

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 NIKLITSCHK

RUT:

[REDACTED]

Sexo:

Femenino

Genero:

Mujer

Respuesta vía correo electrónico:

Si

Correo electrónico:

[REDACTED]

TEL Móvil:

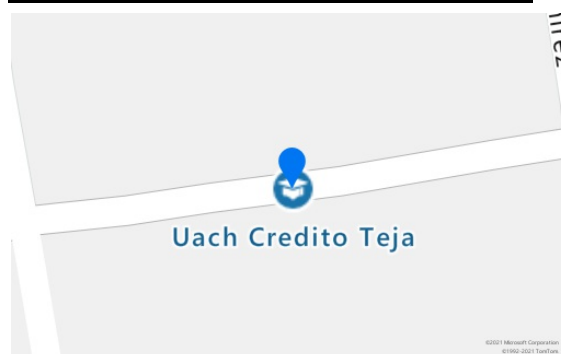
[REDACTED]

TEL Fijo:

-

Domicilio Denunciante:

[REDACTED]



Coordenadas:

Latitud: -39.82539

Longitud: -73.23152

Datos del representante

Representante:

SIN REPRESENTANTE

RUT:

-

Respuesta vía correo electrónico:

No

Correo electrónico:

-

TEL Móvil:

Domicilio Representante:

-

-

Coordenadas:

Latitud: -

Longitud: -

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.

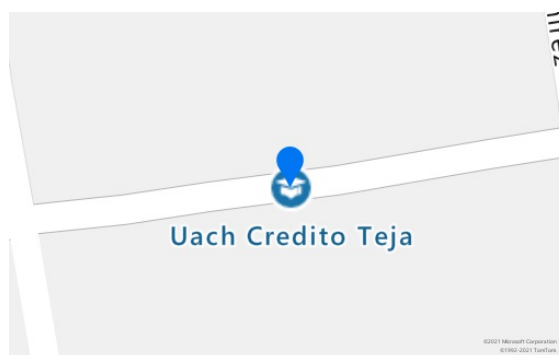
RUT:

[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 CABAÑAS 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 EMISION DE RUIDOS GENERADOS POR FUENTES QUE INDICA
ELABORADA A PARTIR DE LA REVISION 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

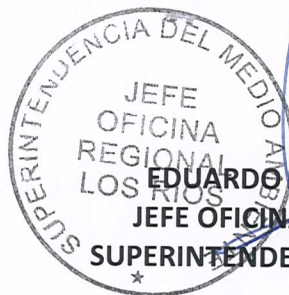
A : SEÑORA
KATHERINE ANDREA BERNER NIKLITSCHK
[REDACTED]
VALDIVIA

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,



EDUARDO RODRIGUEZ SEPULVEDA
JEFE OFICINA REGIONAL DE LOS RIOS
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

GCO/gco
C.C.:

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

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

Genero:

Hombre

Respuesta vía correo electrónico:

Si

Correo electrónico:

[REDACTED]

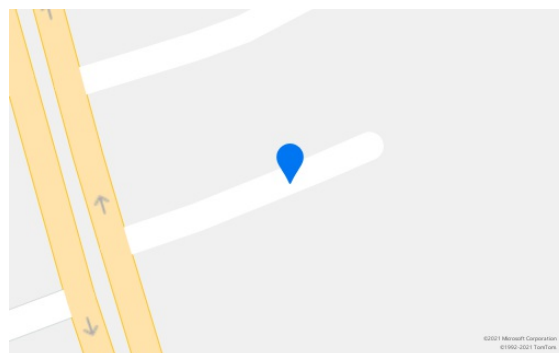
[REDACTED]

TEL Fijo:

-

Domicilio Denunciante:

[REDACTED]



Coordenadas:

Latitud: -39.8212225795864

Longitud: -73.2290254381801

Datos del representante

Representante:

SIN REPRESENTANTE

RUT:

-

Respuesta vía correo electrónico:

Si

Correo electrónico:

-

TEL Móvil:

Domicilio Representante:

-

-

Coordenadas:

Latitud: -

Longitud: -

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:

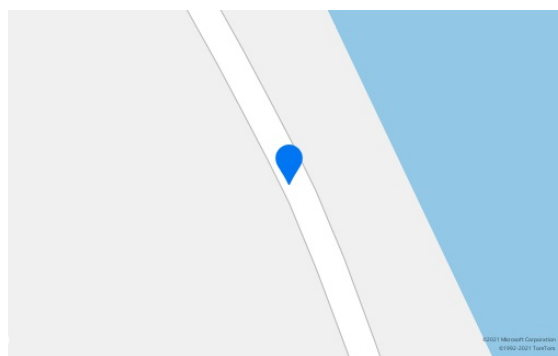
-

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 INUTILIZACIÓN 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 EMISION DE RUIDOS GENERADOS POR FUENTES QUE INDICA ELABORADA A PARTIR DE LA REVISION DEL DECRETO SUPREMO N° 146 DE 1997 MINSEGPRES

NC 104-2018-ESTABLECE NORMA PRIMARIA DE CALIDAD DE AIRE PARA DIOXIDO DE AZUFRE (SO2)

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)

ORD. ORLR N°

068

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
[REDACTED]
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, tránsito 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,



EDUARDO RODRIGUEZ SEPULVEDA
JEFE OFICINA REGIONAL DE LOS RIOS
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

GCO/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				
1.1 Fecha de Inspección: 24 de febrero de 2021		1.2 Hora de inicio: 08:30		1.3 Hora de término: 10:00
1.4 Nombre de la Unidad Fiscalizable: Edificio Prat AP1733			1.5 Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: En Construcción	
1.6 Ubicación de la Unidad Fiscalizable: AVENIDA ARTURO PRAT 1733, VALDIVIA			Comuna: Valdivia	Región: Los Ríos
1.7 Titular(es) de la Unidad Fiscalizable:			Domicilio Titular:	
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				
2.1 <input type="checkbox"/> Programada	2.2 <input checked="" type="checkbox"/> No programada	Denuncia <input type="checkbox"/>	Oficio: <input checked="" type="checkbox"/>	Otro: <input checked="" type="checkbox"/>
OFICIO Nº15968-2021 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. Nº38/11 MMA.				

5. ASPECTOS ASOCIADOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

5.1 Existió oposición al ingreso: SI ____ NO ____ NO APLICA __X__	5.2 Se solicitó auxilio de la fuerza pública: SI ____ NO ____ NO APLICA __X__	5.3 Existió Colaboración por parte de los fiscalizados: (En caso de ser negativo, se deben fundamentar los hechos en Observaciones) SI ____ NO ____ NO APLICA __X__
---	---	--

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 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	N° de medición	NPS _{eq} (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	N° de medición	NPS _{eq} (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	N° de medición	NPS _{eq} (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	N° de medición	NPS _{eq} (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	N° de medición	NPS _{eq} (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

