de estas características, de conformidad al artículo 9 del D.S. N° 30/2012.

28° Que, no obstante lo anterior, y por las circunstancias señaladas en los considerandos precedentes, por aplicación de los principios de celeridad, conclusivo y de no formalización, consagrados respectivamente en los artículos 7º, 8º y 13 de la Ley N° 19.880, se corregirá el programa de cumplimiento presentado de la forma en que se expresará en el Resuelvo II de esta resolución; en razón de facilitar el seguimiento y reportabilidad de las acciones comprometidas.

#### RESUELVO:

I. APROBAR el Programa de Cumplimiento presentado por CONSTRUCTORA CAPREVA S.A., con fecha 27 de julio de 2021, ingresado en el procedimiento sancionatorio Rol D-140-2021

## II. CORREGIR DE OFICIO el Programa de

Cumplimiento presentado, en los siguientes términos:

1) Se corrige de oficio la sección “**Hecho que constituye la infracción:**”, debiendo el titular indicar lo siguiente: “*La obtención, con fecha 24 de febrero de 2021, de Niveles de Presión Sonora Corregidos (NPC) de 69 dB(A), 76 dB(A) y 66 dB(A) respectivamente, todas las mediciones efectuadas en horario diurno, en condición externa la primera y segunda medición, y en condición interna con ventana cerrada la tercera, en receptores sensibles ubicados en Zona III.*”

2) Se corrige de oficio la **acción del identificador N°1**, debiendo el titular agregar, en la sección “Comentarios”, lo siguiente: “*La cantidad de biombos acústicos móviles serán suficientes y necesarios para abarcar los distintos puntos de emisión identificados por la titular, en un funcionamiento simultáneo de éstos. Además, esta barrera debe tener una altura tal, que cubra al menos la herramienta y al trabajador que hace uso de ella.*”

3) Se corrige de oficio la **acción del identificador N°2**, dividiéndose ésta en dos, de tal forma que la acción del identificador N°2 se constituya por: “**Reubicación de equipos o maquinaria generadora de ruido:** realizar la reubicación de los equipos o maquinaria, desplazando el instrumento emisor de ruido a un sector donde no genere superaciones al D.S. N° 38/2011 en receptores cercanos.”

*La segunda parte de la acción N°2 propuesta por el titular pasará a constituir la nueva acción N°3: “Otras medidas: Corresponde a semi cierre acústico constituido por placas OSB o terciado estructural de 15 mm más lana vidrio de 120 mm. Esta medida se implementará para 3 fuentes emisoras de ruido: Formas de implementación: Generador eléctrico: Cierre semi completo en su perímetro y parte superior debido al acceso para reposición de combustible y salida de CO2.; Bomba de hormigón: Cierre semi completo en su perímetro y parte superior debido al acceso para reposición de combustible y salida de CO2.; Camión mixer: La ubicación del camión mixer en obra está ubicada en el lado sur del edificio. También al edificio se cerrarán los vanos cercanos con placas OSB o terciado estructural de 15 mm más lana vidrio de 120 mm.”*

4) Se corrige de oficio la **acción del identificador N°3**, pasando ésta a constituir la **nueva acción N°4**.

5) Se corrige de oficio la **acción del identificador N°4**, pasando ésta a constituir la **nueva acción N°5**, y además en cuanto a que se elimina la opción “Otras medidas”, quedando únicamente la opción “Barrera Acústica”. En lo demás, ésta se mantiene inalterada.

6) Se corrige de oficio la **acción del identificador N°5**, pasando ésta a constituir la **nueva acción N°6**, y en cuanto a que el titular deberá marcar la opción “**Barrera Acústica**”, en lugar de “Otras medidas”, e indicando en la sección “**Comentarios**” lo siguiente: “*Corresponde a un cierre perimetral instaladas en todo el perímetro de la obra, construidas con placa OSB de 15 MM más lana mineral o de vidrio de 120 MM. Las pantallas deberán tener al menos 3 metros de altura y una cumbre de 0,5 metros más.*”

7) Se corrige de oficio la **acción del identificador N°6**, pasando ésta a constituir la **nueva acción N°7**.

8) Se corrige de oficio la **acción del identificador N°7**, pasando ésta a constituir la **nueva acción N°8**, y en cuanto a lo siguiente: “*Cargar en el SPDC el Programa de Cumplimiento aprobado por la Superintendencia del Medio Ambiente. Para dar cumplimiento a dicha carga, se deberá emplear su clave única para operar en los sistemas digitales de la Superintendencia, conforme a lo indicado en la Res. Ex. N° 2129 de la SMA. Debiendo cargar el programa en el plazo de 5 días hábiles contados desde la notificación de la resolución que apruebe*”

*el Programa de Cumplimiento, de conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N° 116/2018 de la SMA”.*

9) Se corrige de oficio la **acción del identificador N°8**, pasando ésta a constituir la **nueva acción N°9**.

**III. TENER PRESENTE** el correo indicado por la titular, en el programa de cumplimiento refundido con objeto de realizar futuras notificaciones.

**IV. TÉNGASE PRESENTE** que esta Superintendencia aprueba el presente Programa de Cumplimiento de acuerdo con los criterios establecidos en el artículo 9 del D.S. N° 30/2012 del MMA cuyo análisis fue realizado teniendo a la vista los antecedentes **proporcionados** por el titular, cuya exhaustividad y veracidad es de exclusiva responsabilidad de **CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.** y en ningún caso exime del cumplimiento normativo en caso de que se verifiquen nuevas excedencias una vez ejecutadas las acciones propuestas.

En igual sentido, que en conformidad a los dispuesto en el artículo 10 del Reglamento de Programas de cumplimiento, este instrumento será fiscalizado por esta Superintendencia, **y que, en caso de incumplirse las obligaciones contraídas en este, se reiniciará el procedimiento administrativo sancionatorio D-140-2021**, pudiendo aplicarse hasta el doble de la multa que corresponda a la infracción original, considerándose, en dicho caso, el nivel de cumplimiento para determinar la sanción específica.

**V. SE TIENEN POR ACOMPAÑADOS** los documentos adjuntos a la presentación de fecha 12 de julio de 2021 señalados e individualizados en la presente resolución.

**VI. SUSPENDER**, el procedimiento administrativo sancionatorio Rol D-140-2021 el cual podrá reiniciarse en cualquier momento en caso de incumplirse las obligaciones contraídas en el programa de cumplimiento, en virtud del artículo 42 de la LO-SMA.

**VII. SEÑALAR** que, **CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.**, deberá cargar el Programa de Cumplimiento **incorporando las correcciones de oficio indicadas previamente**, en la plataforma electrónica del “Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento” (SPDC) creada mediante la Resolución Exenta N° 166, de 8 de febrero de 2018, de la **Superintendencia** del Medio Ambiente, dentro del plazo de 10 días hábiles contados desde la notificación del presente acto, y teniendo en consideración la Resolución Exenta N° 2.129, de 26 de octubre de 2020, por la que se entregan instrucciones de registro de titulares y activación de clave única para el reporte electrónico de obligaciones y compromisos a la Superintendencia del Medio Ambiente. Esta carga será considerada como un antecedente de la ejecución satisfactoria o insatisfactoria del programa de cumplimiento. Adicionalmente, se hace presente que dicha plataforma es el medio único y obligatorio para la recepción, gestión y seguimiento de los reportes que deban realizar los titulares de Programas de Cumplimiento aprobados por la SMA.

**VIII. HACER PRESENTE**, que **CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.** deberá emplear la clave de acceso para operar en los sistemas digitales de la Superintendencia, si ya estuviere en posesión de ella, o –en caso contrario– solicitarla en la Oficina de Transparencia y Participación Ciudadana dentro del plazo de **5 días hábiles**, al correo

[snifa@sma.gob.cl](mailto:snifa@sma.gob.cl) y adjuntando en dicho correo un poder del representante legal e indicando el RUT del representante. Conforme con lo dispuesto en los artículos 6° y 7° de la Resolución Exenta N° 166/2018, este plazo se computará desde la fecha de notificación de la resolución que apruebe el Programa de Cumplimiento.

**IX. DERIVAR** el presente programa de cumplimiento a la División de Fiscalización para que proceda a fiscalizar el efectivo cumplimiento de las obligaciones establecidas en éste. Por lo anterior, toda presentación que deba remitir a esta SMA en el contexto del desarrollo de las acciones contempladas en el PdC, deben ser dirigidas al Jefe de la División de Fiscalización.

**X. SEÑALAR**, que a partir de la fecha de notificación del presente acto administrativo se entiende vigente el programa de cumplimiento, por lo que el plazo de ejecución de las acciones en él contenidas deberá contarse desde dicha fecha.

**XI. SEÑALAR**, que los costos asociados a las acciones comprometidas por el titular ascenderían a lo indicado en el propio Programa de Cumplimiento aprobado, sin perjuicio de los costos en que efectivamente se incurra en el Programa de Cumplimiento y, que deberán ser acreditados junto a la presentación del reporte final.

**XII. HACER PRESENTE** que en virtud del artículo 42 inciso segundo de la LO-SMA, el plazo total fijado por esta Superintendencia para las acciones del programa de cumplimiento corresponde al plazo de ejecución de la medición final obligatoria indicada por el titular en el PdC, contados desde la notificación de la presente resolución; y que para efectos de la fecha de término del programa de cumplimiento en el SPDC, dentro de aquel plazo establecido, deberá ingresar el informe final de cumplimiento, a efectos de ponerle término al PDC.

**XIII. RECURSOS QUE PROCEDEN EN CONTRA DE ESTA RESOLUCIÓN.** De conformidad a lo establecido en el Párrafo 4º del Título III de la LO-SMA, en contra de la presente resolución procede reclamo de ilegalidad ante el Segundo Tribunal Ambiental, dentro del plazo de 15 días hábiles, contado desde la notificación de la presente resolución, así como los recursos establecidos en el Capítulo IV de la Ley N° 19.880 que resulten procedentes.

**XIV. NOTIFICAR por correo electrónico**, conforme a lo dispuesto en el artículo 19 de la Ley N° 19.880 y a lo solicitado por el titular en su presentación de Programa de Cumplimiento, en la siguiente casilla electrónica [REDACTED]

Asimismo, notificar por carta certificada, o por otro de los medios que establece el artículo 46 de la Ley N° 19.880, a Henry Patricio Azumendi Toledo, domiciliado [REDACTED] s.

Emanuel  
Ibarra Soto  
*Emanuel Ibarra Soto*  
Fiscal  
Superintendencia del Medio Ambiente

Firmado digitalmente por Emanuel Ibarra Soto  
Nombre de reconocimiento (DN): c=CL,  
st=METROPOLITANA - REGION METROPOLITANA, l=Santiago  
o=Superintendencia del Medio Ambiente,  
ou=Terminos de uso en www.esign-la.com/  
acuerdotercero, title=FISCAL, cn=Emanuel  
Ibarra Soto,  
email=emanuel.ibarra@sma.gob.cl  
Date: 2024-03-03T15:53:03Z



**MEF / ALV**

**Correo Electrónico:**

- Constructora Capreva S.A., casilla electrónica [REDACTED]

**Carta Certificada:**

- Henry Patricio Azumendi Toledo, domiciliado en [REDACTED]  
[REDACTED]

**C.C:**

- Jefe de Oficina Regional SMA de Los Ríos.

**Rol D-140-2021**

## Acciones Implementadas del Programa de Cumplimiento

Nº Identificador	1
Acción:	Barrera acústica: Consiste en una barrera con un material cuya densidad debe ser superior a los 10 Kg/m <sup>2</sup> , la cual se debe instalar lo más cerca posible de la fuente para ser efectiva. Corresponde a un biombo móvil, construido en "U" con placas OSB o terciado estructural de 15 mm. Corresponde a un biombo móvil, construido en "U" con placas OSB o terciado estructural de 15 mm. más lana de vidrio de espesor de 120 mm. que se irá trasladando en etapa de obra gruesa, a medida que los equipos cambien de lugar según el proceso constructivo Cincelador 5KG. Esmeril Angular. Sierra Circular. La cantidad de biombos acústicos móviles será suficientes y necesarios para abarcar los distintos puntos de emisión identificados por el titular, en un funcionamiento simultáneo de éstos. Además, esta barrera debe tener una altura tal, que cubra al menos la herramienta y al trabajador que haga uso de ella.
Evidencia de los costos asociados a la acción	

**CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.**  
 R.U.T.: 80.231.300-4  
 Sevilla 204 Parque Industrial Boekemeyer, Valdivia,  
 Valdivia, Región de los Ríos, Chile,  
 TELEFONO +56-63-2247700  
 VALDIVIA - CHILE  
 GIRO: Construcción



NOMBRE OBRA: 457 Edificio AP1733

FECHA EMISIÓN: 22-07-2021 20:28:58

Generado por:  
 Rodrigo Delgado (Asistente Oficina)  
 Fono: +56-63-2247700

**ORDEN DE COMPRA N° 457-1892**

SEÑOR/ES: HECTOR DAVID ARAYA BALLADARES	AT. Sr.: HECTOR DAVID ARAYA BALLADARES
RUT [REDACTED]	Teléfono [REDACTED]
DIRECCION: ALVAREZ ROMERO, BLOCK 44 , Valparaíso, , Región de	Fax [REDACTED]

Nº PM	Cantidad	Unidad	Código	Cuenta	Descripción	Fecha Entrega	Precio Unitario	Valor Total
/	1,00	Global	40201999	1100 100%;	Subcontrato mano de obra Pantallas acústicas Piso 4 sector A desde eje 20 al 9 eje G	22-07-2021	180.000	180.000
/	1,00	Global	40201999	1100 100%;	Subcontrato mano de obra Pantallas acústicas PISO 4 sector B desde eje 20 al 29 eje G	22-07-2021	180.000	180.000
/	1,00	Global	40201999	1100 100%;	Subcontrato mano de obra Pantallas acústicas escalas Piso 3 al 4° sector B	22-07-2021	120.000	120.000
/	1,00	Global	40201999	1100 100%;	Subcontrato mano de obra Pantallas acústicas escala Piso 3 sector A	22-07-2021	64.000	64.000
/	1,00	Global	40201999	1100 100%;	Subcontrato mano de obra Pantallas acústicas Piso 4 eje A-14/19	22-07-2021	120.000	120.000
/	1,00	Global	40201999	1100 100%;	Subcontrato mano de obra Retiro mallas y escuadras anticaida sector A	22-07-2021	400.000	400.000
/	1,00	Global	40201999	1100 100%;	Subcontrato mano de obra Tronera eje 16 eje A	22-07-2021	1.066.000	1.066.000

Nota:

<b>Subtotal \$</b>	<b>2.130.000</b>
Dcto. \$	0
Cargo \$	0
<b>Neto \$</b>	<b>2.130.000</b>
IVA \$	404.700
<b>Total \$</b>	<b>2.534.700</b>

CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.

**CAPREVA**  
CONSTRUCTORA

NOMBRE OBRA: 457 Edificio AP1733

FECHA EMISION: 10-02-2021 11:42:08

Generado por:

Alejandro Atton (Encargado de Bodega)

Fono: +56-63-2247700

**ORDEN DE COMPRA N° 457-1077**

SEÑOR(ES): ANWANDTER Y NUSS LTDA.	AT. Sr.: CRISTIAN CARDENAS
RUT: [REDACTED]	Teléfono:
DIRECCION: [REDACTED]	Fax:

Nº PM	Cantidad	Unidad	Codigo	Cuenta	Descripción	Fecha Entrega	Precio Unitario	Valor Total
/	50,00	UN	20401998	1100 100%	Madera en bruto MADERA PINO VERDE 3"X 3"X3.20 MTS 50,00		3.086	154.286

Nota:

Subtotal \$	154.286
Dcto. \$	0
Cargo \$	0
Neto \$	154.286
IVA \$	29.314
Total \$	183.600

CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.

**CAPREVA**  
CONSTRUCTORA

NOMBRE OBRA: 457 Edificio AP1733

FECHA EMISION: 22-02-2021 10:34:20

Generado por:

Alejandro Atton (Encargado de Bodega)

Fono: +56-63-2247700

**ORDEN DE COMPRA N° 457-1127**

SEÑOR(ES): ELECTROCOM S.A.	AT. Sr.: Pedro Gómez
RUT: [REDACTED]	
DIRECCION: [REDACTED]	

Nº PM	Cantidad	Unidad	Codigo	Cuenta	Descripción	Fecha Entrega	Precio Unitario	Valor Total
/	72,00	M2	21001998	1100 100%	Lana mineral LANA VIDRIO OWENS 120 1CARA 14.4 MT2 28,155.50		1.955	140.774

Nota:

Subtotal \$	140.774
Dcto. \$	0
Cargo \$	0
Neto \$	140.774
IVA \$	26.747
Total \$	167.522

**CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.**  
 CONSTRUCCION DE EDIFICIOS COMPLETOS O DE PARTES DE EDIFICIOS  
 Dirección : [REDACTED]  
 Comuna : Valdivia  
 Ciudad : Valdivia  
 Sucursal :  
 N°Teléfono:  
 Vendedor:S.I.I. CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.