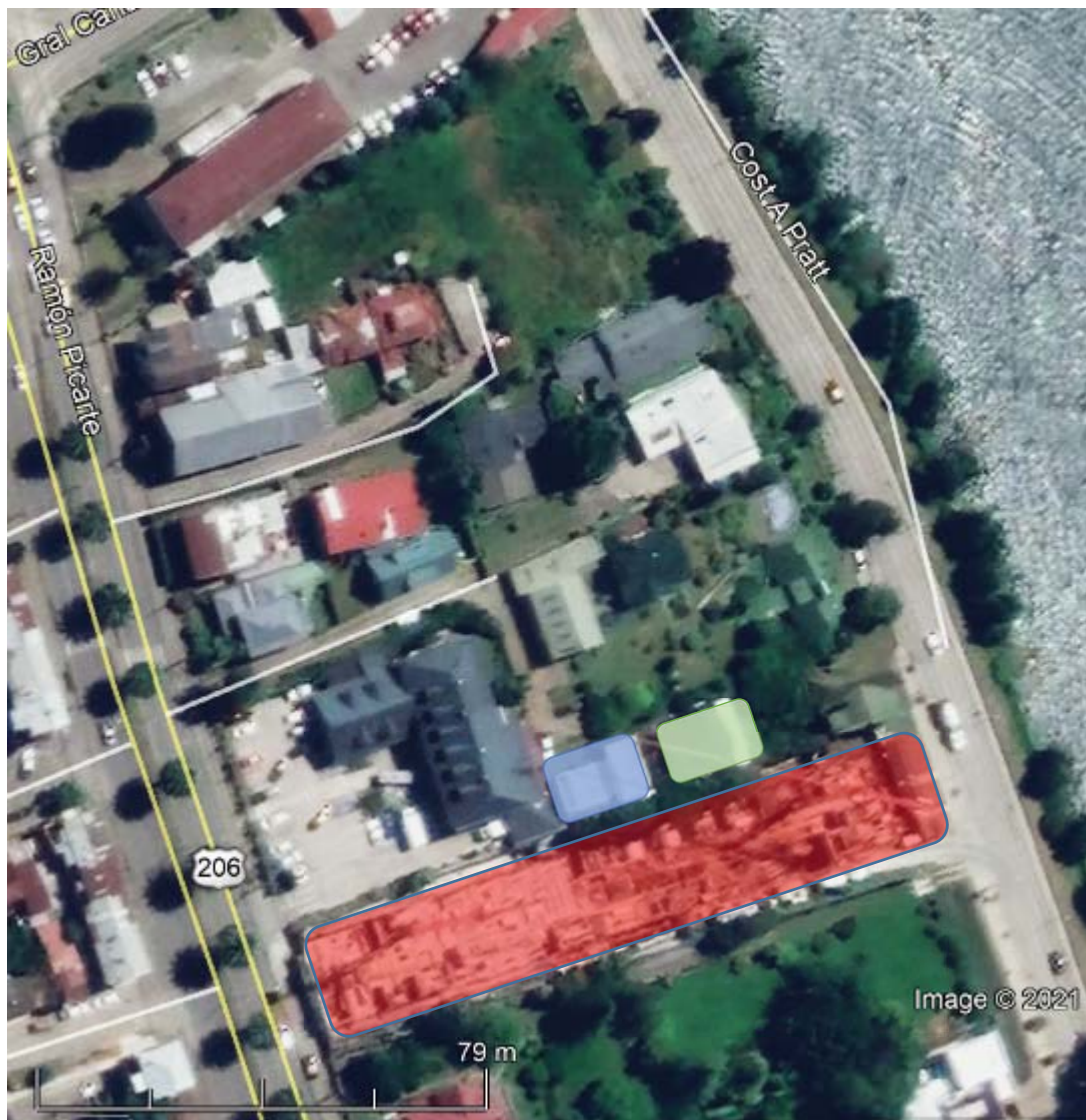
Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

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 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

N°	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

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	N° serie	G066131		
Fecha de emisión Certificado de Calibración			12-07-2018				
Número de Certificado de Calibración			SON20180055				
Identificación calibrador							
Marca	CIRRUS	Modelo	CR514	N° 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	
Coordenada Norte	5.590.554	Coordenada Este	651.606	
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	ZU-1d			
N° 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				
N° 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]	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°	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			
N° 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	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

☐ Croquis

☒ 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			E	651.606
					2-775	N	5.590.554
						E	651.606
					3-780	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)

	NPSeq	NPSmin	NPSmáx
	68,5	62,4	74,6
Punto 1	68,2	65,2	71,1
	68,8	64,2	72,9
	NPSeq	NPSmin	NPSmáx
	-	-	-
Punto 2	-	-	-
	-	-	-
	NPSeq	NPSmin	NPSmáx
	-	-	-
Punto 3	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-

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

	NPSeq	NPSmin	NPSmáx
Punto 1	69,6	59,9	75,8
	73,4	62,7	84,1
	71,2	64	81,7
Punto 2	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-
Punto 3	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-

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)

	NPSeq	NPSmin	NPSmáx
Punto 1	54,2	45,5	61,4
	49,7	43,8	55,5
	52,3	45,3	62,3
Punto 2	48,2	45	52
	53,7	39,9	70,2
	45,3	40,2	50,2
Punto 3	67	40,5	83,4
	49,6	41,9	55,7
	50,9	45,8	56,1

REGISTRO DE RUIDO DE FONDO

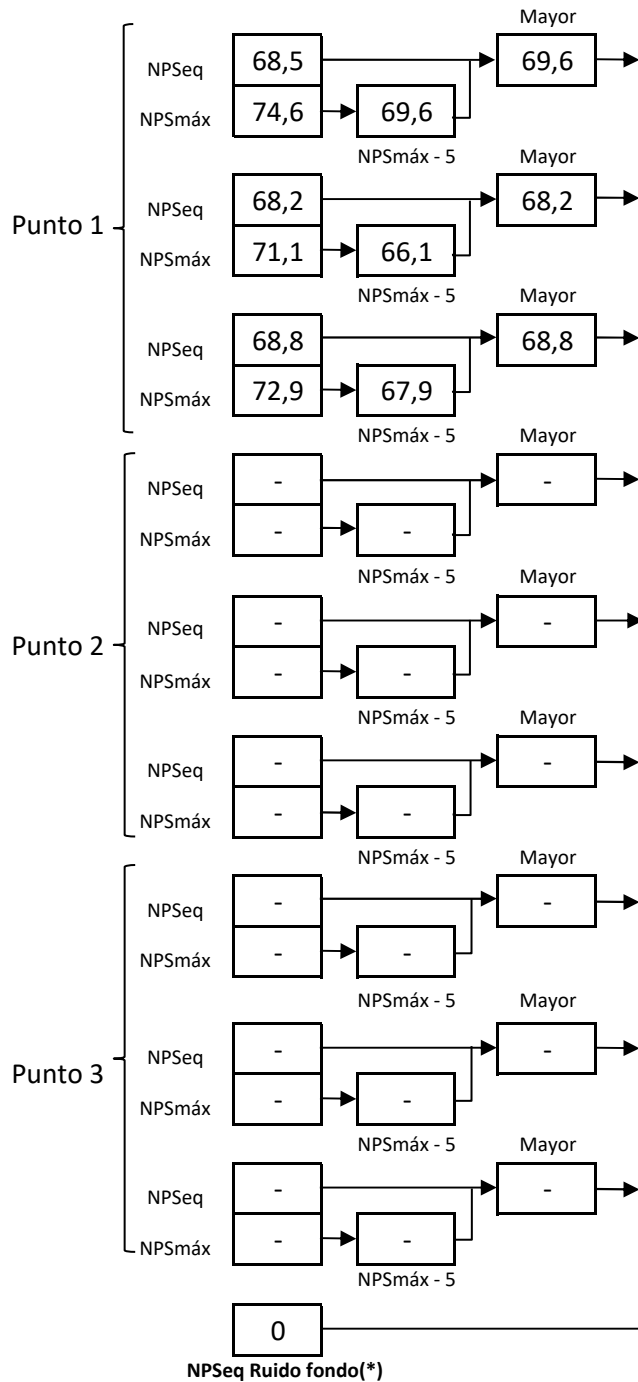
Ruido de fondo afecta la medición	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
Fecha:		Hora:

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

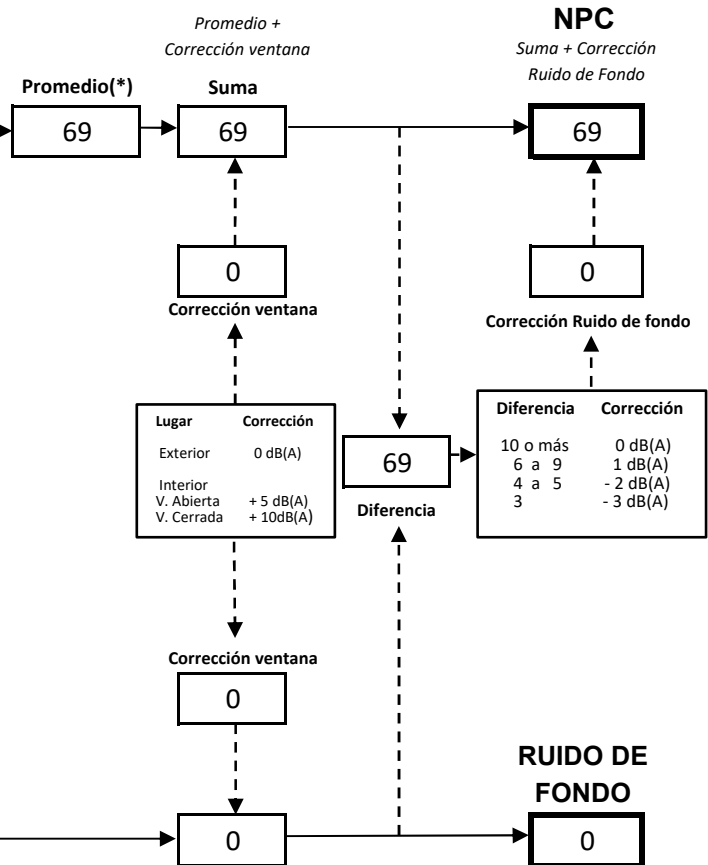
Observaciones:

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

FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO

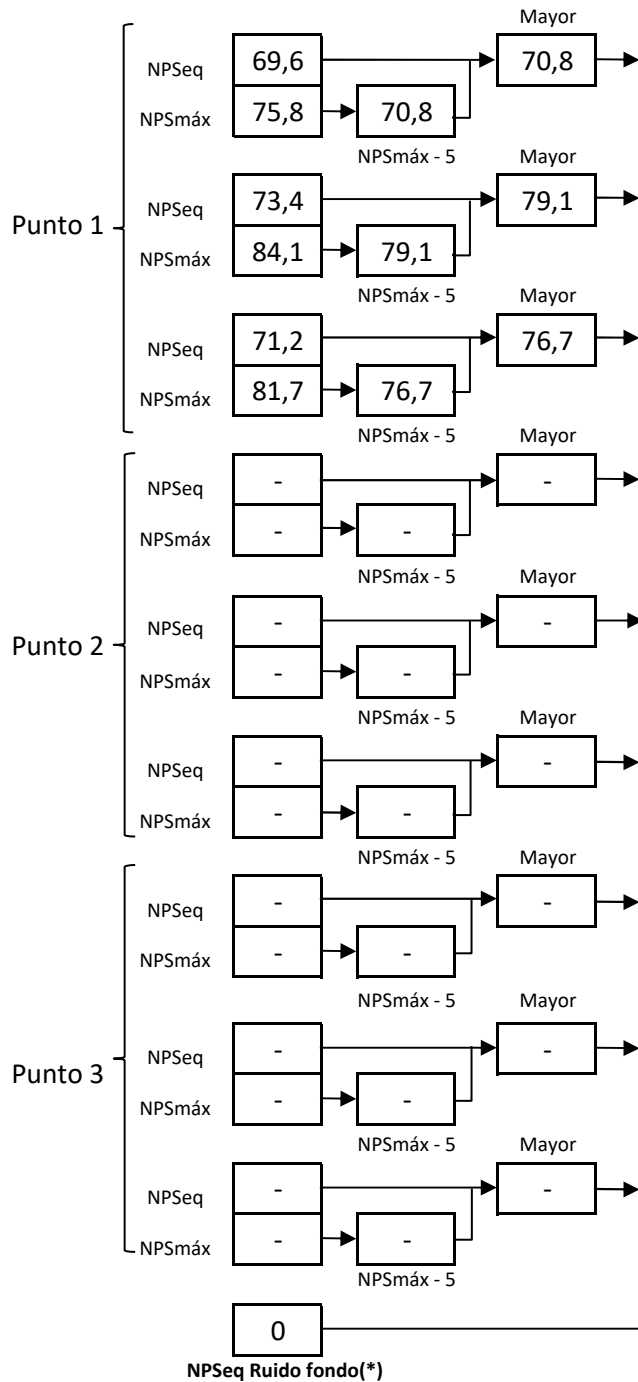


Información del Receptor	
Identificación del Receptor N°	1-772
Indicar Condiciones	
Medición	Exterior
Ventana	No Aplica
Modelación ISO 9613	
No	