R.U.T. [REDACTED]

**FACTURA DE COMPRA ELECTRÓNICA**

N°6210

Fecha Emisión :	27-07-2021	Comuna :	VALPARAISO
Señor(es) :	HECTOR DAVID ABAYA BALLADARES	Ciudad :	VALPARAISO
Rut :	[REDACTED]	Forma de Pago:	Crédito
Giro :	OBRAS MENORES EN CONSTRUCCION	Fecha Vencimiento :	03-08-2021
Dirección :	ALVAREZ ROMERO, BLOCK 44, Valparaiso	Contacto :	933139553
Fecha Cancelación :	03-08-2021	Tipo de Traslado :	
Medio de Pago :		Cod. Cliente :	126028210

Tipo Doc. Referenciado	Num. Ref	Fecha	Observación
ORDEN DE COMPRA	457-1892	22-07-2021	SCH

Cant.	Descripción	Precio Unitario	Descuento	Total Item
1	Subcontrato mano de obra Segun detalle OC 457-1892	\$ 2.130.000,00		\$ 2.130.000

Observaciones : 457 SCH	IVA RET. CONSTRUCCION : \$ 404.700
	SERVICIOS : \$ 2.130.000
	TOTAL NETO : \$ 2.130.000
	TOTAL EXENTO : \$ 0
	TOTAL I.V.A.(19%) : \$ 404.700
	MONTO TOTAL : \$ 2.130.000

**ANWANDTER Y NUSS LTDA.**  
 VENTA AL POR MENOR DE ARTICULOS DE FERRETERIA Y MATERIALES DE CONSTRUCCION Y AGR  
 Dirección : PICARTE 529  
 Comuna : VALDIVIA  
 Ciudad : XIV REGION DE LOS RI  
 Sucursal :  
 N°Teléfono:  
 Vendedor:

R.U.T.: 81.609.600-6

**FACTURA ELECTRÓNICA**

N°1604856

Fecha Emisión :	10-07-2021	Comuna :	VALDIVIA
Señor(es) :	CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.	Ciudad :	XIV REGION DE L
Rut :	[REDACTED]	Forma de Pago:	Crédito
Giro :	CONSTRUCCION	Fecha Vencimiento :	11-04-2021
Dirección :	[REDACTED]	Contacto :	

Tipo Doc. Referenciado	Num. Ref	Fecha	Observación
ORDEN DE COMPRA	457-1077	10-02-2021	ORDEN DE COMPRA AUTOMATICA

Cant. Código	Descripción	Precio Unitario	Descuento	Total Item
50	MADERA PINO VERDE 3 X 3 X3.20 MTS	\$ 3.657,14	\$ 38.571,00	\$ 154.286

Observaciones : Credito a 60 dias, 1 cuotas	SERVICIOS : \$ 154.286
	TOTAL NETO : \$ 154.286
	TOTAL I.V.A.(19%) : \$ 29.314
	MONTO TOTAL : \$ 183.600

**ELECTROCOM S.A.**  
 VENTA DE MATERIALES ELECTRICOS Y CONSTRUCCION  
 Dirección :P. LYNCH 790  
 Comuna :TEMUCO  
 Ciudad :TEMUCO  
 Sucursal :  
 N°Teléfono:  
 Vendedor:037 CLAUDIA DELGADO V

**R.U.T.: 96.355.000-6**  
**FACTURA ELECTRÓNICA**  
**Nº4273903**

Fecha Emisión : 22-02-2021  
 Señor(es) : CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.  
 Rut : [REDACTED]  
 Giro : CONSTRUCTORA  
 Dirección : [REDACTED]  
 Medio de Pago :

Comuna : VALDIVIA  
 Ciudad : VALDIVIA  
 Forma de Pago: Crédito  
 Fecha Vencimiento :  
 Contacto :  
 Cod. Cliente :

Tipo Doc. Referenciado	Num. Ref	Fecha	Observación
ORDEN DE COMPRA	457-1127	22-02-2021	
GUÍA DE DESPACHO	2153622	22-02-2021	
ELECTRONICA			
I08	0	22-02-2021	AV. RAMON PICARTE n3981, VALDIVIA FONO: 63 2347373
I09	0	22-02-2021	330004273903
I10	0	22-02-2021	2
I11	0	22-02-2021	VALDIVIA ,22-02-2021 BC:
I12	0	22-02-2021	MCT.VALD , Hora: 15:05
I13	0	22-02-2021	037 CLAUDIA DELGADO VI
I14	0	22-02-2021	884369
I15	0	22-02-2021	codelgado / camorales 457-1127
I16	0	22-02-2021	NV 241
I17	0	22-02-2021	2153622
I18	0	22-02-2021	Total de Kilos: 60
I19	0	22-02-2021	CIENTO SESENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS VEINTIUN ..- Pesos
I20	0	22-02-2021	
I21	0	22-02-2021	
I22	0	22-02-2021	AV.PICARTE 3981
I23	0	22-02-2021	CC 4273903   23-04-2021 167521   1

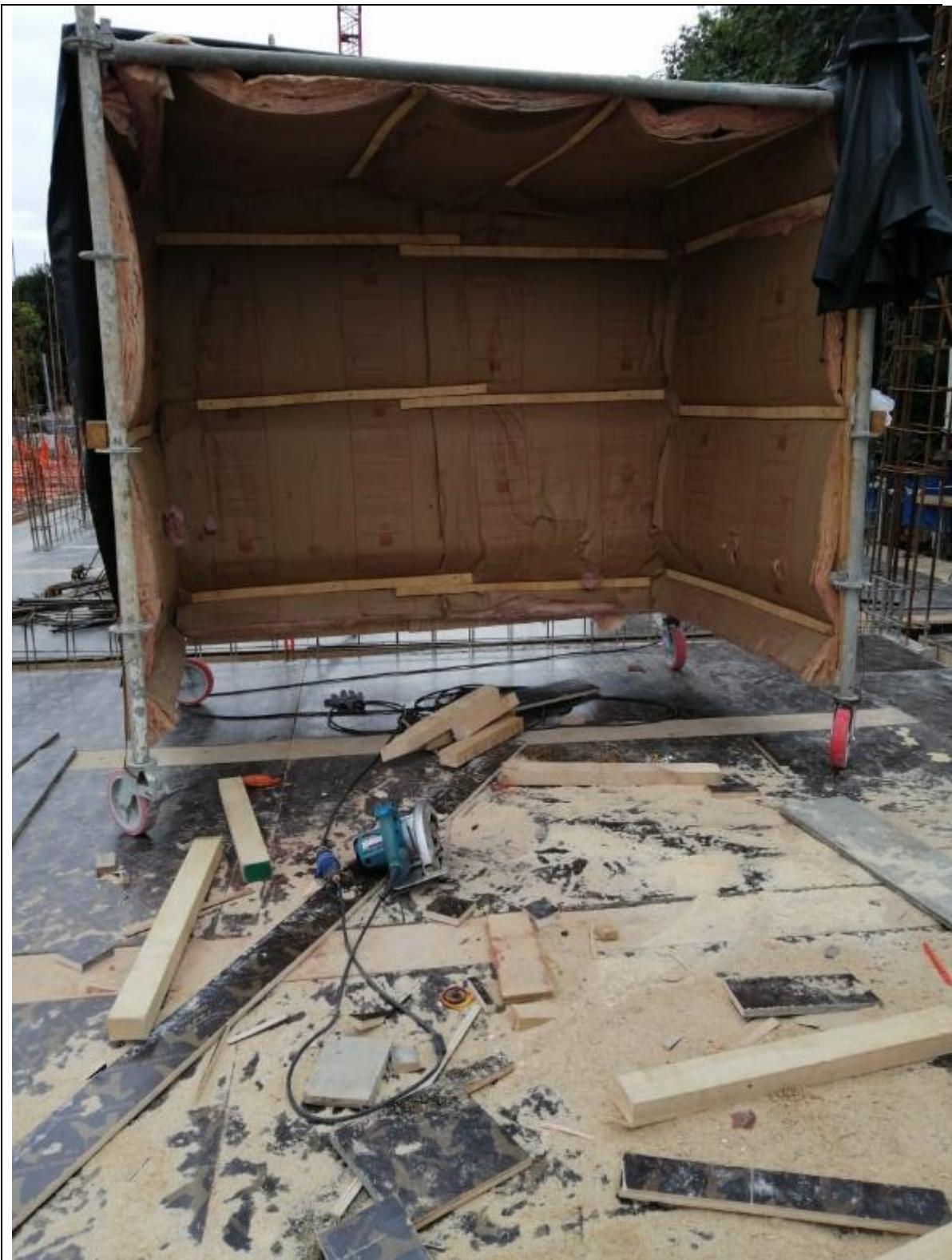
Cant.	Código	Descripción	Precio Unitario	Descuento	Total ítem
5.00	24304-0	LANA VIDRIO OWENS 120 1CARA 14.4 MT2 202220	\$ 28.154,87		\$ 140.774

Observaciones :	SERVICIOS : \$ 140.774
	TOTAL NETO : \$ 140.774
	TOTAL I.V.A.(19%) : \$ 26.747
	MONTO TOTAL : \$ 167.521

Nº OC	Nº Factura	Partida	Glosa	Monto Neto
457-1892	6210	Mano de obra	Instalacion de pantallas acusticas piso 3 costado eje G	\$ 120.000
457-1077	1604856	Material	M A D ERA PINO VERDE 3X 3X3.20 MTS 50,0	\$ 154.286
457-1127	4273903	Material	LANA VIDRIO OWENS 120 1CARA 14.4 MT2 28,155.50	\$ 140.774
		Material	Terciado incluido en indicador N°4	\$ 415.060









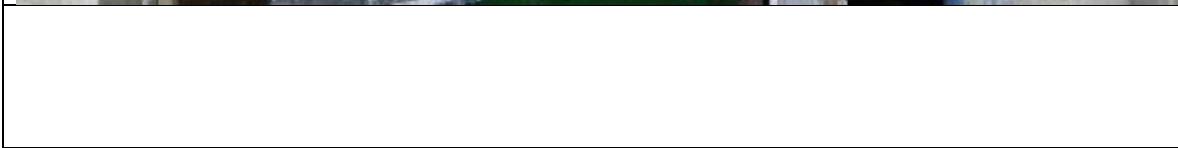




Nº Identificador	2
Acción:	Reubicación de equipos o maquinaria generadora de ruido: Realizar la reubicación de los equipos o maquinaria, desplazando el instrumento emisor de ruido a un sector donde no genere superaciones al D.S. N°38/2011 en receptores cercanos.
Evidencia de los costos asociados a la acción	
Incluido en otros indicadores	

Evidencia Fotográfica





Nº Identificador	3
Acción:	Otras medidas: Corresponde a semi cierre acústico constituido por placas OSB o terciado estructural de 15 mm más lana vidrio de 120 mm. Esta medida se implementará para 3 fuentes emisoras de ruido: Formas de implementación: Generador eléctrico: Cierre semi completo en su perímetro y parte superior debido al acceso para reposición de combustible y salida de CO2.; Bomba de hormigón: Cierre semi completo en su perímetro y parte superior debido al acceso para reposición de combustible y salida de CO2.; Camión mezclador: La ubicación del camión mezclador en obra está ubicada en el lado sur del edificio. También al edificio se cerrarán los vanos cercanos con placas OSB o terciado estructural de 15 mm más lana vidrio de 120 mm

**CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.**  
 CONSTRUCCIONES DE EDIFICIOS COMPLETOS O DE PARTES DE EDIFICIOS  
 Dirección: [REDACTED]  
 Comuna: Valdivia  
 Ciudad: Valdivia  
 Sucursal:  
 N° Teléfono:  
 Vendedor: S II CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.

R.U.T. [REDACTED]  
**FACTURA DE COMPRA ELECTRÓNICA**  
**Nº6146**

Fecha Emisión :	31-05-2021	Comuna :	VALPARAISO
Señor(es) :	HECTOR DAVID ARAYA BALLADARES	Ciudad :	VALPARAISO
Rut :	[REDACTED]	Forma de Pago:	Crédito
Giro :	OBRAIS MENORES EN CONSTRUCCION	Fecha Vencimiento :	07-06-2021
Dirección :	[REDACTED]	Contacto :	[REDACTED]
Fecha Cancelación :	07-06-2021	Tipo de Traslado :	[REDACTED]
Medio de Pago :		Cod. Cliente :	126028210

Tipo Doc. Referenciado	Num. Ref.	Fecha	Observación
ORDEN DE COMPRA	467-1609	26-05-2021	SCH

Cant.	Descripción	Precio Unitario	Descuento	Total Item
1	Subcontrato mano de obra Segun detalle OC 467-1609	\$ 1.670.100,00		\$ 1.670.100

Observaciones : 467 SCH	IVA RET.	\$ 317.319
	CONSTRUCCION :	
	SERVICIOS :	\$ 1.670.100
	TOTAL NETO :	\$ 1.670.100
	TOTAL EXENTO :	\$ 0
	TOTAL I.V.A.(19%) :	\$ 317.319
	MONTO TOTAL :	\$ 1.670.100

ANWANDTER Y NUSS LTDA.  
VENTA AL POR MENOR DE ARTICULOS DE FERRETERIA Y MATERIALES DE  
CONSTRUCCION Y ACR  
Dirección: PICARTE 529  
Comuna: VALDIVIA  
Ciudad: XIV REGION DE LOS RIOS  
Sucursal:  
Nº Teléfono:  
Vendedor:

R.U.T.: 81.609.600-6

FACTURA ELECTRÓNICA

Nº1623858

Fecha Emisión :	17-05-2021	Comuna :	VALDIVIA
Señor(es) :	CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.	Ciudad :	XIV REGION DE L
Rut :	[REDACTED]	Forma de Pago:	Crédito
Giro :	CONSTRUCCION	Fecha Vencimiento :	18-07-2021
Dirección :	[REDACTED]	Contacto :	

Tipo Doc. Referenciado	Num. Ref	Fecha	Observación
ORDEN DE COMPRA	467-1658	17-05-2021	ORDEN DE COMPRA AUTOMATICA

Cant. Código	Descripción	Precio Unitario	Descuento	Total Item
120 1	MADERA PINO VERDE 1 X 4 X3.20 MT5	\$ 1.384,00		\$ 166.080

Observaciones : Credito a 60 días, 1 cuotas	SERVICIOS : \$ 166.000
	TOTAL NETO : \$ 166.080
	TOTAL I.V.A.(19%) : \$ 31.566
	MONTO TOTAL : \$ 197.635

ELECTROCOM S.A.  
Giro: Venta de Materiales Eléctricos y  
Construcción  
CASA MATRIZ  
Almirante Patrício Lynch N°750  
Fono-Fax: 452277277 Temuco



SUCURSALES EN TEMUCO  
Diego Portales N°1136, Fono: 45 2230800  
Av. Caupolicán N°957, Fono: 45 2210059  
Rudecindo Ortiga N°01850, Fono: 45 2221111  
SUCURSALES EN VALDIVIA  
Av. Ramón Picarte N°3861, Fono: 63 2347573  
Av. Ramón Picarte N°2669, Fono: 63 2347575  
Av. Ramón Picarte N°688, Fono: 63 347272  
SUCURSALES EN PUERTO MONTT  
Av. Cardonal N°2521, Fono: 65 2310260-65  
2341111  
SUCURSALES EN CASTRO  
Pedro Montt N°1302, Fono: 65 2628859  
Panamericana Norte N°1202, Fono: 65 2638859  
SUCURSALES EN LOS ANGELES  
Lord Cochrane N°163, Fono: 43 2310707  
SUCURSALES EN VILLARRICA  
Saturnino Epulef N°1276, Fono: 45 2599588

SUCURSALES EN CONCEPCIÓN  
Manuel Rodríguez N°551, Fono: 41 2244077  
Vaeo Núñez de Balboa N°9067  
Fono: 41 23161700  
SUCURSALES EN OSORNO  
Regidor Binder N°1147, Fono: 64 2207880  
SUCURSALES EN SANTIAGO  
Manual Antonio Matto N°1802, Quilicura  
Fono: 2 25274110  
Nataliel Cox N°1065, Santiago  
Fono: 2 25354002  
General del Canto N°487, Providencia  
Fono: 2 2362340  
SUCURSALES EN LOS ANGELES  
Huslen N°1922, Cerro Navia  
Fono: 2 26431963  
Manuel Rodríguez 551 Fono 2244077  
SUCURSALES EN LOS ANGELES  
Lord Cochrane N°163, Fono: 43 2310707  
SUCURSALES EN VILLARRICA  
Saturnino Epulef N°1276, Fono: 45 2599588

R.U.T.: 96.355.000-6

**FACTURA ELECTRÓNICA**

N°:4377876

S.I.I. TEMUCO

Señor : CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.	Sucursal : MCT.VALD , Hora : 12:12
Rut : [REDACTED]	Vendedor : 037 CLAUDIA DELGADO V
Dirección :	BC: : 901673
Comuna : VALDIVIA	O.Compra : 457-1579
Giro : CONSTRUCTORA	NV: : 419
Preparado Por : cdelgado / camorales	G. Despacho : 2260405

Código	Cant.	U. Med.	Descripción	P. Unitario	Sub-Total
71504-0	5,00	ROLL	LANA VIDRIO OWENS 120 LIBRE 14.4 MT2 201220	31.788,80	158.944

**OBSERVACION:**

Condiciones de Pago:

Tipo. CC	N.Doc. 4377876	Banco.	Plaza	Venc. 18-07-2021	Monto 189143	Cuotas I/1	Monto Neto 158.944
							Monto I.V.A. 19% 30.199
							Monto Total 189.143

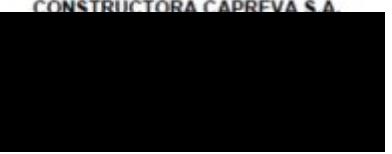
Nº OC	Nº Factura	Partida	Glosa	Monto Neto
457-1609	6146	Mano de obra	Caja acustica generador subterraneo	\$ 42.500
457-1579	4377876	Material	LANA VIDRIO OWENS 120 LIBRE 14.4 MT2 31788	\$ 158.943
457-1558	1623858	Material	MADERA PINO VERDE 1X 2X3.20 MTS	\$ 166.080
				\$ 367.523









Nº Identificado r	4																																																																																																																
Acción:	Otras medidas: cierre total de vanos de ventanas con placas OSB o terciado estructural de 15 mm más lana vidrio de 120 mm., instaladas en la etapa de TERMINACIONES. Esta medida se aplica a las siguientes fuentes emisoras de ruido: Aspiradora, Cincelador 5KG, Martillo Carpintero, Esmeril Angular, Pistola de fijación de impacto, Sierra Circular y Taladro rotomartillo.																																																																																																																
Evidencia de los costos asociados a la acción																																																																																																																	
  <p>NOMBRE OBRA: 457 Edificio AP17 FECHA EMISION: 29-06-2021 10:43:18</p> <p>Generado por: Alejandro Atton (Encargado de Bodega) Fono: +56-63-2247700</p> <p>ORDEN DE COMPRA N° 457-1784</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">SEÑOR(ES): HECTOR DAVID ARAYA BALLADARES</th> <th colspan="2">AT. Sr.: HECTOR DAVID ARAYA BALLADARES</th> </tr> <tr> <th>RUT</th> <th>DIR</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>/</td> <td>1.00</td> <td>Global</td> <td>40201999 1100 100%;</td> <td>Subcontrato mano de obra Troneras ejes 9-18-17 (limpieza-tratamiento junta-inyecciones-moldaje-picados)</td> <td>25-06-2021</td> <td>1.066.666</td> <td>1.066.666</td> </tr> <tr> <td>/</td> <td>1.00</td> <td>Global</td> <td>40201999 1100 100%;</td> <td>Subcontrato mano de obra Retiro y Subida de redes anticaida sector A lado sur + incluye limpieza</td> <td>25-06-2021</td> <td>400.000</td> <td>400.000</td> </tr> <tr> <td>/</td> <td>1.00</td> <td>Global</td> <td>40201999 1100 100%;</td> <td>Subcontrato mano de obra Instalacion collarines cielo losa 5to piso ejes 34-38</td> <td>25-06-2021</td> <td>150.000</td> <td>150.000</td> </tr> <tr> <td>/</td> <td>1.00</td> <td>Global</td> <td>40201999 1100 100%;</td> <td>Subcontrato mano de obra Instalacion de barandas duras con malla raschel piso 3 y 4</td> <td>25-06-2021</td> <td>120.000</td> <td>120.000</td> </tr> <tr> <td>/</td> <td>1.00</td> <td>Global</td> <td>40201999 1100 100%;</td> <td>Subcontrato mano de obra Retiro y Subida de redes anticaida eje 1 al 8 costado botella</td> <td>25-06-2021</td> <td>400.000</td> <td>400.000</td> </tr> <tr> <td>/</td> <td>1.00</td> <td>Global</td> <td>40201999 1100 100%;</td> <td>Subcontrato mano de obra desembre y demolicion de chimenea en estanque A.P y reposicion de moldaje</td> <td>25-06-2021</td> <td>300.000</td> <td>300.000</td> </tr> <tr> <td>/</td> <td>1.00</td> <td>Global</td> <td>40201999 1100 100%;</td> <td>Subcontrato mano de obra Tapado de shaft piso 3 mitigacion de aguas lluvias</td> <td>25-06-2021</td> <td>120.000</td> <td>120.000</td> </tr> <tr> <td>/</td> <td>1.00</td> <td>Global</td> <td>40201999 1100 100%;</td> <td>Subcontrato mano de obra Re llenos compactados costado norte entre ejes 1 y 8. (80 m3)</td> <td>25-06-2021</td> <td>450.000</td> <td>450.000</td> </tr> <tr> <td>/</td> <td>1.00</td> <td>Global</td> <td>40201999 1100 100%;</td> <td>Subcontrato mano de obra Instalacion de pantallas acusticas piso 3 costado eje G</td> <td>25-06-2021</td> <td>350.000</td> <td>350.000</td> </tr> <tr> <td>/</td> <td>1.00</td> <td>Global</td> <td>40201999 1100 100%;</td> <td>Subcontrato mano de obra Limpieza escombros costado norte entre ejes 20 y 30</td> <td>25-06-2021</td> <td>168.000</td> <td>168.000</td> </tr> <tr> <td>/</td> <td>1.00</td> <td>Global</td> <td>40201999 1100 100%;</td> <td>Subcontrato mano de obra Compra de pernos para redes anticaidas</td> <td>25-06-2021</td> <td>1.200</td> <td>1.200</td> </tr> <tr> <td>/</td> <td>1.00</td> <td>Global</td> <td>40201999 1100 100%;</td> <td>Subcontrato mano de obra Subida de pantallas acusticas avanzada de losa desde piso 5to a 6to de eje 20 a 29</td> <td>25-06-2021</td> <td>200.000</td> <td>200.000</td> </tr> <tr> <td>/</td> <td>0.42</td> <td>Global</td> <td>40201999 1100 100%;</td> <td>Subcontrato mano de obra Retiro aislapol dilatacion eje 20</td> <td>25-06-2021</td> <td>1.200.000</td> <td>504.000</td> </tr> </tbody> </table>		SEÑOR(ES): HECTOR DAVID ARAYA BALLADARES		AT. Sr.: HECTOR DAVID ARAYA BALLADARES		RUT	DIR			/	1.00	Global	40201999 1100 100%;	Subcontrato mano de obra Troneras ejes 9-18-17 (limpieza-tratamiento junta-inyecciones-moldaje-picados)	25-06-2021	1.066.666	1.066.666	/	1.00	Global	40201999 1100 100%;	Subcontrato mano de obra Retiro y Subida de redes anticaida sector A lado sur + incluye limpieza	25-06-2021	400.000	400.000	/	1.00	Global	40201999 1100 100%;	Subcontrato mano de obra Instalacion collarines cielo losa 5to piso ejes 34-38	25-06-2021	150.000	150.000	/	1.00	Global	40201999 1100 100%;	Subcontrato mano de obra Instalacion de barandas duras con malla raschel piso 3 y 4	25-06-2021	120.000	120.000	/	1.00	Global	40201999 1100 100%;	Subcontrato mano de obra Retiro y Subida de redes anticaida eje 1 al 8 costado botella	25-06-2021	400.000	400.000	/	1.00	Global	40201999 1100 100%;	Subcontrato mano de obra desembre y demolicion de chimenea en estanque A.P y reposicion de moldaje	25-06-2021	300.000	300.000	/	1.00	Global	40201999 1100 100%;	Subcontrato mano de obra Tapado de shaft piso 3 mitigacion de aguas lluvias	25-06-2021	120.000	120.000	/	1.00	Global	40201999 1100 100%;	Subcontrato mano de obra Re llenos compactados costado norte entre ejes 1 y 8. (80 m3)	25-06-2021	450.000	450.000	/	1.00	Global	40201999 1100 100%;	Subcontrato mano de obra Instalacion de pantallas acusticas piso 3 costado eje G	25-06-2021	350.000	350.000	/	1.00	Global	40201999 1100 100%;	Subcontrato mano de obra Limpieza escombros costado norte entre ejes 20 y 30	25-06-2021	168.000	168.000	/	1.00	Global	40201999 1100 100%;	Subcontrato mano de obra Compra de pernos para redes anticaidas	25-06-2021	1.200	1.200	/	1.00	Global	40201999 1100 100%;	Subcontrato mano de obra Subida de pantallas acusticas avanzada de losa desde piso 5to a 6to de eje 20 a 29	25-06-2021	200.000	200.000	/	0.42	Global	40201999 1100 100%;	Subcontrato mano de obra Retiro aislapol dilatacion eje 20	25-06-2021	1.200.000	504.000
SEÑOR(ES): HECTOR DAVID ARAYA BALLADARES		AT. Sr.: HECTOR DAVID ARAYA BALLADARES																																																																																																															
RUT	DIR																																																																																																																
/	1.00	Global	40201999 1100 100%;	Subcontrato mano de obra Troneras ejes 9-18-17 (limpieza-tratamiento junta-inyecciones-moldaje-picados)	25-06-2021	1.066.666	1.066.666																																																																																																										
/	1.00	Global	40201999 1100 100%;	Subcontrato mano de obra Retiro y Subida de redes anticaida sector A lado sur + incluye limpieza	25-06-2021	400.000	400.000																																																																																																										
/	1.00	Global	40201999 1100 100%;	Subcontrato mano de obra Instalacion collarines cielo losa 5to piso ejes 34-38	25-06-2021	150.000	150.000																																																																																																										
/	1.00	Global	40201999 1100 100%;	Subcontrato mano de obra Instalacion de barandas duras con malla raschel piso 3 y 4	25-06-2021	120.000	120.000																																																																																																										
/	1.00	Global	40201999 1100 100%;	Subcontrato mano de obra Retiro y Subida de redes anticaida eje 1 al 8 costado botella	25-06-2021	400.000	400.000																																																																																																										
/	1.00	Global	40201999 1100 100%;	Subcontrato mano de obra desembre y demolicion de chimenea en estanque A.P y reposicion de moldaje	25-06-2021	300.000	300.000																																																																																																										
/	1.00	Global	40201999 1100 100%;	Subcontrato mano de obra Tapado de shaft piso 3 mitigacion de aguas lluvias	25-06-2021	120.000	120.000																																																																																																										
/	1.00	Global	40201999 1100 100%;	Subcontrato mano de obra Re llenos compactados costado norte entre ejes 1 y 8. (80 m3)	25-06-2021	450.000	450.000																																																																																																										
/	1.00	Global	40201999 1100 100%;	Subcontrato mano de obra Instalacion de pantallas acusticas piso 3 costado eje G	25-06-2021	350.000	350.000																																																																																																										
/	1.00	Global	40201999 1100 100%;	Subcontrato mano de obra Limpieza escombros costado norte entre ejes 20 y 30	25-06-2021	168.000	168.000																																																																																																										
/	1.00	Global	40201999 1100 100%;	Subcontrato mano de obra Compra de pernos para redes anticaidas	25-06-2021	1.200	1.200																																																																																																										
/	1.00	Global	40201999 1100 100%;	Subcontrato mano de obra Subida de pantallas acusticas avanzada de losa desde piso 5to a 6to de eje 20 a 29	25-06-2021	200.000	200.000																																																																																																										
/	0.42	Global	40201999 1100 100%;	Subcontrato mano de obra Retiro aislapol dilatacion eje 20	25-06-2021	1.200.000	504.000																																																																																																										



NOMBRE OBRA: 457 Edificio AP1733

FECHA EMISION: 22-07-2021 20:28:58

Generado por:  
Rodrigo Delgado (Asistente Oficina  
Fono: +56-63-2247700

**ORDEN DE COMPRA N° 457-1892**

SEÑORES): HECTOR DAVID ARAYA BALLADARES  
RUT: [REDACTED] AT Sr.: HECTOR DAVID ARAYA BALLADARES  
DIRECCION: [REDACTED]

Nº PM	Cantidad	Unidad	Código	Cuenta	Descripción	Fecha Entrega	Precio Unitario	Valor Total
/	1,00	Global	40201999	1100 100%;	Subcontrato mano de obra Pantallas acústicas Piso 4 sector A desde eje 20 al 9 eje G	22-07-2021	180.000	180.000
/	1,00	Global	40201999	1100 100%;	Subcontrato mano de obra Pantallas acústicas PISO 4 sector B desde eje 20 al 29 eje G	22-07-2021	180.000	180.000
/	1,00	Global	40201999	1100 100%;	Subcontrato mano de obra Pantallas acústicas escalas Piso 3 al 4º sector B	22-07-2021	120.000	120.000
/	1,00	Global	40201999	1100 100%;	Subcontrato mano de obra Pantallas acústicas escalera Piso 3 sector A	22-07-2021	64.000	64.000
/	1,00	Global	40201999	1100 100%;	Subcontrato mano de obra Pantallas acústicas Piso 4 eje A-14/19	22-07-2021	120.000	120.000
/	1,00	Global	40201999	1100 100%;	Subcontrato mano de obra Retiro mallas y escuadras anticaida sector A	22-07-2021	400.000	400.000
/	1,00	Global	40201999	1100 100%;	Subcontrato mano de obra Tronera eje 16 eje A	22-07-2021	1.066.000	1.066.000

### **Notas:**

<b>Subtotal \$</b>	<b>2.130.000</b>
Dcto. \$	0
Cargo \$	0
<b>Neto \$</b>	<b>2.130.000</b>
IVA \$	404.700
<b>Total \$</b>	<b>2.534.700</b>

CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.

**CAPREVA®**  
CONSTRUCTORA

NOMBRE OBRA: 457 Edificio AP1733

FECHA EMISION: 26-08-2021 16:45:03

Generated por:  
Rodrigo Delgado (Asistente Oficina)  
Fono: +56-63-2247700

**ORDEN DE COMPRA N° 457-2062**

SEÑOR(ES): HECTOR DAVID ARAYA BALLADARES

AT. Sr.: HECTOR DAVID ARAYA BALLADARES

RUT:

DIRE:

Nº PM	Cantidad	Unidad	Codigo	Cuenta	Descripción	Fecha Entrega	Precio Unitario	Valor Total
/	1,00	Global	40201999	1100 100%;	Subcontrato mano de obra Instalación Pantalla acústica	26-08-2021	425.000	425.000
/	1,00	Global	40201999	1100 100%;	Subcontrato mano de obra Instalación Pantalla acústica	26-08-2021	255.000	255.000
/	1,00	Global	40201999	1100 100%;	Subcontrato mano de obra Instalación Pantalla acústica	26-08-2021	127.500	127.500
/	1,00	Global	40201999	1100 100%;	Subcontrato mano de obra Instalación Pantalla acústica	26-08-2021	140.000	140.000

Nota:

Subtotal \$ 947.500  
Dcto. \$ 0  
Cargo \$ 0  
Neto \$ 947.500  
IVA \$ 180.025  
Total \$ 1.127.525

CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.

**CAPREVA®**  
CONSTRUCTORA

NOMBRE OBRA: 457 Edificio AP1733

FECHA EMISION: 15-02-2021 17:59:03

Generated por:  
Alejandro Allon (Encargado de Bodega)  
Fono: +56-63-2247700

**ORDEN DE COMPRA N° 457-1099**

SEÑOR(ES): ANTONIO Y HUSS LTD

AT. Sr.: CRISTIAN CARDENAS

RUT:

Teléfono:

DIRE:

Fax:

Nº PM	Cantidad	Unidad	Codigo	Cuenta	Descripción	Fecha Entrega	Precio Unitario	Valor Total
/	62,00	PL	20405006	1100 100%;	Terciado estructural pino 15mm. 1.22 x 2,44 mt. ESTRUCTURAL 15 MM X 1.22X2.44 MT (22 KG)		16.765	1.039.412
/	1,00	UN	60901999	4160 100%;	Flete Flete de Terciado		25.000	25.000

Nota:

Subtotal \$ 1.064.412  
Dcto. \$ 0  
Cargo \$ 0  
Neto \$ 1.064.412  
IVA \$ 202.238  
Total \$ 1.266.650

CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.

**CAPREVA®**  
CONSTRUCTORA

NOMBRE OBRA: 457 Edificio AP1733

FECHA EMISION: 17-02-2021 11:54:14

Generado por:

Alejandro Alton (Encargado de Bodega)  
Tono. +56 63 2247700

**ORDEN DE COMPRA N° 457-1110**

SEÑOR(ES): ELECTROCOM S.A.

AT. Sr.: Pedro Gárnica

RUT:

DIRE:

Nº PM	Cantidad	Unidad	Código	Cuenta	Descripción	Fecha Entrega	Precio Unitario	Valor Total
/	144,00	M2	21001998	1100 100%;	Lana mineral LANA VIDRIO OWENS 120 1CARA 14.4 MT2 28,155.50		1.955	281.549

Nota:

Subtotal \$	281.549
Dcto. \$	0
Cargo \$	0
Neto \$	281.549
IVA \$	53.494
Total \$	335.043

CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.

R.U.T.: 80.231.300-4  
Sevilla 204 Parque Industrial Boekemeyer, Valdivia,  
Valdivia, Región de los Ríos, Chile,  
TELÉFONO +56-63-2247700  
VALDIVIA - CHILE  
GIRO: Construcción

**CAPREVA®**  
CONSTRUCTORA

NOMBRE OBRA: 457 Edificio AP1733

FECHA EMISION: 31-03-2021 12:00:56

Generado por:

Alejandro Alton (Encargado de Bodega)  
Fono: +56-63-2247700

**ORDEN DE COMPRA N° 457-1315**

SEÑOR(ES): ELECTROCOM S.A.

AT. Sr.: Claudio de la Fuente

RUT: 96366000-6

Teléfono: 63-347272

DIRECCION: Chacabuco 502 , Valdivia, Valdivia, Región de los Ríos,

Fax: 63-347272

Nº PM	Cantidad	Unidad	Código	Cuenta	Descripción	Fecha Entrega	Precio Unitario	Valor Total
/	20,00	PL	20406006	1100 100%;	Terciado estructural pino 15mm. 1,22 x 2,44 mt. TERCIADO ESTRUCTURAL CD 15MM 1.22X2.44MT		20.350	406.992

Nota:

Subtotal \$	406.992
Dcto. \$	0
Cargo \$	0
Neto \$	406.992
IVA \$	77.328
Total \$	484.320

CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.

**CAPREVA**  
CONSTRUCTORA

NOMBRE OBRA: 457 Edificio AP1733

FECHA EMISION: 12-05-2021 10:54:10

Generado por:

Alejandro Alton (Encargado de Bodega)

Fono: +56-63-2247700

ORDEN DE COMPRA N° 457-1534

SEÑOR(ES): ELECTROCOM S.A.

AT. Sr.: Pedro Gámica

RUT

DIRECCIÓN

Nº PM	Cantidad	Unidad	Código	Cuenta	Descripción	Fecha Entrega	Precio Unitario	Valor Total
/	345,60	M2	21001998	1100 100%	Lana mineral LANA VIDRIO OWENS 120 LIBRE 14.4 MT2 33,425.00		2.321	802.200

Nota:

Subtotal \$	802.200
Dcto. \$	0
Cargo \$	0
Neto \$	802.200
IVA \$	152.418
Total \$	954.618

CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.

**CAPREVA**  
CONSTRUCTORA

NOMBRE OBRA: 457 Edificio AP1733

FECHA EMISION: 17-05-2021 12:47:53

Generado por:

Alejandro Alton (Encargado de Bodega)

Fono: +56-63-2247700

ORDEN DE COMPRA N° 457-1566

SEÑOR(ES): ELECTROCOM S.A.

AT. Sr.: Pedro Gámica

RUT

DIRECCIÓN

Nº PM	Cantidad	Unidad	Código	Cuenta	Descripción	Fecha Entrega	Precio Unitario	Valor Total
/	57,60	M2	21001998	1100 100%	Lana mineral LANA VIDRIO OWENS 120 LIBRE 14.4 MT2 31788		2.208	127.155

Nota:

COTIZACIÓN

Nº: 901321

Subtotal \$	127.155
Dcto. \$	0
Cargo \$	0
Neto \$	127.155
IVA \$	24.159
Total \$	151.314

CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.



NOMBRE OBRA: 457 Edificio AP1733

FECHA EMISION: 19-07-2021 08:32:38

Generado por:

Patrício Uribe (Asistente EBO)

Fono: +58-63-2247700

ORDEN DE COMPRA N° 457-1877

SEÑOR(ES): ANWANDTER Y NUSS LTDA

AT. Sr.: María Pía Alvarez Andrade

RUT:

DIRE:

Nº PM	Cantidad	Unidad	Código	Cuenta	Descripción	Fecha Entrega	Precio Unitario	Valor Total
/	50,00	UN	20401057	1100 100%;	Pino insignie bruto 2 x 3 M A D ERA PINO VERDE 2"X 3"X3.20 MTS		2.067	103.350
/	200,00	UN	20401054	1100 100%;	Pino insignie bruto 1 x 4 M A D ERA PINO VERDE 1"X 4"X3.20 MTS		1.384	276.800

Nota:

Subtotal \$	380.150
Dcto. \$	0
Cargo \$	0
Neto \$	380.150
IVA \$	72.229
Total \$	452.379

CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.



NOMBRE OBRA: 457 Edificio AP1733

FECHA EMISION: 02-08-2021 15:55:04

Generado por:

Patrício Uribe (Asistente EBO)

Fono: +58-63-2247700

ORDEN DE COMPRA N° 457-2097

SEÑOR(ES): ELECTROCOM S.A.

AT. Sr.: Pedro Gámica

RUT:

DIRE:

Nº PM	Cantidad	Unidad	Código	Cuenta	Descripción	Fecha Entrega	Precio Unitario	Valor Total
/	31,00	Rollo	21001042	1100 100%;	Aislarnoll (lana vidrio) alum. 1cara a= 50mm, 1,20 x 20,0 mts. DEBE SER .. LANA VIDRIO OWH-NS 120 LIBRE 14.4 M12 ( SON 31 ROLLOS )		27.041	838.260

Nota:

Subtotal \$	838.260
Dcto. \$	0
Cargo \$	0
Neto \$	838.260
IVA \$	159.269
Total \$	997.529

CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.