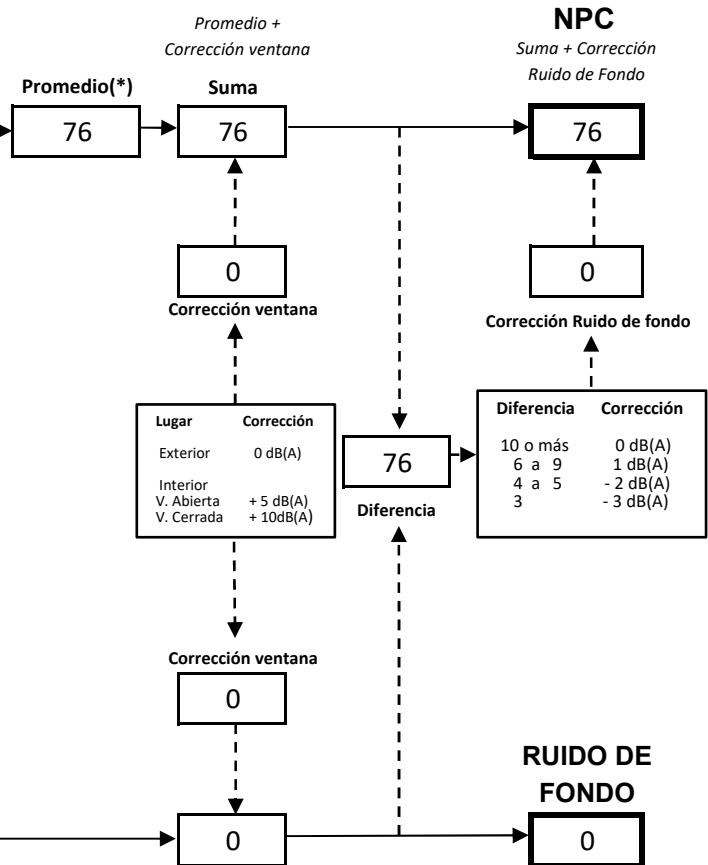


(*) Aproximar a números enteros

FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO

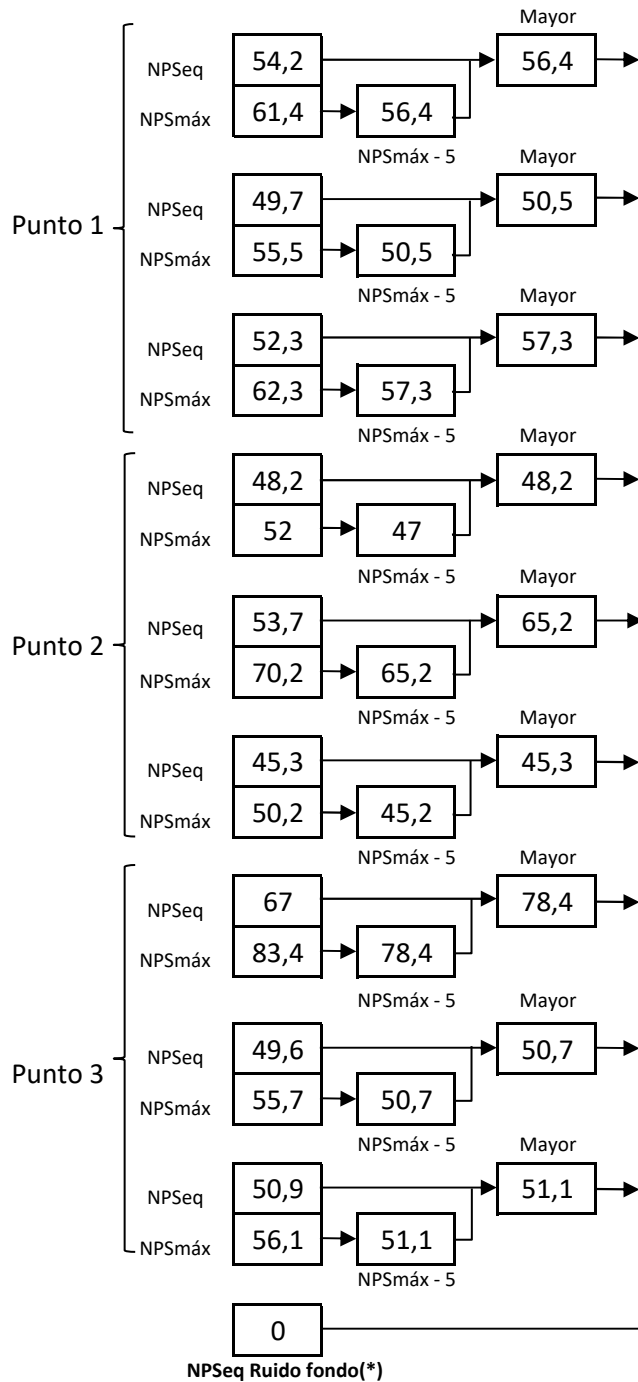


Información del Receptor	
Identificación del Receptor N°	2-775
Indicar Condiciones	
Medición	Exterior
Ventana	No Aplica
Modelación ISO 9613	
No	

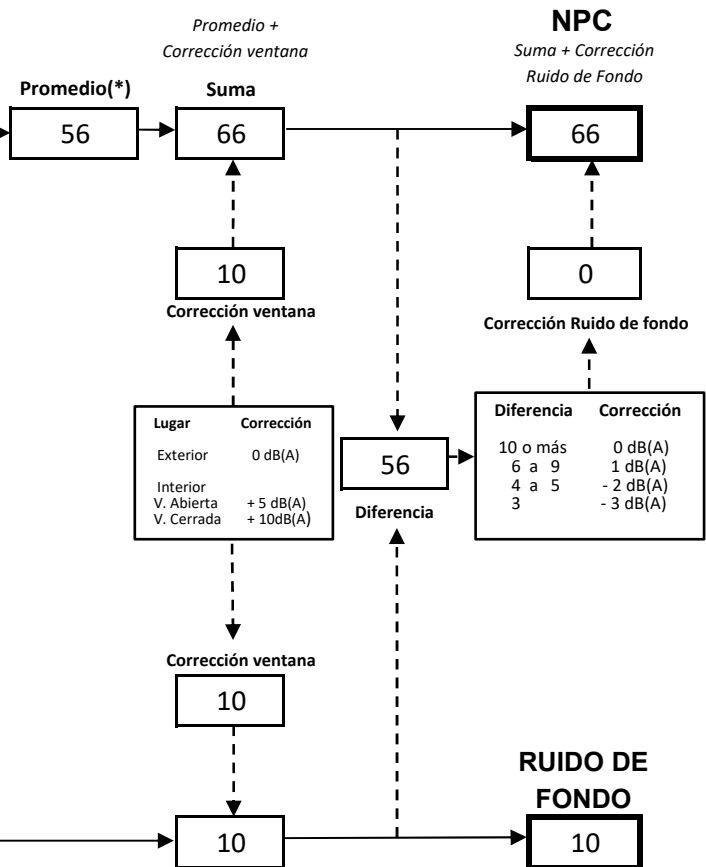


(*) Aproximar a números enteros

FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO



Información del Receptor	
Identificación del Receptor N°	3-780
Indicar Condiciones	
Medición	Interior
Ventana	Cerrada
Modelación ISO 9613	
No	



(*) 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

N°	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	-Acta de Inspección -Anexo Informe de Fiscalización Ambiental -Informe de Fiscalización Ambiental



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.- Otórgase 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 encomienda que aparezca como sospechosa 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 confección 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, quedando una copia en 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 Aspillaga, 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 Nº 121 EXENTA, DE 1998

(Resolución)

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

Resuelvo:

1.- Modifícase el numeral 1º de la resolución exenta Nº 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 \$ (Nº 6 del C.N.C.I.)	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 Nº 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 Nº 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:	
a)	El decreto exento Nº 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 Nº 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;
b)	La Res. Ex. Nº 926, de 27/11/02, de la Seremi de Vivienda y Urbanismo de esta región, la que aprueba el Informe Técnico del 25/11/02, del Jefe del DDUI, 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;
c)	El certificado Nº 38, de 06/02/03 del Secretario Ejecutivo del Core, que informa que en la sesión ordinaria Nº 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
d)	Lo dispuesto en los arts. 43, 44, 45 y 46 del DFL Nº 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 Nº 47 (V. y U.) de 1992; lo establecido en los arts. 24 letra “o” y 36 letra “c” de la ley Nº 19.175 Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional; y en la res. Nº 520/96, de la Contraloría General de la República y el DS 547, del 26 de diciembre del 2001 de Interior, que me designa como Intendente Regional,
Resuelvo:	
1.	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.
2.	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-1 d	
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 m²
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
- Equipamiento:
- 5) Coeficiente de constructibilidad:
- 6) Sistema de agrupamiento:
- 7) Altura mínima de edificación:
- 8) Altura máxima de edificación:
- 9) Antejardín mínimo:
- 10) Construcciones provisionarias:

1° y 2° piso

sobre el 2° piso

1° y 2° piso

sobre el 2° piso

4,5

70%

50%

100%

60%

Aislado, pareado, continuo. Profundidad máxima del cuerpo edificado paralelo a la calle en edificación continua en 1° y 2° piso, 100% del deslinde común. Sobre 2° piso, 50% del deslinde común.

6 m medidos sobre el plano vertical de la fachada, o dos pisos.

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.

Será opcional.

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: Areas verdes a escala comunal, comercio a escala comunal y vecinal; cultura: museos, bibliotecas, auditoriums; 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, rodovarios y fluviales.

- b) Usos prohibidos:

Todos los no señalados como permitidos.

- c) Normas específicas:
- c1) Superficie predial mínima:
- c2) Frente predial mínimo:
- c3) Porcentaje máximo de ocupación de suelo:
- c4) Coeficiente de constructibilidad:
- c5) Sistema de agrupamiento:
- c6) Altura máxima de edificación:
- c7) Antejardín mínimo:
- c8) Adosamiento:

15.000 m²

100 m

30%

0,6

Aislado

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.

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.

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.- Fijanse para las vías que se aprueban en el artículo 1° 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. Consultar mapas 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-1 d y ZR-4b.

Artículo 7.- Remítanse todos los antecedentes a la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo o X Región para su revisión e Informe Técnico favorable de acuerdo a lo previsto en la letra c), artículo 36 de la ley Nº 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.

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

Municipalidades

MUNICIPALIDAD DE BULNES

DEROGA DECRETO Nº 780 DE 2003 Y APRUEBA ORDENANZA DE TERMINALES DE LOCOMOCION COLECTIVA NO URBANA

Núm. 564.- Bulnes, 10 de abril de 2003.- Vistos:

1.- El decreto supremo Nº94 de 1984 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

2.- El decreto supremo Nº212 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 Nº780 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 Nº1.326 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 Nº18.695 Orgánica Constitucional de Municipios y sus modificaciones posteriores.

Decreto:

1.- Derógase el decreto alcaldicio Nº780 de fecha 15 de enero de 2003.

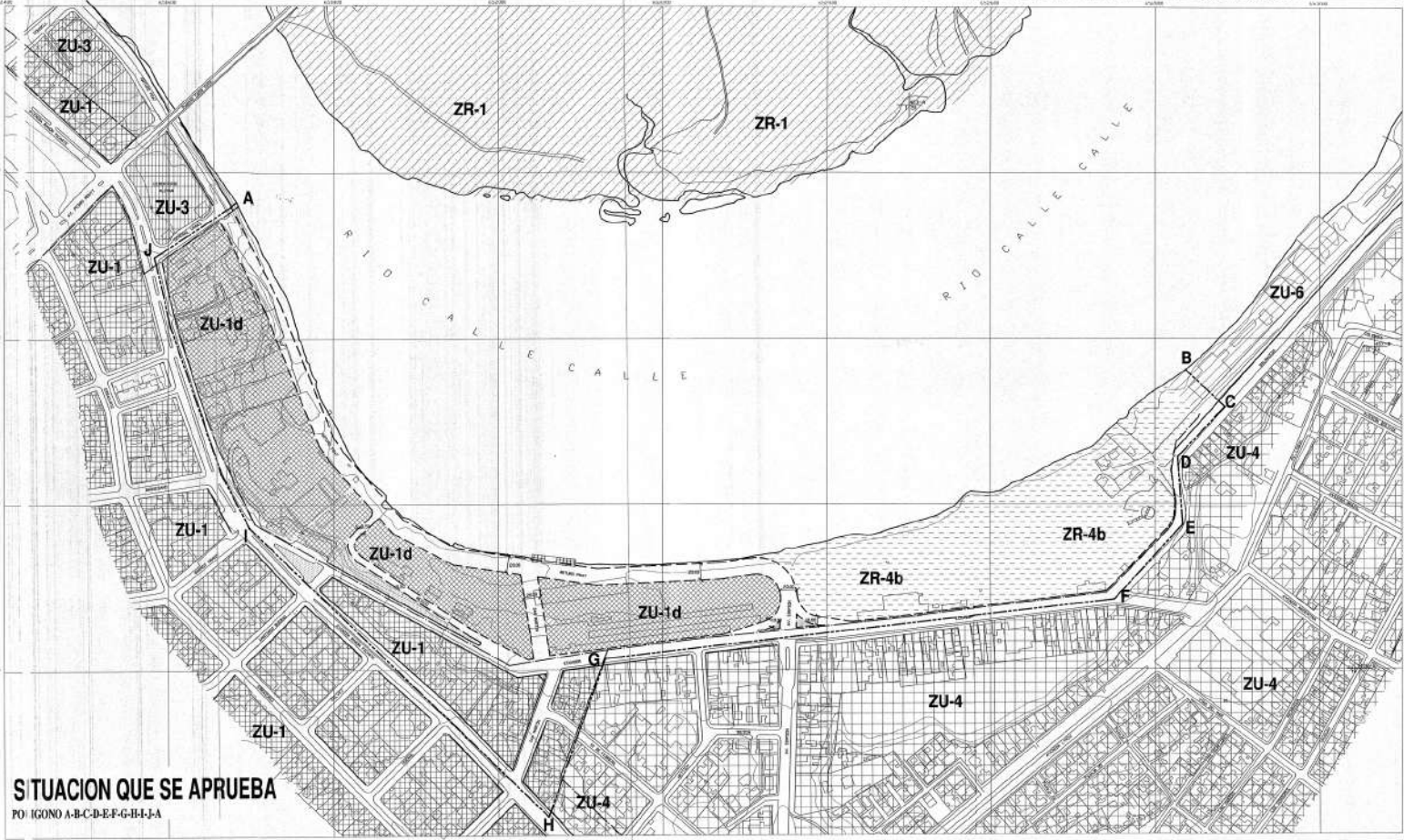
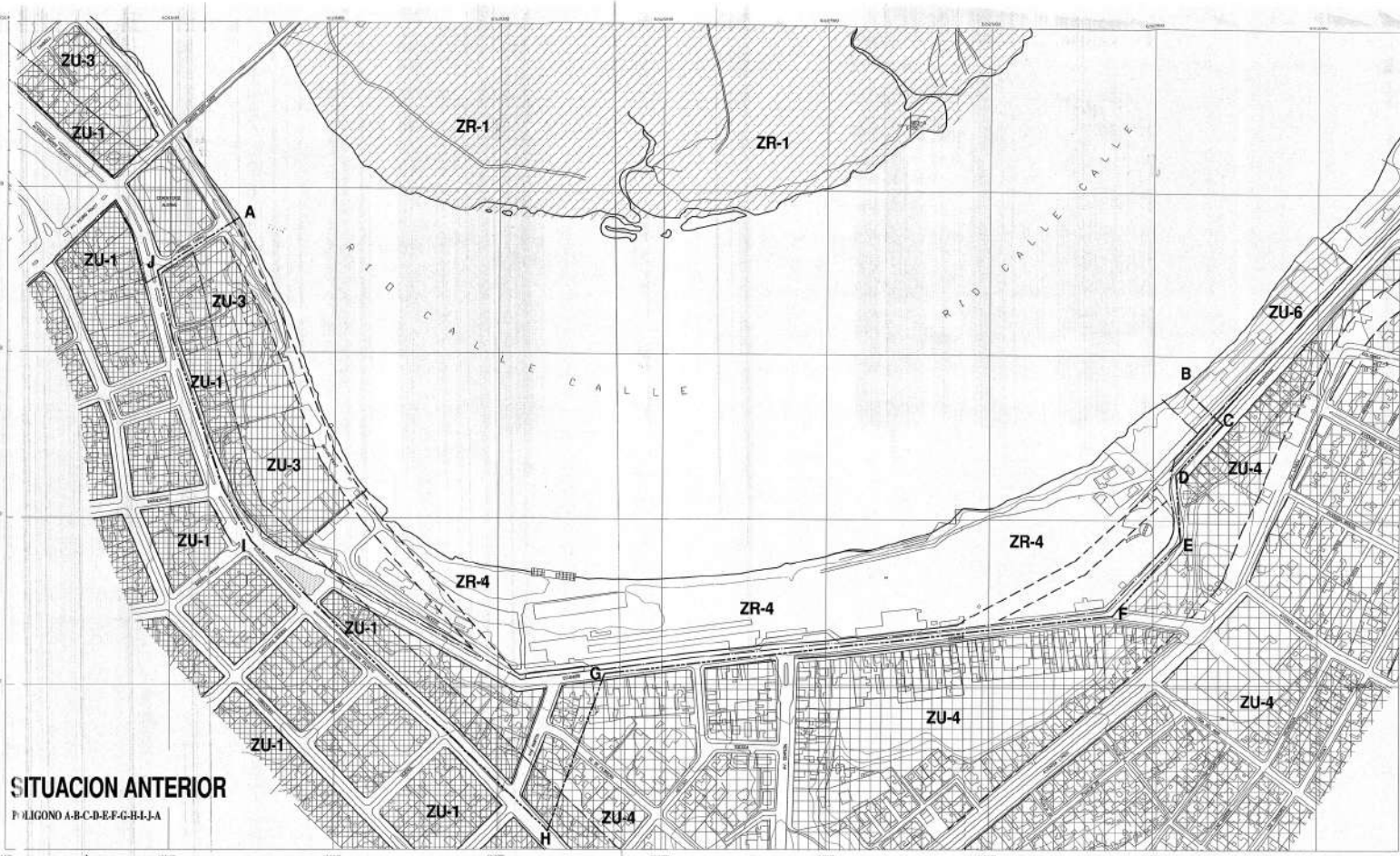
2.- Apruébase, a contar de esta fecha, la Ordenanza Municipal de Terminales de Locomoción Colectiva No Urbana de Bulnes y que forma parte de este decreto alcaldicio.