**CAPREVA**  
CONSTRUCTORA

NOMBRE OBRA: 457 Edificio AP1733

FECHA EMISION: 21-09-2021 11:07:21

Generado por:  
Patrício Uribe (Asistente EBO)  
Fono: +56-63-2247700

**ORDEN DE COMPRA N° 457-2172**

SEÑOR(ES): ELECTROCOM S.A.  
RUT  
DIRI

AT. Sr. Pedro Gámiz

Nº PM	Cantidad	Unidad	Código	Cuenta	Descripción	Fecha Entrega	Precio Unitario	Valor Total
/	6,00	UN	61202051	1100 100%;	Barrera acústica BARRERA ACUSTICA FLEXIBLE 122 X 5 m azul		492.379	2.954.274

Nota:

Subtotal \$	2.954.274
Dcto. \$	0
Cargo \$	0
Neto \$	2.954.274
IVA \$	561.312
Total \$	3.515.586

CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.

**CAPREVA**  
CONSTRUCTORA

NOMBRE OBRA: 457 Edificio AP1733

FECHA EMISION: 27-10-2021 10:57:16

Generado por:  
Patrício Uribe (Asistente EBO)  
Fono: +56-63-2247700

**ORDEN DE COMPRA N° 457-2363**

SEÑOR(ES): ELECTROCOM S.A.  
RUT  
DIRI

AT. Sr. Carlos Boisier

Nº PM	Cantidad	Unidad	Código	Cuenta	Descripción	Fecha Entrega	Precio Unitario	Valor Total
/	23,00	Rollo	21001040	1100 100%;	Aislantroll (lana mineral) alum. 1 cara 1,20 x 12,5 mts. e= 50mm. LANA VIDRIO P1C 100MM 1.2X7.5 AISLAN 9.0MT2		27.461	631.594

Nota:

Subtotal \$	631.594
Dcto. \$	0
Cargo \$	0
Neto \$	631.594
IVA \$	120.003
Total \$	751.597

**CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.**  
CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMPLETOS O DE PARTES DE EDIFICIOS  
Dirección :Sevilla N° 204, Pob. Las Animas  
Comuna :Valdivia  
Ciudad :Valdivia  
Sucursal :  
NºTeléfono:  
Vendedor:S.I.I. CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.

R.U.T

**FACTURA DE COMPRA ELECTRONICA**

Nº6196

Fecha Emisión :	30-06-2021	Comuna :	VALPARAISO
Señor(es) :	HECTOR DAVID ARAYA BALLADARES	Ciudad :	VALPARAISO
Rut :		Forma de Pago:	Crédito
Giro :	OBRAS MENORES EN CONSTRUCCION	Fecha Vencimiento :	07-07-2021
Dirección :		Contacto :	
Fecha Cancelación :	07-07-2021	Tipo de Traslado :	
Medio de Pago :		Cod. Cliente :	126028210

Tipo Doc. Referenciado	Num. Ref	Fecha	Observación
ORDEN DE COMPRA	457-1784	29-06-2021	SCH

Cant.	Descripción	Precio Unitario	Descuento	Total Item
1	Subcontrato mano de obra Segun detalle OC 457-1784	\$ 4.229.866,00		\$ 4.229.866

Observaciones : 457 SCH	IVA RET.	\$ 803.675
	CONSTRUCCION :	
	SERVICIOS :	\$ 4.229.866
	TOTAL NETO :	\$ 4.229.866
	TOTAL EXENTO :	\$ 0
	TOTAL I.V.A.(19%) :	\$ 803.675
	MONTO TOTAL :	\$ 4.229.866

**CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.**  
CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COMPLETOS O DE PARTES DE EDIFICIOS  
Dirección :Sevilla N° 204, Pob. Las Animas  
Comuna :Valdivia  
Ciudad :Valdivia  
Sucursal :  
NºTeléfono:  
Vendedor:S.I.I. CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.

R.U.T

**FACTURA DE COMPRA ELECTRÓNICA**

Nº6210

Fecha Emisión :	27-07-2021	Comuna :	VALPARAISO
Señor(es) :	HECTOR DAVID ARAYA BALLADARES	Ciudad :	VALPARAISO
Rut :		Forma de Pago:	Crédito
Giro :	OBRAS MENORES EN CONSTRUCCION	Fecha Vencimiento :	03-08-2021
Dirección :		Contacto :	
Fecha Cancelación :	03-08-2021	Tipo de Traslado :	
Medio de Pago :		Cod. Cliente :	126028210

Tipo Doc. Referenciado	Num. Ref	Fecha	Observación
ORDEN DE COMPRA	457-1892	22-07-2021	SCH

Cant.	Descripción	Precio Unitario	Descuento	Total Item
1	Subcontrato mano de obra Segun detalle OC 457-1892	\$ 2.130.000,00		\$ 2.130.000

Observaciones : 457 SCH	IVA RET.	\$ 404.700
	CONSTRUCCION :	
	SERVICIOS :	\$ 2.130.000
	TOTAL NETO :	\$ 2.130.000
	TOTAL EXENTO :	\$ 0
	TOTAL I.V.A.(19%) :	\$ 404.700
	MONTO TOTAL :	\$ 2.130.000

**CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.**  
 CONSTRUCCION DE EDIFICIOS COMPLETOS O DE PARTES DE EDIFICIOS  
 Dirección :Sevilla N° 204, Pob. Las Animas  
 Comuna :Valdivia  
 Ciudad :Valdivia  
 Sucursal :  
 N°Teléfono:  
 Vendedor:S.I.I. CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.

R.U.T. [REDACTED]

**FACTURA DE COMPRA ELECTRÓNICA**

N°6226

Fecha Emisión :	31-08-2021	Comuna :	VALPARAISO
Señor(es) :	HECTOR DAVID ARAYA BALLADARES	Ciudad :	VALPARAISO
Rut :	[REDACTED]	Forma de Pago:	Crédito
Giro :	OBRAS MENORES EN CONSTRUCCION	Fecha Vencimiento :	07-09-2021
Dirección :	[REDACTED]	Contacto :	[REDACTED]
Fecha Cancelación :	07-09-2021	Tipo de Traslado :	[REDACTED]
Medio de Pago :		Cod. Cliente :	126028210

Tipo Doc. Referenciado	Num. Ref	Fecha	Observación
ORDEN DE COMPRA	457-2062	26-08-2021	SCH

Cant.	Descripción	Precio Unitario	Descuento	Total Item
1	Subcontrato mano de obra Segun detalle OC 457-2062	\$ 947.500,00		\$ 947.500

Observaciones : 457 SCH	IVA RET.	\$ 180.025
	CONSTRUCCION :	
	SERVICIOS :	\$ 947.500
	TOTAL NETO :	\$ 947.500
	TOTAL EXENTO :	\$ 0
	TOTAL I.V.A.(19%) :	\$ 180.025
	MONTO TOTAL :	\$ 947.500

**ANWANDTER Y NUSS LTDA.**  
 VENTA AL POR MENOR DE ARTICULOS DE FERRETERIA Y MATERIALES DE  
 CONSTRUCCION Y AGR  
 Dirección :PICARTE 529  
 Comuna :VALDIVIA  
 Ciudad :XIV REGION DE LOS RI  
 Sucursal :  
 N°Teléfono:  
 Vendedor:

R.U.T. [REDACTED]

**FACTURA ELECTRÓNICA**

N°1602723

Fecha Emisión :	16-02-2021	Comuna :	VALDIVIA
Señor(es) :	[REDACTED] REVA S.A.	Ciudad :	XIV REGION DE L
Rut :	[REDACTED]	Forma de Pago:	Crédito
Giro :	CONSTRUCCION	Fecha Vencimiento :	17-04-2021
Dirección :	[REDACTED]	Contacto :	

Tipo Doc. Referenciado	Num. Ref	Fecha	Observación
ORDEN DE COMPRA	457-1099	16-02-2021	ORDEN DE COMPRA AUTOMATICA

Cant.	Código	Descripción	Precio Unitario	Descuento	Total Item
62	1	TERCIADO ESTRUCTURAL 15 MM X 1.22X2.44 MT (22 KG)	\$ 16.764,71		\$ 1.039.412

Observaciones : Credito a 60 dias, 1 cuotas	SERVICIOS :	\$ 1.039.412
	TOTAL NETO :	\$ 1.039.412
	TOTAL I.V.A.(19%) :	\$ 197.488
	MONTO TOTAL :	\$ 1.236.900

**ELECTROCOM S.A.**  
VENTA DE MATERIALES ELÉCTRICOS Y CONSTRUCCIÓN  
Dirección : P. LYNCH 790  
Comuna : TEMUCO  
Ciudad : TEMUCO  
Sucursal :  
Nº Teléfono:  
Vendedor: 037 CLAUDIA DELGADO V

R.U.T.: [REDACTED]

**FACTURA ELECTRÓNICA**

Nº4273584

Fecha Emisión : 17-02-2021  
Señor(es) : CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.  
Rut : [REDACTED]  
Giro :  
Dirección : [REDACTED]  
Medio de Pago :

Comuna : VALDIVIA  
Ciudad : VALDIVIA  
Forma de Pago: Crédito  
Fecha Vencimiento :  
Contacto :  
Cod. Cliente :

Tipo Doc. Referenciado	Num. Ref	Fecha	Observación
ORDEN DE COMPRA	457-1110	17-02-2021	
GUÍA DE DESPACHO	2153220	17-02-2021	
ELECTRÓNICA			
I08	0	17-02-2021	AV. RAMON PICARTE n3981, VALDIVIA FONO: 632347373
I09	0	17-02-2021	330004273584
I10	0	17-02-2021	2
I11	0	17-02-2021	VALDIVIA ,17-02-2021 BC:
I12	0	17-02-2021	MCT.VALD , Hora : 13:45
I13	0	17-02-2021	037 CLAUDIA DELGADO VI
I14	0	17-02-2021	883482
I15	0	17-02-2021	codelgado / dsaezl 457-1110
I16	0	17-02-2021	NV:J230
I17	0	17-02-2021	2153220
I18	0	17-02-2021	Total de Kilos: 120
I19	0	17-02-2021	TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL CUARENTA Y TRES .. Pesos
I20	0	17-02-2021	
I21	0	17-02-2021	
I22	0	17-02-2021	AV.PICARTE 3981
I23	0	17-02-2021	CC 4273584   18-04-2021 335043 V 1

Cant.	Código	Descripción	Precio Unitario	Descuento	Total ítem
10,00	24304-0	LANA VIDRIO OWENS 120 1CARA 14.4 MT2 202220	\$ 28.154,87		\$ 281.549

Observaciones :	SERVICIOS : \$ 281.549
	TOTAL NETO : \$ 281.549
	TOTAL I.V.A.(19%) : \$ 53.494
	MONTO TOTAL : \$ 335.043

**ELECTROCOM S.A.**  
 VENTA DE MATERIALES ELECTRICOS Y CONSTRUCCION  
 Dirección :P. LYNCH 790  
 Comuna :TEMUCO  
 Ciudad :TEMUCO  
 Sucursal :  
 N°Teléfono:  
 Vendedor:037 CLAUDIA DELGADO V

R.U.T.: [REDACTED]  
**FACTURA ELECTRÓNICA**

Nº4330992

Fecha Emisión :	30-03-2021	Comuna :	VALDIVIA
Señor(es) :	[REDACTED]	Ciudad :	VALDIVIA
Rut :	[REDACTED]	Forma de Pago:	Crédito
Giro :	[REDACTED]	Fecha Vencimiento :	
Dirección :	[REDACTED]	Contacto :	
Medio de Pago :		Cod. Cliente :	

Tipo Doc. Referenciado	Num. Ref	Fecha	Observación
ORDEN DE COMPRA	457-1315	30-03-2021	
GUIA DE DESPACHO ELECTRÓNICA	2189703	30-03-2021	
I08	0	30-03-2021	AV. RAMON PICARTE n3981, VALDIVIA FONO: 63 2347373
I09	0	30-03-2021	330004330992
I10	0	30-03-2021	2
I11	0	30-03-2021	VALDIVIA ,30-03-2021 BC:
I12	0	30-03-2021	MCT.VALD , Hora : 17:08
I13	0	30-03-2021	037 CLAUDIA DELGADO VI
I14	0	30-03-2021	892215
I15	0	30-03-2021	codelgado / camorales 457-1315
I16	0	30-03-2021	NV;311
I17	0	30-03-2021	2189703
I18	0	30-03-2021	Total de Kilos: 480
I19	0	30-03-2021	CUATROCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS VEINTE ..- Pesos
I20	0	30-03-2021	
I21	0	30-03-2021	
I22	0	30-03-2021	AV.PICARTE 3981
I23	0	30-03-2021	CC 4330992  29-05-2021 484320   1

Cant.	Código	Descripción	Precio Unitario	Descuento	Total Item
20,00	16936-0	TERCIADO ESTRUCTURAL CD 15MM 1.22X2.44MT 13510F15122	\$ 20.349,60		\$ 406.992

Observaciones :	SERVICIOS :	\$ 406.992
	TOTAL NETO :	\$ 406.992
	TOTAL I.V.A.(19%) :	\$ 77.328
	MONTO TOTAL :	\$ 484.320

**ELECTROCOM S.A.**  
Casa Venta de Materiales Industriales y  
Construcción  
**CASA MADRE**  
Av. Presidente Lopez Arellano  
Fono-Fax: 43227272 Temuco



**SUCURSALES EN TEMUCO**  
Calle Pintana N°1028, Fono: 43 2210000  
Av. Caupolicán N°527, Fono: 43 2210005  
Rodeo del Colca N°1008, Fono: 43 2221111  
Av. Presidente Balmaceda N°1000, Fono: 43 2242273  
Av. Rosario Flores N°1250, Fono: 43 2242788  
Av. Ramón Freyre N°1050, Fono: 43 2242778  
**SUCURSALES EN PUERTO MONTT**  
Av. Constitución N°2521, Puerto Montt 05 2318250-68  
**SUCURSALES EN CASTRO**  
Paseo Montt N°1030, Castro 05 2300000  
Paranáctica Norte N°1002, Fono: 43 2630000 Huilliche N°1021, Castro Navela  
**SUCURSALES EN LOS ANGELES**  
Av. Presidente Balmaceda N°2000  
**SUCURSALES EN LCOH N°1002**  
Loreto Gómez N°1002, Puerto Montt 43 2310077  
**SUCURSALES EN VELLANOS**  
Valdivia Opale N°1024, Fono: 43 2505580

**SUCURSALES EN CONCEPCIÓN**

Morada Hacienda Maule N°6002-A3 20000007

Vasco Nuñez de Balboa N°2007

Fono: 43 23121790

Almendral 1130 1132 1134 1135

Fono: 43 23011147, Fono: 43 2207080

**SUCURSALES EN SANTIAGO**

Manuel Antonio Matto N°1010, Santiago

Fono: 3 26021119

Malalqui Con N°1005, Santiago

Fono: 3 26021200

Calle Vicuña Mackenna 1947, Providencia

Fono: 3 2302040

Paranáctica Norte N°1002, Fono: 43 2630000 Huilliche N°1021, Centro Navela

Fono: 3 2501190

**R.U.T.:**

**FACTURA ELECTRÓNICA**

**Nº:4377432**

**S.M. TEMUCO**

Señor :	CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.	Sucursal :	MCT VALD , Hora : 16:06
Rut :		Vendedor :	037 CLAUDIA DELGADO V
Dirección :		BC:	900094
Comuna :		O.Compra :	457-1534
Giro :	CONSTRUCTORA	NV:	408
Preparado Por :	cdelegado / camorales	G. Despacho :	222997
F. Emisión :	VALDIVIA, 12-05-2021		
Fono :			
N. Pedido :			

Código	Cant.	U. Med.	Descripción	P. Unitario	Sub-Total
71504-0	24,00	ROLL	LANA VIDRIO OWENS 120 LIBRE 14,4 MT2 201220	33.422,20	802.133

**OBSERVACION:**

Condiciones de Pago:

Tipo. N.Doc. Nro Doc.

CC. 4377432

Banco.

Plazo

Venc.