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

ORDENANZA MUNICIPAL DE TERMINALES DE LOCOMOCION COLECTIVA INTERURBANO Y RURALES

Artículo 1°: 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 registrarán 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 plan regulador municipal o intercomunal.

Artículo 2°: 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.



<p>SIMBOLOGIA BASICA</p> <p>YMA (ADICIONADO)</p> <p>CD (DESTRUCCION)</p> <p>LM (PROYECTO)</p> <p>AB (VARIACION)</p> <p>INFORMACION CARTOGRAFICA</p> <p>Proyecto: Modificación del Plan Regulador Comunal de Valdivia</p> <p>Fecha: Julio 2001</p> <p>Escala: 1:50,000</p> <p>Autores: Ramón Albi Rosquet</p>	<p>SIMBOLOGIA NORMATIVA</p> <p>Condado Político Estable</p> <p>Límite de Zona</p> <p>Validez Estructural Existente</p> <p>Validez Estructural Propuesta</p> <p>ZONAS DE RESTRICCION</p> <p>ZR-1 Zonas de parques</p> <p>ZR-4 Zona de restricción de obras de infraestructura</p> <p>ZR-4b Zona de restricción de instalaciones ferroviarias</p> <p>INFORMACION DEL PLANO</p> <p>Proyecto: Modificación del Plan Regulador Comunal de Valdivia</p> <p>Fecha: Julio 2001</p> <p>Escala: 1:50,000</p> <p>Autores: Ramón Albi Rosquet</p>	<p>APROBACION INTENDENTE X REGION DE LOS LAGOS</p> <p>El Intendente de la Región de los Lagos que suscribe certifica que la presente modificación del Plan Regulador Comunal de Valdivia fue aprobada por el Consejo Regional en sesión ordinaria del día 04 de febrero de 2003, mediante Acta de Sesión No. 001 de 2003, firmada por el Intendente Regional, en la cual se publicó en el Diario Oficial del 24 de febrero de 2003.</p> <p>ARCHIVO CONSERVADOR DE BIENES RAICES</p> <p>Archivado el Plano de la presente modificación al plano del Plan Regulador Comunal de Valdivia en el Conservador de Bienes Raíces de Valdivia.</p>	<p>EQUIPO DE ESTUDIO MODIFICACION PLAN REGULADOR</p> <p>Francisco Zúñiga Muñoz Arquitecto Asesor Urbano</p> <p>INFORME SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL MINVU X REGION</p> <p>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 No. 426, del 27 de noviembre de 2002, que constituye el Informe Técnico No. 001 de 2002, emitido por el Departamento de Desarrollo Urbano de esta Secretaría.</p> <p>MODIFICACION AL PLAN REGULADOR COMUNAL DE VALDIVIA N° 001-2001 SECTOR ESTACION FERROVIARIA</p> <p>PLANO CODIGO PR VAL N° 001 - 2001</p> <p>APROBACION ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE VALDIVIA</p> <p>El Secretario Municipal que suscribe Certifica que la presente modificación del Plan Regulador Comunal de Valdivia, mediante Resolución No. 001 de 2003, firmada por el Intendente Regional, en la cual se publicó en el Diario Oficial del 24 de febrero de 2003, mediante Acta de Sesión No. 001 de 2003, firmada por el Intendente Regional, en la cual se publicó en el Diario Oficial del 24 de febrero de 2003.</p> <p>Francisco Zúñiga Muñoz Arquitecto Asesor Urbano</p> <p>Patricio Vallejos López Intendente Regional</p> <p>Leon Urrutia Pérez Consejero Comunal</p> <p>Sebastián Berger Fajó Secretario Municipal</p>
--	--	---	---



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	
Juan Carlos Valenzuela Illanes Director Técnico	

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.

Copia J.R.

▪ **CONDICIONES AMBIENTALES DE MEDIDA:**

$T = 23^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ / H.R. = $50\% \pm 20\%$ / $P = 95\text{kPa} \pm 10\text{kPa}$

▪ **CONDICIONES AMBIENTALES DE REFERENCIA:**

$T = 23^{\circ}\text{C}$ / H.R. = 50% / $P = 101,325\text{kPa}$

▪ **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.

▪ **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:**

Apartado de la especificación metrológica (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.