Monto

Cestas

I.V.I

Monto Neto 802.133

Monto I.V.A. 19% 162.495

Monto Total 954.538

ELECTROCOM S.A.  
Giro: Venta de Materiales Eléctricos y  
Construcción  
CASA MATRIZ  
Almirante Patrício Lynch N°750  
Fono-Fax: 45227727/27 Temuco



SUCURSALES EN TEMUCO  
Diego Portales N°1198, Fono: 45 2230600  
Av. Cauquillan N°957, Fono: 45 210095  
Rudecindo Ortiga N°01850, Fono: 45 2221111  
SUCURSALES EN VALDIVIA  
Av. Pedro de Valdivia N°1000, Fono: 63 2347373  
Av. Ramon Pecaria N°2625, Fono: 63 2347375  
SUCURSALES EN PUERTO MONTT  
Av. Cardonal N°2521, Fono: 65 2310250-65  
2341111  
SUCURSALES EN CASTRO  
Pedro de Castro N°1000, Fono: 65 2628899  
Panamericana Nortes N°1202, Fono: 65 2638899  
SUCURSALES EN LOS ANGELES  
Manuel Rodriguez 551 Fono 2244077  
SUCURSALES EN LOS ANGELES  
Lord Cochrane N°169, Fono: 43 2310707  
SUCURSALES EN VILLARRICA  
Saturnino Epulef N°1276, Fono: 45 2559588

SUCURSALES EN CONCEPCIÓN  
Manuel Rodriguez N°551, Fono: 41 2244077  
Vasco Nuñez de Balboa N°9067  
Fono: 41 23161700  
SUCURSALES EN OSORNO  
Av. Presidente Balmaceda N°147, Fono: 64 2207880  
SUCURSALES EN SANTIAGO  
Manuel Antonio Matta N°1802, Guillcura  
Fono: 2 26274110  
Nataliel Cox N°1065, Santiago  
Fono: 2 26354002  
General del Canto N°487, Providencia  
Fono: 2 26284000  
Av. Presidente Balmaceda N°1822, Cerro Navia  
Fono: 2 26431963

R.U.T.: [REDACTED]  
**FACTURA ELECTRÓNICA**

N°:4377706

S.I.I. TEMUCO

Señor : CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.	F. Emisión : VALDIVIA, 17-05-2021	Sucursal : MCT.VALD , Hora : 15:22
Rut : [REDACTED]	Fono :	Vendedor : 037 CLAUDIA DELGADO V
Dirección :		BC: : 901321
Comuna : VALDIVIA		O.Compra : 457-1566
Giro : CONSTRUCTORA		NV: : 415
Preparado Por : gcumian / camorales	N. Pedido :	G. Despacho : 2260229

Código	Cant.	U. Med.	Descripción	P. Unitario	Sub-Total
71504-0	4,00	ROLL	LANA VIDRIO OWENS 120 LIBRE 14.4 MT2 201220	31.788,75	127.155

**OBSERVACION:**

Condiciones de Pago:

Tipo. CC	N.Doc. 4377706	Banco.	Plaza	Venc. 16-07-2021	Monto 151314	Cuotas I/1	Monto Neto 127.155	Monto I.V.A. 19% 24.159	Monto Total 151.314
----------	----------------	--------	-------	------------------	--------------	------------	--------------------	-------------------------	---------------------

**ANWANDTER Y NUSS LTDA.**  
VENTA AL POR MENOR DE ARTICULOS DE FERRETERIA Y MATERIALES DE  
CONSTRUCCION Y AGR  
Dirección: PICARTE 529  
Comuna: VALDIVIA  
Ciudad: XIV REGION DE LOS RI  
Sucursal:  
Nº Teléfono:  
Vendedor:

R.U.T.: [REDACTED]  
**FACTURA ELECTRONICA**  
Nº1623209

Fecha Emisión :	20-07-2021	Comuna :	VALDIVIA
Señor(es) :	CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.	Ciudad :	XIV REGION DE L
Rut :	[REDACTED]	Forma de Pago:	Crédito
Giro :	[REDACTED]	Fecha Vencimiento :	18-08-2021
Dirección :	[REDACTED]	Contacto :	

Tipo Doc. Referenciado	Num. Ref	Fecha	Observación
ORDEN DE COMPRA	457-1877	20-07-2021	ORDEN DE COMPRA AUTOMATICA

Cant. Código	Descripción	Precio Unitario	Descuento	Total Item
200	MADERA PINO VERDE 1 X 4 X3.20 MTS	\$ 1.384,00		\$ 276.800
50	MADERA PINO VERDE 2 X 3 X3.20 MTS	\$ 2.067,00		\$ 103.350

Observaciones : Credito a 60 dias, 1 cuotas	SERVICIOS :	\$ 300.150
	TOTAL NETO :	\$ 300.150
	TOTAL I.V.A.(19%) :	\$ 72.229
	MONTO TOTAL :	\$ 452.379

ELECTROCOM S.A.  
Giro: Venta de Materiales Eléctricos y  
Construcción  
CASA MATRIZ  
Almirante Patricio Lynch N°790  
Fono-Fax: 452277277 Temuco



SUCURSALES EN TEMUCO  
Diego Portales N°1195, Fono: 45 2230600  
Av. Cauquenes N°937, Fono: 45 2210095  
Ricardo Palma, Oficina 100, Fono: 45 2221111  
SUCURSALES EN VALDIVIA  
Av. Ramón Pizarro N°381, Fono: 63 2347373  
Av. Ramón Pizarro N°2560, Fono: 63 2347375  
Av. Ramón Pizarro N°688, Fono: 63 347272  
SUCURSALES EN PUERTO MONTT  
Av. Cardenal N°321, Fono: 65 2310264-65  
2341111  
SUCURSALES EN CASTRO  
Pedro Morill N°1302, Fono: 65 2828899  
Panamericana Norte N°1302, Fono: 65 2638899  
SUCURSALES EN LOS ANGELES  
Manual Rodríguez 551 Fono: 2244077  
SUCURSALES EN LOS ANGELES  
Lord Cochrane N°199, Fono: 45 2310707  
SUCURSALES EN VILLARICA  
Saturnino Epulek N°1276, Fono: 45 2598688

SUCURSALES EN CONCEPCIÓN  
Manuel Rodríguez N°351, Fono: 41 2244077  
Vasco Nuñez de Balboa N°9057  
Fono: 41 2244077  
SUCURSALES EN OSORNO  
Regidor Binder N°1147, Fono: 64 2207880  
Fono: 2 28274110  
Manuel Antonio Matto N°1902, Quillayura  
Nataniel Cox N°1065, Santiago  
Fono: 2 25354902  
Gobernación de Los Lagos N°487, Providencia  
Fono: 2 2362340  
Huellén N°1932, Cerro Navia  
Fono: 2 26431963

R.U.T.

## FACTURA ELECTRÓNICA

Nº:4525859

S.I.I. TEMUCO

Señor	: CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.	Sucursal	: MCT.VALD , Hora : 16:20
Rut	: [REDACTED]	Vendedor	: 037 CLAUDIA DELGADO V
Dirección	: [REDACTED]	BC:	:
Comuna	: VALDIVIA	O.Compra	: 457-2097
Giro	: CONSTRUCTORA	TK:	: 919266
Preparado Por	: cdelgado / camorales	G. Despacho	:

Código	Cant.	U. Med.	Descripción	P. Unitario	Sub-Total
22022-4	31,00	ROLL	LANA VIDRIO OWENS 100 LIBRE 14.4 MT2 201219	27.041,00	838.271

### OBSERVACION: RETIRAN MA ANA

Condiciones de Pago:

Tipo.	N.Doo.	Banco.	Plaza	Venc.	Monto	Cuotas	Monto Neto
CC	4525859			01-11-2021	897542	I/1	838.271

Monto I.V.A. 19%	159.271
Monto Total	997.542

ELECTROCOM S.A.  
Giro: Venta de Materiales Eléctricos y  
Construcción  
CASA MATRIZ  
Almirante Patrero Lynch N°790  
Fono-Fax: 452277277 Temuco



SUCURSALES EN TEMUCO  
Diego Portales N°1198, Fono: 45 2230800  
Av. Caupolicán N°57, Fono: 45 2210055  
Rudecindo Ortega N°1850, Fono: 45 2221111  
SUCURSALES EN VALDIVIA  
Av. Ramon Picarte N°3981, Fono: 63 2347373  
Av. Ramon Picarte N°2659, Fono: 63 2347575  
Av. Ramon Picarte N°5688, Fono: 63 3477272  
SUCURSALES EN PUERTO MONTT  
Av. Cardonal N°2521, Fono: 65 2310260-65  
2341111  
SUCURSALES EN CASTRO  
Pedro Montt N°1302, Fono: 65 2628899  
Panamericana Norta N°1202, Fono: 65 2638899  
SUCURSALES EN LOS ANGELES  
Manuel Rodriguez 551 Fono 2244077  
SUCURSALES EN LOS ANGELES  
Lord Cochrane N°189, Fono: 43 2310707  
SUCURSALES EN VILLARRICA  
Saturnino Epulef N°1276, Fono: 45 2599588

SUCURSALES EN CONCEPCION  
Manuel Rodriguez N°551, Fono: 41 2244077  
Vicente Nuñez de Balboa N°9067  
Fono: 41 23161700  
SUCURSALES EN OSORNO  
Regidor Binder N°1147, Fono: 64 2207880  
SUCURSALES EN SANTIAGO  
Manuel Antonio Matta N°1802, Quillcura  
Fono: 2 25274110  
Nataniel Cox N°1065, Santiago  
Fono: 2 25354002  
General del Canto N°487, Providencia  
Fono: 2 2362340  
Huelan N°1922, Cerro Navia  
Fono: 2 25431963

R.U.T.: [REDACTED]  
**FACTURA ELECTRÓNICA**

N°:4579745

S.I.I. TEMUCO

Señor	: CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.	Sucursal	: MCT.VALD , Hora : 09:09
Rut	[REDACTED]	Vendedor	: 037 CLAUDIA DELGADO V
Dirección		BC:	:
Comuna	: VALDIVIA	O.Compra	: 457-2172
Giro	: CONSTRUCTORA	TK:	: 921842
Preparado Por	: cdelgado / camorales	G. Despacho	:
N. Pedido			

Código	Cant.	U. Med.	Descripción	P. Unitario	Sub-Total
05839-1	6,00	RLL	BARRERA ACUSTICA FLEXIBLE 1.22X5.0MT AZUL PAI-BR-00-000-000008 ***	492.379,00	2.954.274

OBSERVACION:O/C 457-2172							Monto Neto	2.954.274
Condiciones de Pago:								
Tipo.	N.Doc.	Banco.	Plaza	Venc.	Monto	Cuotas	Monto I.V.A. 19%	561.312
CC	4579745			15-12-2021	3515586	I/1	Monto Total	3.515.586

ELECTROCOM S.A.  
Giro: Venta de Materiales Eléctricos y  
Construcción  
CASA MATRIZ  
Almirante Patrício Lynch N°750  
Fono-Fax: 452277277 Temuco



SUCURSALES EN TEMUCO  
Diego Portales N°1138, Fono: 45 2230600  
Av. Caupolicán N°957, Fono: 45 2210095  
Rudecindo Ortiga N°01850, Fono: 45 2221111  
SUCURSALES EN VALDIVIA  
Av. Pedro Montt N°1202, Fono: 63 2347373  
Av. Ramón Picarte N°2659, Fono: 63 2347575  
SUCURSALES EN PUERTO MONTT  
Av. Cardona N°2321, Fono: 63 2310269-65  
2341111  
SUCURSALES EN CALIFORNIA  
Pedro Montt N°1202, Fono: 63 2628899  
Panamericana Norta N°1202, Fono: 63 2638893  
SUCURSALES EN LOS ANGELES  
Manuel Rodríguez 551 Fono: 2244077  
SUCURSALES EN LOS ANGELES  
Lord Cochrane N°183, Fono: 43 2310707  
SUCURSALES EN VILLARRICA  
Saturnino Eguia N°1276, Fono: 45 2539588

SUCURSALES EN CONCEPCIÓN  
Manuel Rodríguez N°551, Fono: 41 2244077  
Vicente Nuñez de Balboa N°3067  
Fono: 41 23161700  
SUCURSALES EN OSORNO  
Av. Presidente Balmaceda N°147, Fono: 64 2207880  
Av. Ramón Picarte N°2659, Fono: 63 2347575  
SUCURSALES EN SANTIAGO  
Manuel Antonio Matta N°1002, Quillota  
Fono: 2 25274110  
Nataniel Cox N°1065, Santiago  
Fono: 2 25354002  
General del Santo N°487, Providencia  
Fono: 2 25274110  
Hualén N°1322, Cerro Navia  
Fono: 2 25431963

R.U.T.: [REDACTED]

## FACTURA ELECTRÓNICA

Nº:4580494

S.I.I. TEMUCO

Señor : [REDACTED] CAPREVA S.A.	Sucursal : MCT.VALD , Hora : 11:02
Rut : [REDACTED]	Vendedor : 037 CLAUDIA DELGADO V
Dirección : [REDACTED]	BC:
Comuna : VALDIVIA	O.Compra :
Giro : CONSTRUCTORA	TIK: 457-2363
Preparado Por : cdelgado / camorales	G. Despacho : 928240
	N. Pedido :

Código	Cant.	U. Med.	Descripción	P. Unitario	Sub-Total
71595-3	23,00	ROLL	LANA VIDRIO P/1C 100MM 1.2X7.5 AISLAN 9.0MT2 4000252	27.460,62	631.594

### OBSERVACION:

Condiciones de Pago:  
Tipo. N.Doc. Banco. Plaza Venc. Monto Cuotas

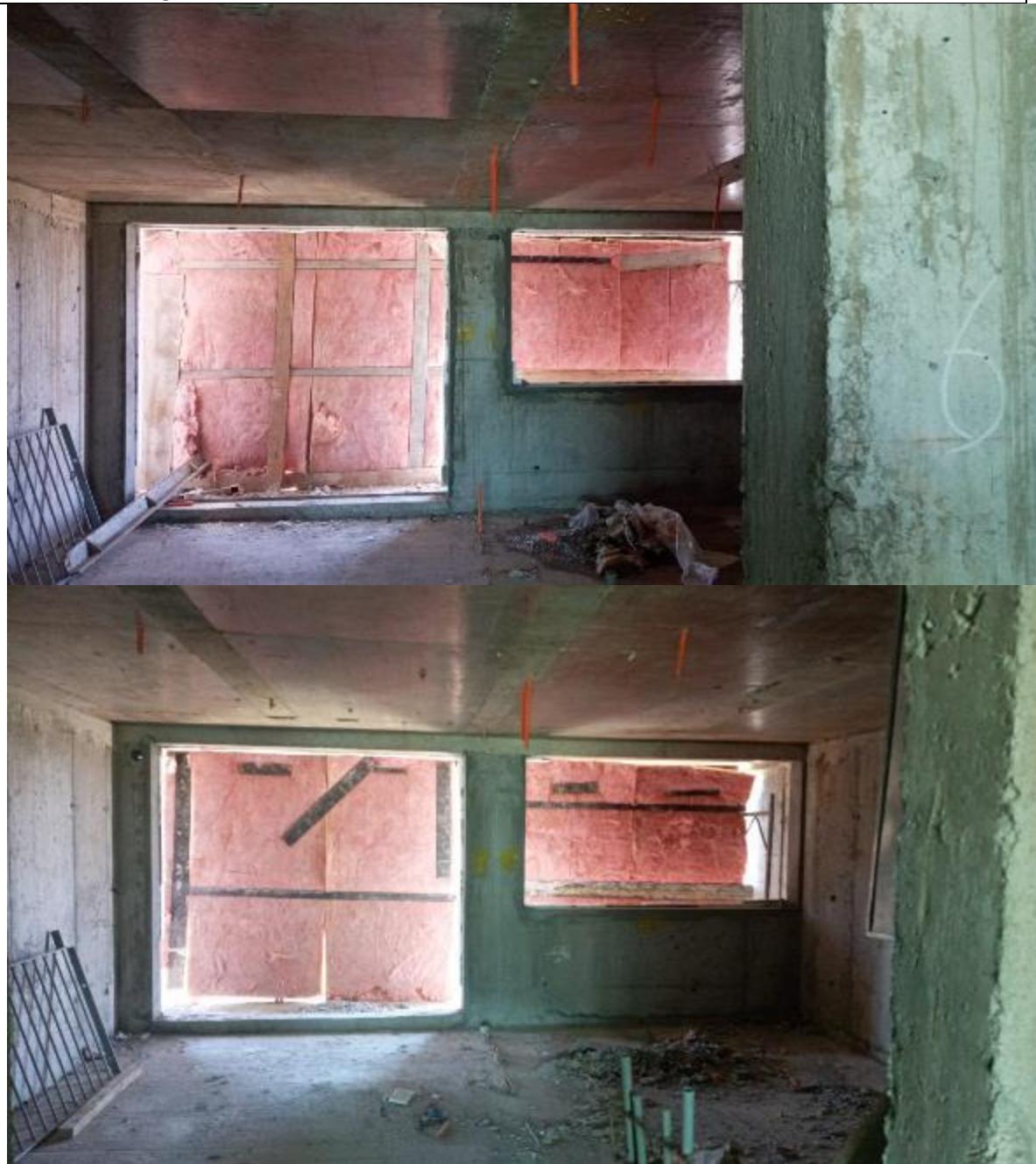
CC 4580494

Monto Neto  
Monto I.V.A. 19%  
Monto Total

631.594  
120.003  
751.597

Nº OC	Nº Factura	Glosa	Monto Neto
457-1784	6196	Instalacion de pantallas acusticas piso 3 costado eje G	\$ 350.000
457-1892	6210	Pantallas acústicas Piso 4 sector A desde eje 20 al 9 eje G	\$ 180.000
457-1892	6210	Pantallas acústicas PISO 4 sector B desde eje 20 al 29 eje G	\$ 180.000
457-1892	6210	Pantallas acústicas escala Piso 3 sector A	\$ 64.000
457-1892	6210	Pantallas acústicas Piso 4 eje A-14/19	\$ 120.000
457-2062	6226	Instalación Pantalla acústica	\$ 127.500
457-2062	6226	Instalación Pantalla acústica	\$ 140.000
457-1099	1602723	ESTRUCTURAL 15 MM X 1.22X2.44 MT (22 KG	\$ 1.039.412
457-1110	4273584	LANA VIDRIO OWENS 120 1CARA 14.4 MT2 28,155.50	\$ 281.549
457-1315	4330992	TERCIADO ESTRUCTURAL CD 15MM 1.22X2.44MT	\$ 406.992
457-1534	4377432	LANA VIDRIO OWENS 120 LIBRE 14.4 MT2 33,425.00	\$ 802.200
457-1566	4377706	LANA VIDRIO OWENS 120 LIBRE 14.4 MT2 31788	\$ 127.155
457-1877	1623209	M A D ERA PINO VERDE 2X 3X3.20 MTS	\$ 103.350
457-2097	4525859	DEBE SER .. LANA VIDRIO OWENS 120 LIBRE 14.4 MT2 ( SON 31 ROLLOS )	\$ 838.260
457-2172	4579745	BARRERA ACUSTICA FLEXIBLE 122 X 5 m azul	\$ 2.954.274
457-2363	4580494	LANA VIDRIO P/1C 100MM 1.2X7.5 AISLAN 9.0MT2	\$ 631.594
			<b>\$ 8.346.285</b>

Evidencia Fotográfica







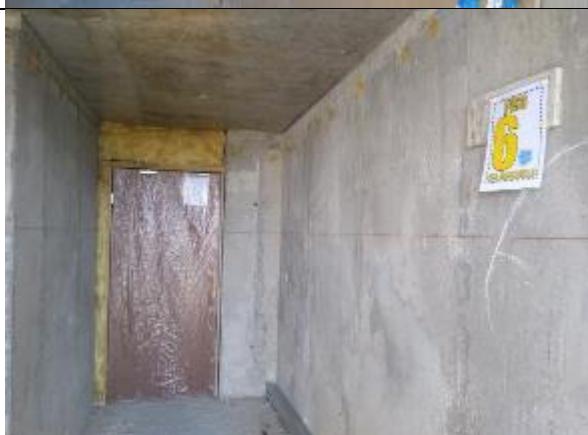
Cierre de Vanos y Ventanas en cajas escala



Piso 1



Piso 2

	Piso 4
	Piso 5
	Piso 6

Nº Identificador	5
Acción:	Barrera acústica: Consiste en una barrera con un material cuya densidad debe ser superior a los 10 Kg/m <sup>2</sup> , la cual se debe instalar lo más cerca posible de la fuente para ser efectiva. Corresponde a paneles construidos con placa de terciado estructural de 15 mm más lana de vidrio de 120 mm, instaladas en etapa de OBRA GRUESA al borde de losa. Agregó que esta medida mitiga el ruido de siguientes fuentes emisoras de ruido: Cincelador 5Kg, Martillo carpintero, Compresor, Hidro-lavadora, Sonsa vibradora de alta frecuencia, Pistola de fijación de impacto, Soplador Inalámbrico.
Evidencia de los costos asociados a la acción	

CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.