▪ **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 INTRÍNSECO**Dispositivo 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 ACÚSTICA**Ponderación 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

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA
DEPARTAMENTO SALUD OCUPACIONAL
Instituto de Salud Pública de Chile

PONDERACIÓN FRECUENCIAL**Ponderación Frecuencial A**

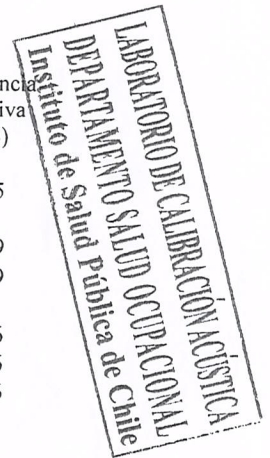
NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (eléctrica) (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
121.20	63	-26.2	0	95.30	95.00	0.30	0.16	2.5	-2.5
111.10	125	-16.1	0	95.30	95.00	0.30	0.16	2	-2
103.60	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

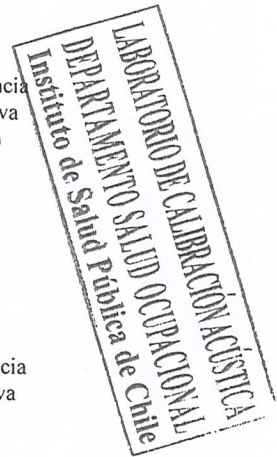
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA
 DEPARTAMENTO SALUD OCUPACIONAL
 Instituto de Salud Pública de Chile

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	135.60	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	L _{peak} -L _c	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 Sobrecarga (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

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA
DEPARTAMENTO SALUD OCUPACIONAL
Instituto de Salud Pública de Chile



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

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA
DEPARTAMENTO SALUD OCUPACIONAL
Instituto de Salud Pública de Chile
Juan Carlos Valenzuela Illanes
Director Técnico

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. = $50\% \pm 20\%$ / $P = 95\text{kPa} \pm 10\text{kPa}$

▪ **CONDICIONES AMBIENTALES DE REFERENCIA:**

$T = 23^{\circ}\text{C}$ / H.R. = 50% / $P = 101,325\text{kPa}$

▪ **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	BRUEL&KJAER

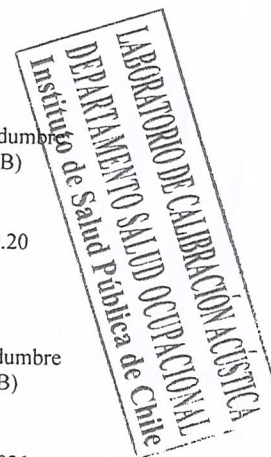
NIVEL DE PRESIÓN SONORA

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				
1.1 Fecha de Inspección: 16 de noviembre de 2021		1.2 Hora de inicio: 09:16		1.3 Hora de término: 10:00
1.4 Nombre de la Unidad Fiscalizable: Edificio Prat AP1733			1.5 Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: En Construcción	
1.6 Ubicación de la Unidad Fiscalizable: AVENIDA ARTURO PRAT 1733, VALDIVIA			Comuna: Valdivia	Región: Los Ríos
1.7 Titular(es) de la Unidad Fiscalizable: 1.- Constructora Capreva. [REDACTED]			Domicilio Titular: [REDACTED]	
1.8 Representantes legales de la Unidad Fiscalizable: Juan Pablo Alcalde [REDACTED]			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				
2.1 <input type="checkbox"/> Programada	2.2 <input checked="" type="checkbox"/> No programada	Denuncia <input checked="" type="checkbox"/>	Oficio: <input checked="" type="checkbox"/>	Otro: <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

5.1 Existió oposición al ingreso: SI ____ NO ____ NO APLICA __X__	5.2 Se solicitó auxilio de la fuerza pública: SI ____ NO ____ NO APLICA __X__	5.3 Existió Colaboración por parte de los fiscalizados: (En caso de ser negativo, se deben fundamentar los hechos en Observaciones) SI ____ NO ____ NO APLICA __X__
---	---	--

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	N° de medición	NPS _{eq} (dBA)	Min (dBA)	Máx (dBA)
1	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	N° de medición	NPS _{eq} (dBA)	Min (dBA)	Máx (dBA)
1	1	62,6	53,8	64,3
	2	62,8	48,7	68,8
	3	68,5	50,2	81,3
Punto	N° de medición	NPS _{eq} (dBA)	Min (dBA)	Máx (dBA)
2	1	68,8	60,7	75,3
	2	71,4	58,8	79,2
	3	67,5	53,8	76,4
Punto	N° de medición	NPS _{eq} (dBA)	Min (dBA)	Máx (dBA)
3	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	N° de medición	NPS _{eq} (dBA)	Min (dBA)	Máx (dBA)
1	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	NPS [dBA]	Zona D.S. 38/11 MMA	Período (Díurno/Nocturno)	Límite [dBA]	Estado (Supera/No supera)
R34 - 1	75	Zona III	Díurno	65	Supera en 10 dBA
R37 - 1	73	Zona III	Díurno	65	Supera en 8 dBA
R49 - 1	77	Zona III	Díurno	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

N°	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 <u>X</u>	En caso de que el Acta no haya sido recepcionada, indique el motivo: Ausencia del Encargado _____ Negación de Recepción _____ Otro <u>X</u> _____ 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 carpa que protege del polvo a local comercial pero no así a vivienda receptora donde se realizó medición.

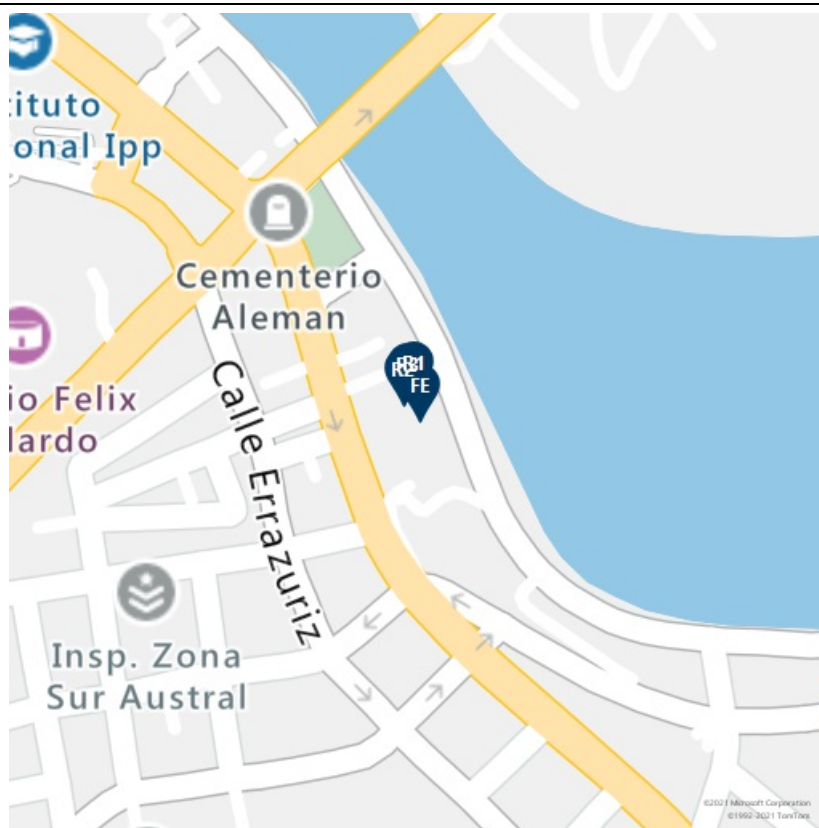
IDENTIFICACIÓN DEL INFORME TÉCNICO

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 GEORREFERENCIACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO



LEYENDA DE CROQUIS O IMAGEN UTILIZADA

DATUM	WGS84	Huso	18S	
Fuente	Símbolo	Nombre	Coordenadas	
	FE	CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.	N	5590536
			E	651629