**CAPREVA®**  
CONSTRUCTORA

NOMBRE OBRA: 457 Edificio AP1733

FECHA EMISION: 26-05-2021 17:25:27

Generado por:  
Alejandro Alton (Encargado de Bodega)  
Fono: +56-63-2247700

**ORDEN DE COMPRA N° 457-1609**

SEÑOR(ES): HECTOR DAVID ARAYA BALLADARES

AT. Sr.: HECTOR DAVID ARAYA BALLADARES

RUT:

DIRE:

Nº PM	Cantidad	Unidad	Código	Cuenta	Descripción	Fecha Entrega	Precio Unitario	Valor Total
/	1,00	Global	40201999	3000 100%;	Subcontrato mano de obra IF construcción vestidor para contratista	27-05-2021	200.000	200.000
	256,20	Global	40201999	1100 100%;	Subcontrato mano de obra Fabricación e instalación pantallas acústicas O.G (105ml) ejes A sector A-B y eje G sector A	27-05-2021	3.000	768.600
	150,00	Global	40201999	1100 100%;	Subcontrato mano de obra Instalación pantallas acústicas deportos sector norte B Piso 3 y sur A Piso 2 (20 cuadrículas)	27-05-2021	3.000	450.000
/	3,00	Global	40201999	1100 100%;	Subcontrato mano de obra Instalación de Barandas Duras sector B piso 3 y 4 sector A Piso 3	27-05-2021	43.000	129.000
/	1,00	Global	40201999	1100 100%;	Subcontrato mano de obra Instalación cerco divisorio peatonal con sala venta	27-05-2021	80.000	80.000
/	1,00	Global	40201999	1100 100%;	Subcontrato mano de obra Caja acústica generador subterráneo	27-05-2021	42.500	42.500

Nota:

Solicitud Cheque

Subtotal \$	1.670.100
Dcto. \$	0
Cargo \$	0
Neto \$	1.670.100
IVA \$	317.319
Total \$	1.987.419



NOMBRE OBRA: 457 Edificio AP1733

FECHA EMISION: 10-02-2021 11:42:20

Generado por:  
Alejandro Alton (Encargado de Bodega)  
Fono: +56-63-2247700

## ORDEN DE COMPRA N° 457-1075

SEÑORES): ANWANDTER Y NUSS LTDA

AT. Sr.: CRISTIAN CARDENAS

RUT

Teléfono:

DIR

Fax:

Nº PM	Cantidad	Unidad	Codigo	Cuenta	Descripción	Fecha Entrega	Precio Unitario	Valor Total
/	240,00	UN	20401990	1100 100%;	Madera en bruto MADERA PINO VERDE 1"X 4"X3.20 MTS 240,0 UN SU1 1.367,60		1.368	328.224

Nota:

RDM 85

Subtotal \$	328.224
Dcto. \$	0
Cargo \$	0
Neto \$	328.224
IVA \$	62.363
Total \$	390.587

CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.



NOMBRE OBRA: 457 Edificio AP1733

FECHA EMISION: 10-02-2021 11:42:15

Generado por:  
Alejandro Alton (Encargado de Bodega)  
Fono: +56-63-2247700

## ORDEN DE COMPRA N° 457-1076

SEÑORES): ANWANDTER Y NUSS LTDA

AT. Sr.: CRISTIAN CARDENAS

RUT

Teléfono:

DIR

Fax:

Nº PM	Cantidad	Unidad	Codigo	Cuenta	Descripción	Fecha Entrega	Precio Unitario	Valor Total
/	200,00	UN	20401990	1100 100%;	Madera en bruto MADERA PINO VERDE 2"X 3"X3.20 MTS		2.084	416.806

Nota:

Subtotal \$	416.806
Dcto. \$	0
Cargo \$	0
Neto \$	416.806
IVA \$	79.193
Total \$	495.999

CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.

**CAPREVA®**  
CONSTRUCTORA

NOMBRE OBRA: 457 Edificio AP1733

FECHA EMISIÓN: 10-02-2021 12:08:15

Generado por:

Alejandro Atton (Encargado de Bodega)

Fono: +56-63-2247700

## ORDEN DE COMPRA N° 457-1078

SEÑOR(ES): ANWANDTER Y NUSS LTDA

AT. Sr.: CRISTIAN CARDENAS

RUT:

Teléfono:

DIREC:

Fax:

Nº PM	Cantidad	Unidad	Codigo	Cuenta	Descripción	Fecha Entrega	Precio Unitario	Valor Total
/	62,00	PL	20408006	1100 100%	Terciado estructural pino 15mm. 1.22 x 2,44 mt. ESTRUCTURAL 15 MM X 1.22X2.44 MT (22 KG)		16.765	1.039.412
/	1,00	UN	60901025	4180 100%	Flete urbanos DESPACHO A DOMICILIO		35.000	35.000

Nota:

Subtotal \$	1.074.412
Dcto. \$	0
Cargo \$	0
Neto \$	1.074.412
IVA \$	204.138
Total \$	1.278.550

CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.  
CONSTRUCCION DE EDIFICIOS COMPLETOS O DE PARTES DE EDIFICIOS  
Dirección : Sevilla N° 204, Pob. Las Animas  
Comuna : Valdivia  
Ciudad : Valdivia  
Sucursal :  
N° Teléfono :  
Vendedor/S.I.I. CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.

R.U.T.

## FACTURA DE COMPRA ELECTRÓNICA

N°6146

Fecha Emisión :	31-05-2021	Comuna :	VALPARAISO
Señor(es) :	HECTOR DAVID ARAYA BALLADARES	Ciudad :	VALPARAISO
Rut :		Forma de Pago:	Crédito
Giro :	OBRAS MENORES EN CONSTRUCCION	Fecha Vencimiento :	31-05-2021
Dirección :		Contacto :	
Fecha Cancelación :	07-06-2021	Tipo de Traslado :	
Medio de Pago :		Cod. Cliente :	126028210

Tipo Doc. Referenciado	Num. Ref	Fecha	Observación
ORDEN DE COMPRA	457-1609	26-05-2021	SCH

Cant.	Descripción	Precio Unitario	Descuento	Total Item
1	Subcontrato mano de obra Segun detalle OC 457-1609	\$ 1.670.100,00		\$ 1.670.100

Observaciones : 457 SCH	IVA RET. CONSTRUCCION : \$ 317.319
	SERVICIOS : \$ 1.670.100
	TOTAL NETO : \$ 1.670.100
	TOTAL EXENTO : \$ 0
	TOTAL I.V.A.(19%) : \$ 317.319
	MONTO TOTAL : \$ 1.670.100

**ANWANDTER Y NUSS LTDA.**  
VENTA AL POR MENOR DE ARTICULOS DE FERRETERIA Y MATERIALES DE  
CONSTRUCCION Y AGR  
Dirección :PICARTE 529  
Comuna :VALDIVIA  
Ciudad :XIV REGION DE LOS RI  
Sucursal :  
NºTeléfono:  
Vendedor:

R.U.T.: [REDACTED]

**FACTURA ELECTRÓNICA**

Nº1604854

Fecha Emisión :	10-02-2021	Comuna :	VALDIVIA
Señor(es) :	CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.	Ciudad :	XIV REGION DE L
Rut :	[REDACTED]	Forma de Pago:	Crédito
Giro :	[REDACTED]	Fecha Vencimiento :	11-04-2021
Dirección :	[REDACTED]	Contacto :	

Tipo Doc. Referenciado	Num. Ref	Fecha	Observación
ORDEN DE COMPRA	457-1075	10-02-2021	ORDEN DE COMPRA AUTOMATICA

Cant. Código	Descripción	Precio Unitario	Descuento	Total Item
240	MADERA PINO VERDE 1 X 4 X3.20 MTS	\$ 1.367,60		\$ 328.224

Observaciones : Credito a 60 dias, 1 cuotas	SERVICIOS :	\$ 328.224
	TOTAL NETO :	\$ 328.224
	TOTAL I.V.A.(19%) :	\$ 62.363
	MONTO TOTAL :	\$ 390.587

**ANWANDTER Y NUSS LTDA.**  
VENTA AL POR MENOR DE ARTICULOS DE FERRETERIA Y MATERIALES DE  
CONSTRUCCION Y AGR  
Dirección :PICARTE 529  
Comuna :VALDIVIA  
Ciudad :XIV REGION DE LOS RI  
Sucursal :  
NºTeléfono:  
Vendedor:

R.U.T.: [REDACTED]

**FACTURA ELECTRÓNICA**

Nº1604857

Fecha Emisión :	10-02-2021	Comuna :	VALDIVIA
Señor(es) :	CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.	Ciudad :	XIV REGION DE L
Rut :	[REDACTED]	Forma de Pago:	Crédito
Giro :	[REDACTED]	Fecha Vencimiento :	11-04-2021
Dirección :	[REDACTED]	Contacto :	

Tipo Doc. Referenciado	Num. Ref	Fecha	Observación
ORDEN DE COMPRA	457-1076	10-02-2021	ORDEN DE COMPRA AUTOMATICA

Cant. Código	Descripción	Precio Unitario	Descuento	Total Item
200 1	MADERA PINO VERDE 2 X 3 X3.20 MTS	\$ 2.084,03		\$ 416.806

Observaciones : Credito a 60 dias, 1 cuotas	SERVICIOS :	\$ 416.806
	TOTAL NETO :	\$ 416.806
	TOTAL I.V.A.(19%) :	\$ 79.193
	MONTO TOTAL :	\$ 495.999

**ANWANDTER Y NUSS LTDA.**  
 VENTA AL POR MENOR DE ARTICULOS DE FERRETERIA Y MATERIALES DE  
 CONSTRUCCION Y AGR  
 Dirección :PICARTE 529  
 Comuna :VALDIVIA  
 Ciudad :XIV REGION DE LOS RI  
 Sucursal :  
 N°Teléfono:  
 Vendedor:

R.U.T

**FACTURA ELECTRÓNICA**

N°1602698

Fecha Emisión :	10-02-2021	Comuna :	VALDIVIA
Señor(es) :	CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.	Ciudad :	XIV REGION DE L
Rut :		Forma de Pago:	Crédito
Giro :		Fecha Vencimiento :	11-04-2021
Dirección :		Contacto :	

Tipo Doc. Referenciado	Num. Ref	Fecha	Observación
ORDEN DE COMPRA	457-1078	10-02-2021	ORDEN DE COMPRA AUTOMATICA

Cant.	Código	Descripción	Precio Unitario	Descuento	Total ítem
62		TERCIADO ESTRUCTURAL 15 MM X 1.22X2.44 MT (22 KG)	\$ 16.764,71		\$ 1.039.412
9 2		RECUPERACION DE FLETE	\$ 4.201,68	\$ 2.815,00	\$ 35.000

Observaciones : Credito a 60 dias, 1 cuotas	SERVICIOS :	\$ 1.074.412
	TOTAL NETO :	\$ 1.074.412
	TOTAL I.V.A.(19%) :	\$ 204.138
	MONTO TOTAL :	\$ 1.278.550

Nº OC	Nº Factura	Partida	Glosa	Monto Neto
457-1609	6146	Mano de obra	Fabricacion e instalacion pantallas acusticas O.G (105ml) ejes A sector A-B y eje G sector A	\$ 768.600
457-1609	6146	Mano de obra	Instalacion pantallas acusticas deptos sector norte B Piso 3 y sur A Piso 2 (20 cuadriculas)	\$ 450.000
457-1075	1604854	Materiales	MADERA PINO VERDE 1X 4X3.20 MTS 240,0 UN SU1 1.367,60	\$ 328.224
457-1076	1604857	Materiales	M A D ERA PINO VERDE 2X 3X3.20 MTS	\$ 416.806
457-1078	1602698	Materiales	ESTRUCTURAL 15 MM X 1.22X2.44 MT (22 KG)	\$ 1.039.412
				\$ 3.003.042



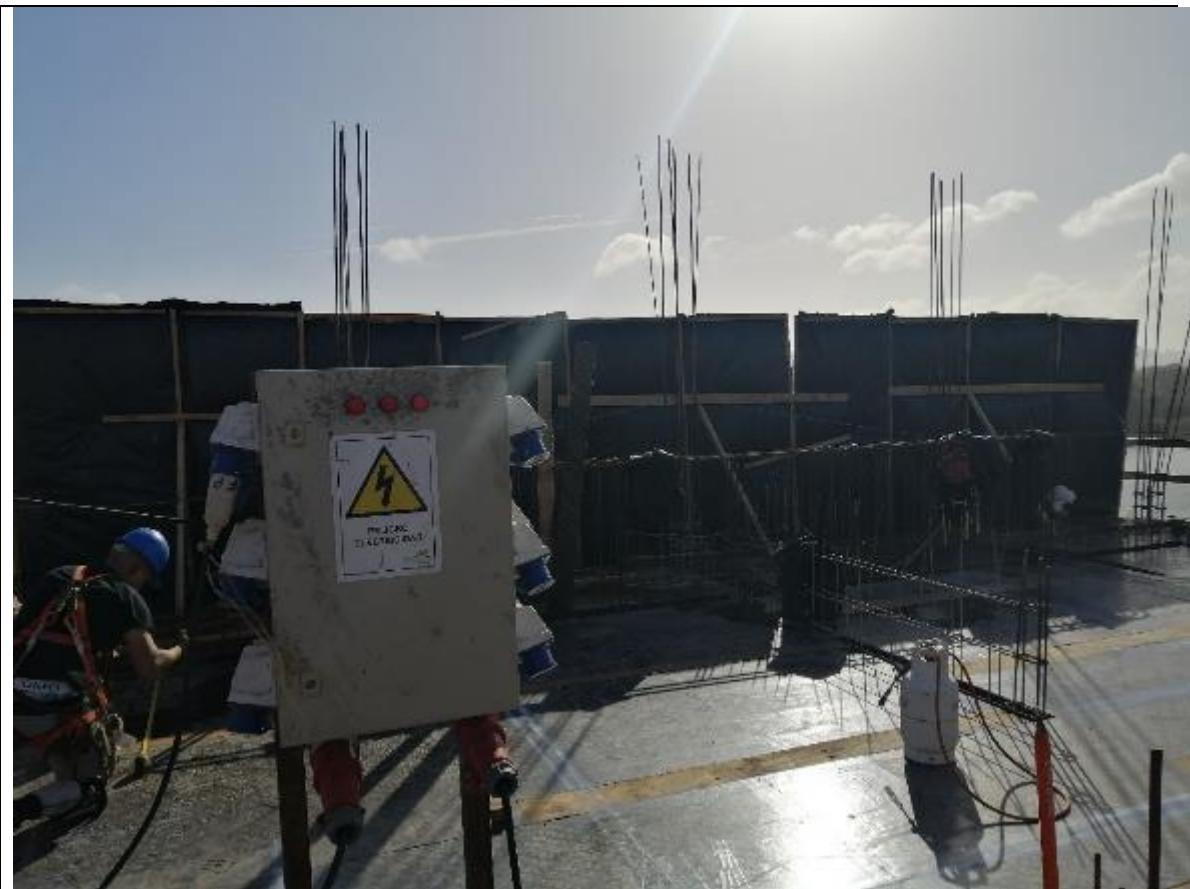




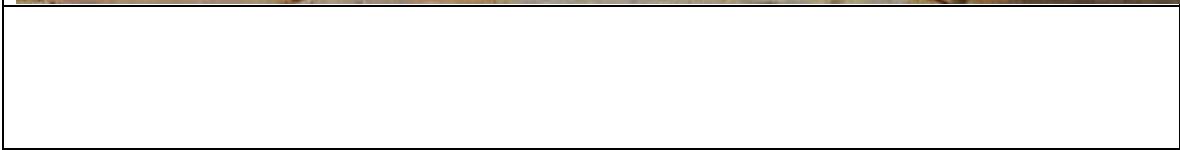












Nº Identificador	6
Acción:	Barrera acústica: Consiste en una barrera con un material cuya densidad debe ser superior a los 10 Kg/m <sup>2</sup> , la cual se debe instalar lo más cerca posible de la fuente para ser efectiva. Corresponde a un cierre perimetral en todo el perímetro de la obra, construidas con placa OSB de 15 MM más lana mineral o de vidrio de 120 MM. Las pantallas deberán tener al menos 3 metros de altura y una cumbre de 0,5 metros más".
Evidencia de los costos asociados a la acción	

CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.

**CAPREVA**  
CONSTRUCTORA

NOMBRE OBRA: 457 Edificio AP1733

FECHA EMISION: 25-05-2021 11:59:38

Generado por:  
Alejandro Alton (Encargado de Bodega)  
Fono: +56-63-2247700

ORDEN DE COMPRA N° 457-1604

SEÑOR(ES): ANWANDTER Y NUSS LTDA.  
RUT: [REDACTED]  
DIR: [REDACTED]

AT. Sr.: CRISTIAN CARDENAS  
Teléfono:  
Fax:

Nº PM	Cantidad	Unidad	Código	Cuenta	Descripción	Fecha Entrega	Precio Unitario	Valor Total
J	26,00	PL	20406001	1100 100%;	Terciado estructural 2" de 18mm. 1,20 x 2,40 mt. TER CIADO ESTRUCTURAL 18 MMX1.22X2.44 MT (26 KG) 100,0 UN SU1 \$ 20.159,66 20.159,66		20.160	524.151

Nota:

Subtotal \$	524.151
Dcto. \$	0
Cargo \$	0
Neto \$	524.151
IVA \$	99.589
Total \$	623.740

CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.

**CAPREVA**  
CONSTRUCTORA

NOMBRE OBRA: 457 Edificio AP1733

FECHA EMISION: 19-07-2021 08:32:38

Generado por:  
Patricio Uribe (Asistente EBO)  
Fono: +56-63-2247700

ORDEN DE COMPRA N° 457-1877

SEÑOR(ES): ANWANDTER Y NUSS LTDA.  
RUT: [REDACTED]  
DIR: [REDACTED]

AT. Sr.: María Pía Alvarez Andrade  
Teléfono: [REDACTED]

Nº PM	Cantidad	Unidad	Código	Cuenta	Descripción	Fecha Entrega	Precio Unitario	Valor Total
J	50,00	UN	20401057	1100 100%;	Pino insignie bruto 2 x 3 M A D ERA PINO VERDE 2"X 3"X3.20 MTS		2.067	103.350
J	200,00	UN	20401054	1100 100%;	Pino insignie bruto 1 x 4 M A D ERA PINO VERDE 1"X 4"X3.20 MTS		1.384	276.800

Nota:

Subtotal \$	380.150
Dcto. \$	0
Cargo \$	0
Neto \$	380.150
IVA \$	72.229
Total \$	452.379

CONSTRUCTORA CAPREVA S.A

**CAPREVA®**  
CONSTRUCTORA

NOMBRE OBRA: 457 Edificio AP1753

FECHA EMISIÓN: 26-08-2021 16:45:03

Generado por:  
Rodrigo Delgado (Asistente Oficina)  
Fono: +56-63-2247700

**ORDEN DE COMPRA N° 457-2062**

SEÑOR(ES): HECTOR DAVID ARAYA BALLADARES

AT. Sr.: HECTOR DAVID ARAYA BALLADARES

RUT:

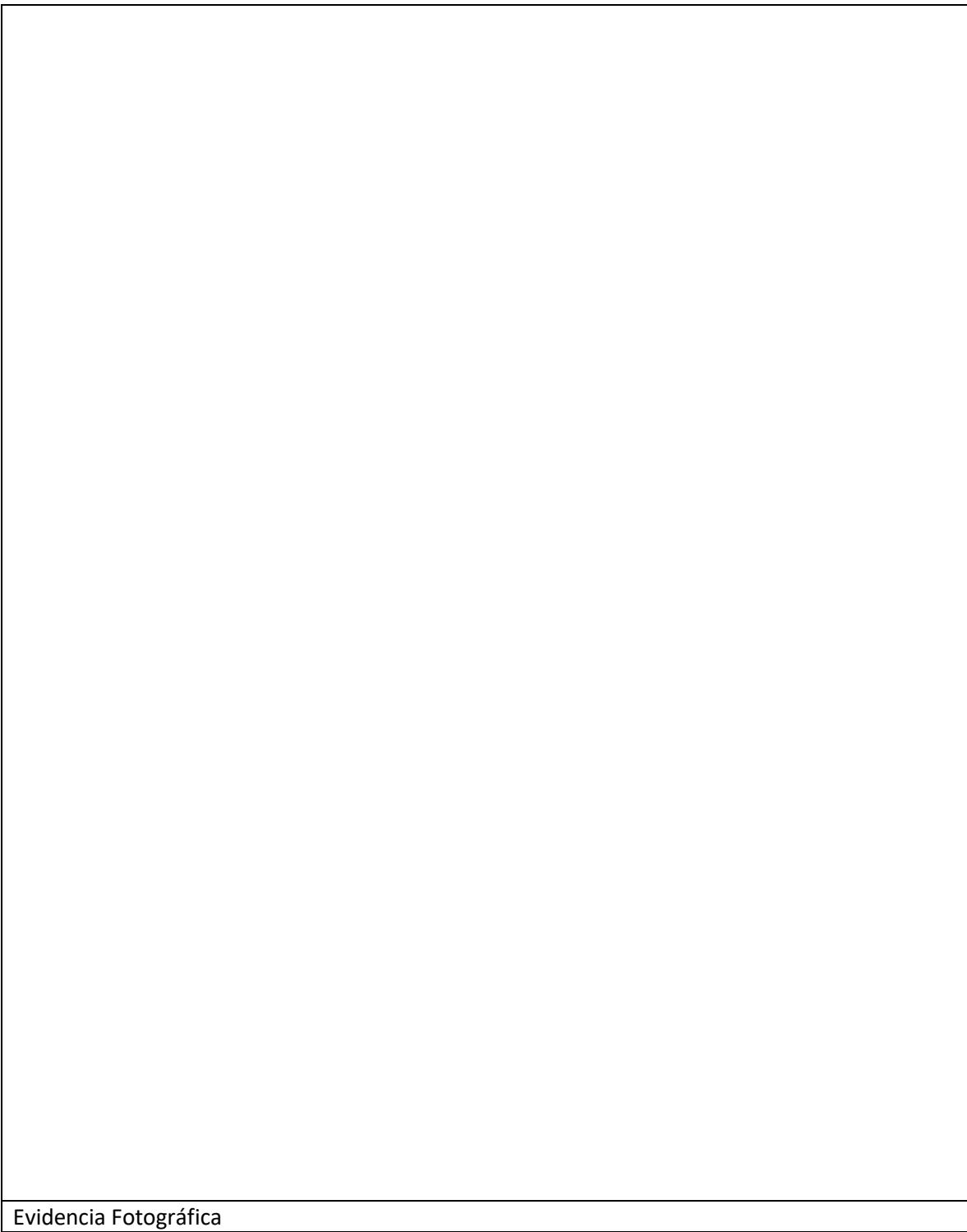
DIRE:

Nº PM	Cantidad	Unidad	Código	Cuenta	Descripción	Fecha Entrega	Precio Unitario	Valor Total
/	1,00	Global	40201999	1100 100%	Subcontrato mano de obra Instalación Pantalla acústica	26-08-2021	425.000	425.000
/	1,00	Global	40201999	1100 100%	Subcontrato mano de obra Instalación Pantalla acústica	26-08-2021	255.000	255.000
/	1,00	Global	40201999	1100 100%	Subcontrato mano de obra Instalación Pantalla acústica	26-08-2021	127.500	127.500
/	1,00	Global	40201999	1100 100%	Subcontrato mano de obra Instalación Pantalla acústica	26-08-2021	140.000	140.000

Nota:

Subtotal \$	947.500
Dcto. \$	0
Cargo \$	0
Neto \$	947.500
IVA \$	180.025
Total \$	1.127.525

Nº OC	Nº Factura	Glosa	Monto Neto
457-2062	6226	Instalación Pantalla acústica	\$ 425.000
457-2062	6226	Instalación Pantalla acústica	\$ 255.000
457-1604	1622986	T E R CIADO ESTRUCTURAL 18 MMX1.22X2.44 MT (26 KG) 100,0 UN SU1	\$ 524.151
457-1877	1623209	M A D ERA PINO VERDE 1X 4X3.20 MTS	\$ 276.800
			\$ 1.480.951



Evidencia Fotográfica







Nº Identificador	7
Acción:	<p>Una vez ejecutadas todas las acciones de mitigación de ruido, se realizará una medición de ruido con el objetivo de acreditar el cumplimiento del D.S. N° 38/2011 del MMA.</p> <p>La medición de ruidos deberá realizarse por una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA), debidamente autorizada por la Superintendencia, conforme a la metodología establecida en el D.S. N°38/2011 del MMA, desde el domicilio de los receptores sensibles de acuerdo a la formulación de cargos, en el mismo horario en que constó la infracción y mismas condiciones. En caso de no ser posible acceder a la ubicación de dichos receptores, la empresa ETFA realizará la medición en un punto equivalente a la ubicación del receptor, de acuerdo a los criterios establecidos en el D.S. N°38/2011 del MMA.</p> <p>En caso de no ajustarse a lo dispuesto a lo recién descrito la medición no será válida.</p>

#### Evidencia de los costos asociados a la acción

<b>BIOMEDIO SPA</b> Ciu: SER.DF ING.ASE.AMBIENTALES,PROSPECCION Y VTA.DE EQ.DE CONTROL DE RUIDO AVENIDA SAN PEDRO 62 VILLA SAN PEDRO- SAN PEDRO DE LA PAZ cMail : FANATIVIA@GMAIL.COM Teléfono : 41 3256736	<b>R.U.T.:76.368.909- 3</b> <b>FACTURA NO AFECTA O EXENTA ELECTRONICA</b> <b>Nº445</b> <b>S.I.I. - CONCEPCION</b>  Fecha Emisión: 13 de Diciembre del 2021														
<b>TIPO DE VENTA: DEL GIRO</b> <b>SEÑOR(ES): CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.</b> <b>R.U.T.: 80.231.300-4</b> <b>GIRO: CONSTRUCCION DE EDIFICIOS PARA USO RESID</b> <b>DIRECCION: SEVILLA 204 LAS ANIMAS</b> <b>COMUNA: VALDIVIA</b> <b>CIUDAD: VALDIVIA</b> <b>CONTACTO:</b> <b>TIPO DE COMPRA: DEL GIRO</b>															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Código</th> <th>Descripción</th> <th>Cantidad</th> <th>Precio</th> <th>%Impuesto Adic.</th> <th>%Desc.</th> <th>Valor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-</td> <td>Medición estándar ETFA Medición de Ruido con estándar ETFA (Entidad Técnica de fiscalización ambiental)</td> <td>1</td> <td>CLP 1.021.780</td> <td></td> <td></td> <td>1.021.780</td> </tr> </tbody> </table>		Código	Descripción	Cantidad	Precio	%Impuesto Adic.	%Desc.	Valor	-	Medición estándar ETFA Medición de Ruido con estándar ETFA (Entidad Técnica de fiscalización ambiental)	1	CLP 1.021.780			1.021.780
Código	Descripción	Cantidad	Precio	%Impuesto Adic.	%Desc.	Valor									
-	Medición estándar ETFA Medición de Ruido con estándar ETFA (Entidad Técnica de fiscalización ambiental)	1	CLP 1.021.780			1.021.780									
Referencias: - Orden Compra N° 457-2308xx(x) del 2021-10-18 Forma de Pago: Crédito  Res.99 de 2014 Verifique documento: www.sii.cl															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>IMPUESTO ADICIONAL</th> <th>\$ 0</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EXENTO</td> <td>\$ 1.021.780</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>\$ 1.021.780</td> </tr> </tbody> </table>		IMPUESTO ADICIONAL	\$ 0	EXENTO	\$ 1.021.780	TOTAL	\$ 1.021.780								
IMPUESTO ADICIONAL	\$ 0														
EXENTO	\$ 1.021.780														
TOTAL	\$ 1.021.780														

Informe técnico, evaluación del D.S:38/11 del MMA, con empresa ETFA

<p>  <b>Ministerio de Salud</b>          Autoridad para la Calidad y Seguridad en el Servicio de Salud          Dirección General de Salud Pública          Dirección de Salud Pública y Salud Comunitaria          Subdirección de Salud Pública</p> <table border="1" data-bbox="644 889 758 960"> <tr> <td>Colección:</td> <td>9.520,00</td> </tr> <tr> <td>Servicio:</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Entidades:</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Total:</td> <td>9.520,00</td> </tr> </table> <p>Coordinación por medida de control en el año 2010</p> <table border="1" data-bbox="355 967 758 1024"> <tr> <th>Medida de control</th> <th>Porcentaje de cumplimiento</th> </tr> <tr> <td>Por la norma establecida en la DS-N°3820/11</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Por el criterio establecido en la DS-N°3820/11</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Por la medida establecida en la DS-N°3820/11</td> <td>100</td> </tr> </table> <p>En el informe se evalúan los servicios de salud que tienen como objetivo mejorar la salud de la población y reducir las desigualdades socioeconómicas y culturales existentes entre los sectores más vulnerables.</p> <p><b>Tabla A.2 - Coordinación por medida de control en el año 2010</b></p> <table border="1" data-bbox="355 1030 758 1151"> <tr> <th>Medida de control</th> <th>Porcentaje de cumplimiento</th> </tr> <tr> <td>Atención médica en la medida establecida en la DS-N°3820/11</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Atención médica en la medida establecida en la DS-N°3820/11</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Atención médica en la medida establecida en la DS-N°3820/11</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Atención médica en la medida establecida en la DS-N°3820/11</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Atención médica en la medida establecida en la DS-N°3820/11</td> <td>100%</td> </tr> </table> <p>En el informe se evalúan los servicios de salud que tienen como objetivo mejorar la salud de la población y reducir las desigualdades socioeconómicas y culturales existentes entre los sectores más vulnerables.</p> <p>Sólo si el criterio establecido no fuese posible, se considerarán las mediciones de cumplimiento de acuerdo a lo establecido en el DS-N°3820/11 de MINSAL.</p> <p>Para el caso de las estrategias de salud pública y de promoción de la salud, se considerarán las mediciones de cumplimiento de acuerdo a lo establecido en el DS-N°3820/11 de MINSAL.</p> <p>En el informe se evalúan los servicios de salud que tienen como objetivo mejorar la salud de la población y reducir las desigualdades socioeconómicas y culturales existentes entre los sectores más vulnerables.</p> <p><b>Áreas de intervención:</b> Atención primaria, Atención secundaria, Atención terciaria, Atención integral, Atención especializada.</p>	Colección:	9.520,00	Servicio:	0	Entidades:	0	Total:	9.520,00	Medida de control	Porcentaje de cumplimiento	Por la norma establecida en la DS-N°3820/11	100	Por el criterio establecido en la DS-N°3820/11	100	Por la medida establecida en la DS-N°3820/11	100	Medida de control	Porcentaje de cumplimiento	Atención médica en la medida establecida en la DS-N°3820/11	100%	Atención médica en la medida establecida en la DS-N°3820/11	100%	Atención médica en la medida establecida en la DS-N°3820/11	100%	Atención médica en la medida establecida en la DS-N°3820/11	100%	Atención médica en la medida establecida en la DS-N°3820/11	100%	<p>  <b>Ministerio de Salud</b>          Autoridad para la Calidad y Seguridad en el Servicio de Salud          Dirección General de Salud Pública          Dirección de Salud Pública y Salud Comunitaria          Subdirección de Salud Pública</p> <table border="1" data-bbox="1199 889 1281 960"> <tr> <td>Colección:</td> <td>100,00</td> </tr> <tr> <td>Servicio:</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>Entidades:</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>Total:</td> <td>100,00</td> </tr> </table> <p>Coordinación por medida de control en el año 2010</p> <table border="1" data-bbox="1199 967 1281 1024"> <tr> <th>Medida de control</th> <th>Porcentaje de cumplimiento</th> </tr> <tr> <td>Por la norma establecida en la DS-N°3820/11</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Por el criterio establecido en la DS-N°3820/11</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Por la medida establecida en la DS-N°3820/11</td> <td>100</td> </tr> </table> <p>En el informe se evalúan los servicios de salud que tienen como objetivo mejorar la salud de la población y reducir las desigualdades socioeconómicas y culturales existentes entre los sectores más vulnerables.</p> <p><b>Áreas de intervención:</b> Atención primaria, Atención secundaria, Atención terciaria, Atención integral, Atención especializada.</p> <p>En el informe se evalúan los servicios de salud que tienen como objetivo mejorar la salud de la población y reducir las desigualdades socioeconómicas y culturales existentes entre los sectores más vulnerables.</p> <p>Para el caso de las estrategias de salud pública y de promoción de la salud, se considerarán las mediciones de cumplimiento de acuerdo a lo establecido en el DS-N°3820/11 de MINSAL.</p> <p>En el informe se evalúan los servicios de salud que tienen como objetivo mejorar la salud de la población y reducir las desigualdades socioeconómicas y culturales existentes entre los sectores más vulnerables.</p> <p><b>Áreas de intervención:</b> Atención primaria, Atención secundaria, Atención terciaria, Atención integral, Atención especializada.</p>	Colección:	100,00	Servicio:	21	Entidades:	21	Total:	100,00	Medida de control	Porcentaje de cumplimiento	Por la norma establecida en la DS-N°3820/11	100	Por el criterio establecido en la DS-N°3820/11	100	Por la medida establecida en la DS-N°3820/11	100
Colección:	9.520,00																																												
Servicio:	0																																												
Entidades:	0																																												
Total:	9.520,00																																												
Medida de control	Porcentaje de cumplimiento																																												
Por la norma establecida en la DS-N°3820/11	100																																												
Por el criterio establecido en la DS-N°3820/11	100																																												
Por la medida establecida en la DS-N°3820/11	100																																												
Medida de control	Porcentaje de cumplimiento																																												
Atención médica en la medida establecida en la DS-N°3820/11	100%																																												
Atención médica en la medida establecida en la DS-N°3820/11	100%																																												
Atención médica en la medida establecida en la DS-N°3820/11	100%																																												
Atención médica en la medida establecida en la DS-N°3820/11	100%																																												
Atención médica en la medida establecida en la DS-N°3820/11	100%																																												
Colección:	100,00																																												
Servicio:	21																																												
Entidades:	21																																												
Total:	100,00																																												
Medida de control	Porcentaje de cumplimiento																																												
Por la norma establecida en la DS-N°3820/11	100																																												
Por el criterio establecido en la DS-N°3820/11	100																																												
Por la medida establecida en la DS-N°3820/11	100																																												

<p><b>6.2. Ubicación y descripción de los puntos de medición y evaluación</b></p> <p>En lo siguiente ilustración se puede apreciar el orden y ubicación en donde se realizó la medición y primera evaluación de riego.</p> <p><b>Imagen 6.1. Ubicación y orden de los puntos de medición y evaluación</b></p> <p>Fuente: Reducción por TPS Buros Agro</p> <p><b>Imagen 6.2. Fotografía del punto de medición y evaluación</b></p> <p>Fuente: Reducción por TPS Buros Agro</p> <p><b>6.3. Descripción de los puntos de medición y evaluación</b></p> <p>A continuación, se presenta la descripción de los puntos de medición y evaluación.</p> <table border="1" data-bbox="894 762 1334 846"> <thead> <tr> <th>Punto</th> <th>Descripción</th> <th>Coordenadas WGS84 Norte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1-A90C</td> <td>Punto 1: Área cultivada Largo: 15m Ancho: 10m</td> <td>Lat 000 039 000 Long 075 000 000</td> </tr> <tr> <td>2-A90C</td> <td>Punto 2: Área cultivada Largo: 15m Ancho: 10m</td> <td>Lat 000 039 000 Long 075 000 000</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Imagen 6.3. Descripción de los puntos de medición y evaluación</b></p> <p>Fuente: Reducción por TPS Buros Agro</p> <p><b>6.4. Descripción reg. D.S. N°36/2011 del MAA</b></p> <p>D.S. N°36/2011 del MAA establece los criterios adicionales Permisibles de Presión Zonas Conregadas (PZC) conforme a las zonas de suelo permitidas estipuladas en los instrumentos de Planeamiento Rural (IPR), según se observa en cuadro ubicado en la siguiente foto:</p> <p>De acuerdo con el criterio de conformidad que establece el D.S. N°36/2011 del MAA y en consonancia con lo establecido en la Norma que establece "Criterios para la evaluación y control general sobre criterios para homologación de zonas del decreto supremo N°252 de 2011, que establece las Medidas Ambientales" se indica lo que consta para cada zona:</p> <table border="1" data-bbox="311 1227 736 1396"> <thead> <tr> <th>ZONA</th> <th>DETALLE DE ZONAS PERMITIDAS</th> <th>DETALLE DE ZONAS NO PERMITIDAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Área 1-A90C</td> <td>Áreas con suelos con alto contenido en arena y arenas finas.</td> <td>Áreas con suelos con alto contenido en arcilla.</td> </tr> <tr> <td>Área 2-A90C</td> <td>Áreas con suelos con alto contenido en arenas finas.</td> <td>Áreas con suelos con alto contenido en arcilla.</td> </tr> <tr> <td>Área 3-A90C</td> <td>Áreas con suelos con alto contenido en arenas finas.</td> <td>Áreas con suelos con alto contenido en arcilla.</td> </tr> </tbody> </table> <p>De acuerdo con lo señalado en el Art. 1º del D.S. N°36/2011 del MAA, se tienen los siguientes criterios de uso de suelos de acuerdo:</p> <table border="1" data-bbox="311 1417 736 1537"> <thead> <tr> <th>TABLA 6.2. Criterios de uso de suelos según el Art. 1º del D.S. N°36/2011 del MAA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zona</td> <td>Uso de suelo</td> </tr> <tr> <td>Zona 1</td> <td>Uso agrícola</td> </tr> <tr> <td>Zona 2</td> <td>Uso agrícola y uso urbano</td> </tr> <tr> <td>Zona 3</td> <td>Uso agrícola y uso urbano</td> </tr> <tr> <td>Zona 4</td> <td>Uso urbano</td> </tr> <tr> <td>Zona 5</td> <td>Uso urbano</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: D.S. N°36/2011 del MAA.</p> <p><b>Imagen 6.4. Descripción de zonas permitidas y no permitidas</b></p> <table border="1" data-bbox="894 1142 1334 1227"> <thead> <tr> <th>TIPO DE ZONIFICACIÓN</th> <th>PERMITIDAS EN ZONAS NO PZC</th> <th>PERMITIDAS EN ZONAS PZC</th> <th>PERMITIDAS EN ZONAS NO PZC Y NO CONFORMES AL D.S. N°36/2011 DEL MAA</th> <th>PERMITIDAS EN ZONAS PZC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1-A90C</td> <td>AA-33</td> <td>AA-33</td> <td>AA</td> <td>AA</td> </tr> <tr> <td>2-A90C</td> <td>AA-33</td> <td>AA-33</td> <td>AA</td> <td>AA</td> </tr> <tr> <td>3-A90C</td> <td>AA-33</td> <td>AA-33</td> <td>AA</td> <td>AA</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Reducción por TPS Buros Agro</p> <p><b>6.5. Resultados</b></p> <p><b>6.5.1. Medición de presión neta de suelo de fondo</b></p> <p>Dado lo que el riego de fondo recibe la medida en fondo, se presentan los resultados de medición de fondo en comparación con los resultados correspondientes a los tres puntos evaluados, para el límite de los niveles de fondo y de este modo, evaluar la conexión a los valores medidas respecto los criterios del D.S. N°36/2011 del MAA.</p> <table border="1" data-bbox="894 1417 1334 1501"> <thead> <tr> <th>Punto de medición</th> <th>Medición de fondo (Punto 1)</th> <th>Medición de fondo (Punto 2)</th> <th>Medición de fondo (Punto 3)</th> <th>Área</th> <th>Presión</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1-A90C</td> <td>AA-33</td> <td>AA-33</td> <td>AA-33</td> <td>Zona 1</td> <td>AA</td> </tr> <tr> <td>2-A90C</td> <td>AA-33</td> <td>AA-33</td> <td>AA-33</td> <td>Zona 2</td> <td>AA</td> </tr> <tr> <td>3-A90C</td> <td>AA-33</td> <td>AA-33</td> <td>AA-33</td> <td>Zona 3</td> <td>AA</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Reducción por TPS Buros Agro</p>	Punto	Descripción	Coordenadas WGS84 Norte	1-A90C	Punto 1: Área cultivada Largo: 15m Ancho: 10m	Lat 000 039 000 Long 075 000 000	2-A90C	Punto 2: Área cultivada Largo: 15m Ancho: 10m	Lat 000 039 000 Long 075 000 000	ZONA	DETALLE DE ZONAS PERMITIDAS	DETALLE DE ZONAS NO PERMITIDAS	Área 1-A90C	Áreas con suelos con alto contenido en arena y arenas finas.	Áreas con suelos con alto contenido en arcilla.	Área 2-A90C	Áreas con suelos con alto contenido en arenas finas.	Áreas con suelos con alto contenido en arcilla.	Área 3-A90C	Áreas con suelos con alto contenido en arenas finas.	Áreas con suelos con alto contenido en arcilla.	TABLA 6.2. Criterios de uso de suelos según el Art. 1º del D.S. N°36/2011 del MAA	Zona	Uso de suelo	Zona 1	Uso agrícola	Zona 2	Uso agrícola y uso urbano	Zona 3	Uso agrícola y uso urbano	Zona 4	Uso urbano	Zona 5	Uso urbano	TIPO DE ZONIFICACIÓN	PERMITIDAS EN ZONAS NO PZC	PERMITIDAS EN ZONAS PZC	PERMITIDAS EN ZONAS NO PZC Y NO CONFORMES AL D.S. N°36/2011 DEL MAA	PERMITIDAS EN ZONAS PZC	1-A90C	AA-33	AA-33	AA	AA	2-A90C	AA-33	AA-33	AA	AA	3-A90C	AA-33	AA-33	AA	AA	Punto de medición	Medición de fondo (Punto 1)	Medición de fondo (Punto 2)	Medición de fondo (Punto 3)	Área	Presión	1-A90C	AA-33	AA-33	AA-33	Zona 1	AA	2-A90C	AA-33	AA-33	AA-33	Zona 2	AA	3-A90C	AA-33	AA-33	AA-33	Zona 3	AA
Punto	Descripción	Coordenadas WGS84 Norte																																																																												
1-A90C	Punto 1: Área cultivada Largo: 15m Ancho: 10m	Lat 000 039 000 Long 075 000 000																																																																												
2-A90C	Punto 2: Área cultivada Largo: 15m Ancho: 10m	Lat 000 039 000 Long 075 000 000																																																																												
ZONA	DETALLE DE ZONAS PERMITIDAS	DETALLE DE ZONAS NO PERMITIDAS																																																																												
Área 1-A90C	Áreas con suelos con alto contenido en arena y arenas finas.	Áreas con suelos con alto contenido en arcilla.																																																																												
Área 2-A90C	Áreas con suelos con alto contenido en arenas finas.	Áreas con suelos con alto contenido en arcilla.																																																																												
Área 3-A90C	Áreas con suelos con alto contenido en arenas finas.	Áreas con suelos con alto contenido en arcilla.																																																																												
TABLA 6.2. Criterios de uso de suelos según el Art. 1º del D.S. N°36/2011 del MAA																																																																														
Zona	Uso de suelo																																																																													
Zona 1	Uso agrícola																																																																													
Zona 2	Uso agrícola y uso urbano																																																																													
Zona 3	Uso agrícola y uso urbano																																																																													
Zona 4	Uso urbano																																																																													
Zona 5	Uso urbano																																																																													
TIPO DE ZONIFICACIÓN	PERMITIDAS EN ZONAS NO PZC	PERMITIDAS EN ZONAS PZC	PERMITIDAS EN ZONAS NO PZC Y NO CONFORMES AL D.S. N°36/2011 DEL MAA	PERMITIDAS EN ZONAS PZC																																																																										
1-A90C	AA-33	AA-33	AA	AA																																																																										
2-A90C	AA-33	AA-33	AA	AA																																																																										
3-A90C	AA-33	AA-33	AA	AA																																																																										
Punto de medición	Medición de fondo (Punto 1)	Medición de fondo (Punto 2)	Medición de fondo (Punto 3)	Área	Presión																																																																									
1-A90C	AA-33	AA-33	AA-33	Zona 1	AA																																																																									
2-A90C	AA-33	AA-33	AA-33	Zona 2	AA																																																																									
3-A90C	AA-33	AA-33	AA-33	Zona 3	AA																																																																									

**Gráfico 6.1** Variación de la posición sonora en función del promedio de ruido de fondo. Frente alanura.

Promedio de ruido de fondo	Porcentaje de encuestas (%)
NºPaisat	45
NºPaisde	45
NºPaisq	40

Fuente: Censo INE 2009. Ed. 44.005.204.

Las principales fuentes de ruido detectadas al momento de la medición de ruido de fondo corresponden al tráfico vehicular lejano por calles aledañas, viento en el follaje y aves.

Edad	Hombre (%)	Mujer (%)	Mujer 60-79 (%)
15-49	11,8	14,5	13,8
50-69	10,2	17,2	17,2
60-79	10,2	14,5	14,5

Nota: Datos para una PMA. Fuente: INE.

Los niveles de actividad corresponden a la Unidad Familiar correspondiente a los niveles de actividad presentes al momento de la encuesta; las columnas pertenecen a los tres puntos de medición y que corresponden al motivo demandado y sentido original.





<p><b>ANEXO I - Certificado de conformidad de certificados de calibración</b></p> <p><b>ANEXO II - Certificado de calibración y certificación de conformidad de certificados de calibración, Instituto de Salud Pública, Xalapa-Enríquez</b></p> <p><b>ANEXO III - Certificado de calibración Instituto de Salud Pública, Calibrador acústico</b></p> <p><b>ANEXO IV - Declaración jurada para la operatividad Unidad Técnica de Recolección Ambiental</b></p>	
<p><b>ANEXO I - Certificado de conformidad de certificados de calibración</b></p> <p><b>ANEXO II - Certificado de calibración y certificación de conformidad de certificados de calibración, Instituto de Salud Pública, Xalapa-Enríquez</b></p> <p><b>ANEXO III - Certificado de calibración Instituto de Salud Pública, Calibrador acústico</b></p> <p><b>ANEXO IV - Declaración jurada para la operatividad Unidad Técnica de Recolección Ambiental</b></p>	



## COMPROBANTE DE DERIVACIÓN DE INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Se informa a Ud. que mediante el Sistema de Fiscalización se ha remitido a la División de Sanción los antecedentes detallados a continuación:

Expediente	DFZ-2022-117-XIV-PC
ID de proceso	53781
Nombre Unidad Fiscalizable	EDIFICIO PRAT AP1733
Funcionario Elaborador de Informe de Fiscalización	JUAN HARRIES MUÑOZ
Funcionario que Deriva Informe de Fiscalización	MAURICIO BENITEZ MORALES
Detalle de antecedentes derivados	<ul style="list-style-type: none"><li>-Acta de Inspección</li><li>-Anexo Informe de Fiscalización Ambiental</li><li>-Antecedente SMA</li><li>-Informe de Fiscalización Ambiental</li></ul>

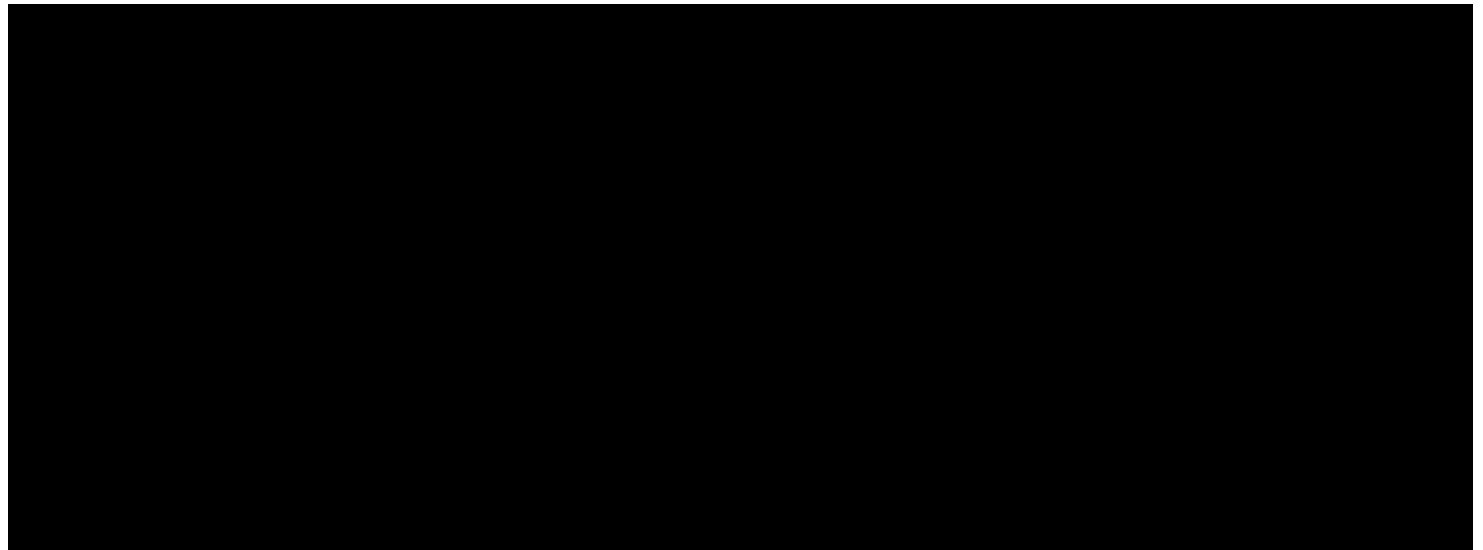
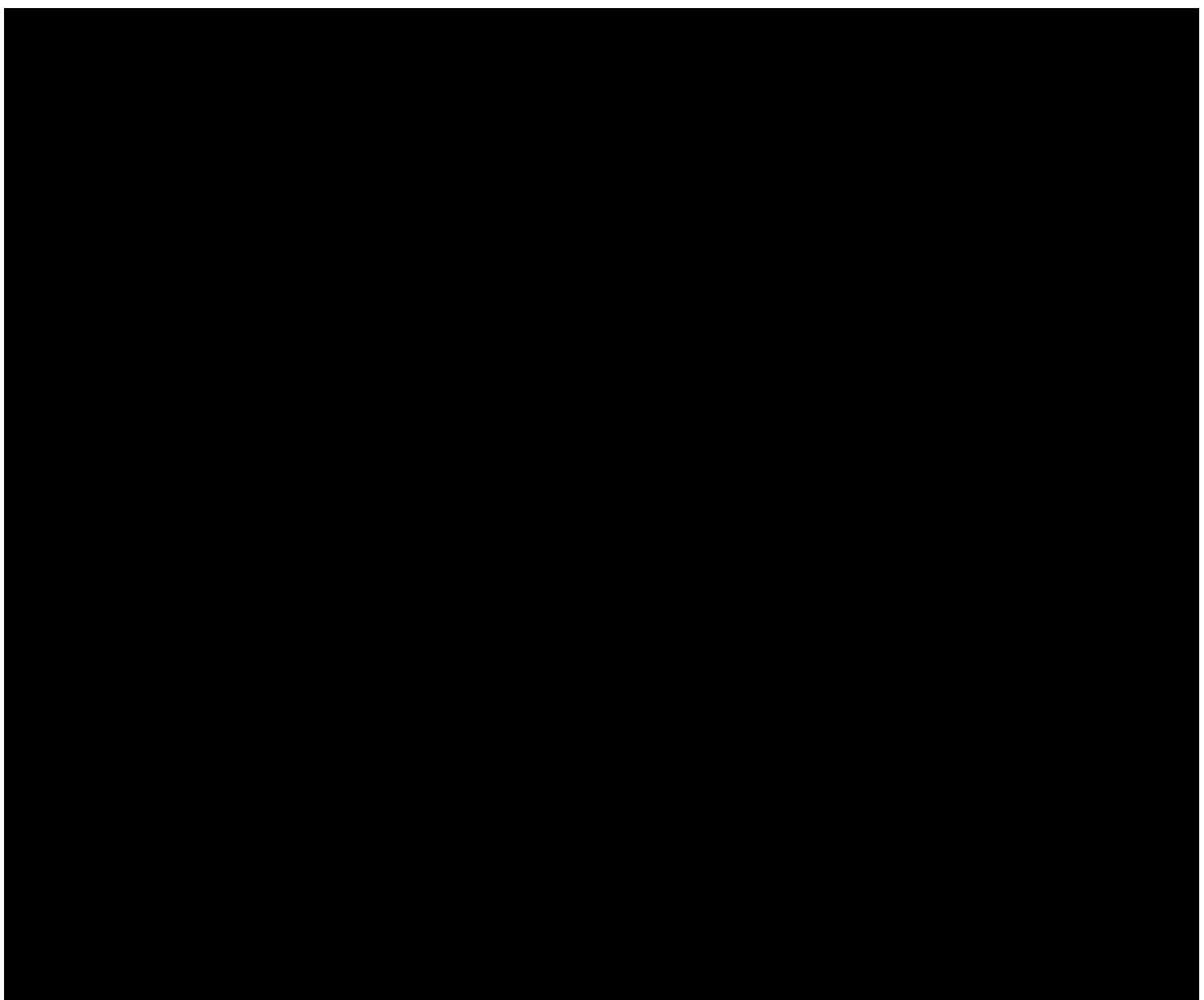


Fecha: 31-01-2022 17:03

*El presente documento da cuenta de la derivación del informe de fiscalización ambiental y sus antecedentes asociados por parte de la División de Fiscalización.*



RV: REGISTRO. Adjunta Acta Inspección Ambiental Edificio Prat AP 1733 Valdivia  
Inmobiliaria Monte Fitz Roy SpA.



**De:** Daniel Suazo [REDACTED]  
**Fecha:** martes, 15 de junio de 2021 a las 18:06  
**Para:** Giovanna Andrea Correa Oyarzo <[REDACTED]>  
**CC:** Juan Harries Muñoz <[REDACTED]>  
**Asunto:** Re: Adjunta Acta Inspección Ambiental Edificio Prat AP 1733 Valdivia Inmobiliaria Monte Fitz Roy SpA.

Acuso recibo de la información.

Quedamos atentos y disponibles para cualquier cosa que solicite la SMA.

Saluda Atte.

Daniel Suazo Quinteros  
Gerente General ALTURA SUR  
@| [REDACTED]  
C | +56 9 8139 1057  
W| [altura.cl](http://altura.cl)  
D | Yungay 783, Of. 24, Valdivia.  
“Las empresas no construyen edificios, las personas los hacen”.

---

**De:** Giovanna Andrea Correa Oyarzo <[REDACTED]>  
**Fecha:** martes, 15 de junio de 2021 a las 17:27  
**Para:** [REDACTED]  
**CC:** Juan Harries Muñoz <[REDACTED]>  
**Asunto:** Adjunta Acta Inspección Ambiental Edificio Prat AP 1733 Valdivia Inmobiliaria Monte Fitz Roy SpA.

**Señores**

**Representante Legal Sr. Daniel Suazo - Gerente Grupo Altura  
Inmobiliaria Monte Fitz Roy Spa.** ([REDACTED])

**Presente**

Junto con saludar y, por solicitud del Jefe Oficina Regional SMA de Los Ríos, adjunto remito a usted, Acta de Inspección Ambiental efectuada en fecha 24 de febrero del presente. Ello para conocimiento y fines pertinentes.

**Solicito acusar recibo de la información remitida por este medio.**

Dudas y/o consultas conforme al contenido del documento, favor dirigirlas al correo:  
[REDACTED] con copia a [REDACTED]

Sin otro particular, se despide atentamente,

*Giovanna Correa Oyarzo*

*Secretaria/Encargada SIDEN/OIRS/Transparencia*

*Oficina Regional de Los Ríos*

*Superintendencia del Medio Ambiente*



*Yerbas Buenas N°170, Valdivia*

---