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	Período de medición	Díurno
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	CR162B	CR514
N° 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		
N° de medición	1	2	3	4	5	6	7	8	9
NPS _{eq}	72.9	74.9	75.8	-	-	-	-	-	-
NPS _{máx}	74.6	79.7	77.4	-	-	-	-	-	-
NPS _{min}	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				
NPS _{eq}	-	-	-	-	-	-	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	Díurno
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	CR162B	CR514
N° 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		
N° de medición	1	2	3	4	5	6	7	8	9
NPS _{eq}	62.6	62.8	68.5	68.8	71.4	67.5	64.5	64.1	62.3
NPS _{máx}	64.3	68.8	81.3	75.3	79.2	76.4	69.1	69.9	65.0
NPS _{min}	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	
	5'	10'	15'	20'	25'	30'	Medición realizada en punto receptor				
NPS _{eq}	-	-	-	-	-	-	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	Período de medición	Diumo
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	CR162B	CR514
N° 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		
N° de medición	1	2	3	4	5	6	7	8	9
NPS _{eq}	76.5	77.0	73.8	-	-	-	-	-	-
NPS _{máx}	81.4	83.0	80.5	-	-	-	-	-	-
NPS _{min}	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				
NPS _{eq}	-	-	-	-	-	-	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	EDUARDO RODRIGUEZ SEPULVEDA	
Elaborado	JUAN HARRIES MUÑOZ	

NOVIEMBRE 2021

1 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

1.1 ANTECEDENTES GENERALES

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

2 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental Fiscalizados					
N°	Tipo de Instrumento	N°/ 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)																			
<p>D.S. N°38/2011 MMA</p> <p>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:</p> <table><tr><th colspan="3">Tabla N°1 Niveles Máximos Permisibles de Presión Sonora Corregidos (NPC) en dB(A)</th></tr><tr><th>Zona</th><th>De 7 a 21 horas</th><th>De 21 a 7 horas</th></tr><tr><td>Zona I</td><td>55</td><td>45</td></tr><tr><td>Zona II</td><td>60</td><td>45</td></tr><tr><td>Zona III</td><td>65</td><td>50</td></tr><tr><td>Zona IV</td><td>70</td><td>70</td></tr></table> <p>Artículo 9. Para zonas rurales se aplicará como nivel máximo permisible de presión sonora corregido (NPC), el menor valor entre:</p> <p>a) Nivel de ruido de fondo + 10 dB(A)</p> <p>b) NPC para Zona III de la Tabla 1</p>		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
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																	

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

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

N° 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.				
		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
Existe superación de norma.						
2	PC/D-140-2021	No existe evidencia de acciones terminadas.				

6 ANEXOS

N° 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	EDUARDO RODRIGUEZ SEPULVEDA	
Elaborado	JUAN HARRIES MUÑOZ	

NOVIEMBRE 2021

1 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

1.1 ANTECEDENTES GENERALES

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

2 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental Fiscalizados					
N°	Tipo de Instrumento	N°/ 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)																			
<p>D.S. N°38/2011 MMA</p> <p>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:</p> <table><tr><th colspan="3">Tabla N°1 Niveles Máximos Permisibles de Presión Sonora Corregidos (NPC) en dB(A)</th></tr><tr><th>Zona</th><th>De 7 a 21 horas</th><th>De 21 a 7 horas</th></tr><tr><td>Zona I</td><td>55</td><td>45</td></tr><tr><td>Zona II</td><td>60</td><td>45</td></tr><tr><td>Zona III</td><td>65</td><td>50</td></tr><tr><td>Zona IV</td><td>70</td><td>70</td></tr></table> <p>Artículo 9. Para zonas rurales se aplicará como nivel máximo permisible de presión sonora corregido (NPC), el menor valor entre:</p> <p>a) Nivel de ruido de fondo + 10 dB(A)</p> <p>b) NPC para Zona III de la Tabla 1</p>		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
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																	

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

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

N° 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.				
		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
Existe superación de norma.						
2	PC/D-140-2021	No existe evidencia de acciones terminadas.				

6 ANEXOS

N° 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	-Acta de Inspección -Anexo Informe de Fiscalización Ambiental -Documento Denuncia -Informe de Fiscalización Ambiental -Reporte Técnico - DS 38/2011



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.



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:

1°.- Otórgase 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 encomienda que aparezca como sospechosa 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:

1°.- Los efectos incautados serán retirados previa confección 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, quedando una copia en 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.

2°.- 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.

3°.- 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 Aspillaga, 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 Nº 121 EXENTA, DE 1998

(Resolución)

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

Resuelvo:

1.- Modifícase el numeral 1° de la resolución exenta Nº 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 \$ (Nº 6 del C.N.C.I.)	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 Nº 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 Nº 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:	
a) El decreto exento Nº 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 Nº 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;	
b) La Res. Ex. Nº 926, de 27/11/02, de la Seremi de Vivienda y Urbanismo de esta región, la que aprueba el Informe Técnico del 25/11/02, del Jefe del DDUI, 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;	
c) El certificado Nº 38, de 06/02/03 del Secretario Ejecutivo del Core, que informa que en la sesión ordinaria Nº 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	
d) Lo dispuesto en los arts. 43, 44, 45 y 46 del DFL Nº 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 Nº 47 (V. y U.) de 1992; lo establecido en los arts. 24 letra “o” y 36 letra “c” de la ley Nº 19.175 Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional; y en la res. Nº 520/96, de la Contraloría General de la República y el DS 547, del 26 de diciembre del 2001 de Interior, que me designa como Intendente Regional,	
Resuelvo:	
1. 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.	
2. 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-1 d	
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 m²
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	1° y 2° piso sobre el 2° piso	70% 50%
	Equipamiento:	1° y 2° piso sobre el 2° piso	100% 60%
5)	Coficiente de constructibilidad:	4,5	
6)	Sistema de agrupamiento:	Aislado, pareado, continuo. Profundidad máxima del cuerpo edificado paralelo a la calle en edificación continua en 1° y 2° piso, 100% del deslinde común. Sobre 2° piso, 50% del deslinde común.	
7)	Altura mínima de edificación:	6 m medidos sobre el plano vertical de la fachada, o dos pisos.	
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 provisionarias:	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: Areas verdes a escala comunal, comercio a escala comunal y vecinal; cultura: museos, bibliotecas, auditoriums; 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, rodoviarrios y fluviales.

b) Usos prohibidos:

Todos los no señalados como permitidos.

c) Normas específicas:

c1)	Superficie predial mínima:	15.000 m²
c2)	Frente predial mínimo:	100 m
c3)	Porcentaje máximo de ocupación de suelo:	30%
c4)	Coficiente 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.- Fijanse para las vías que se aprueban en el artículo 1° 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. Consultar mapas 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-1 d y ZR-4b.

Artículo 7.- Remítanse todos los antecedentes a la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo o X Región para su revisión e Informe Técnico favorable de acuerdo a lo previsto en la letra c), artículo 36 de la ley Nº 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 Nº 780 DE 2003 Y APRUEBA ORDENANZA DE TERMINALES DE LOCOMOCION COLECTIVA NO URBANA		
Núm. 564.- Bulnes, 10 de abril de 2003.- Vistos: 1.- El decreto supremo Nº94 de 1984 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. 2.- El decreto supremo Nº212 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 Nº780 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 Nº1.326 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 Nº18.695 Orgánica Constitucional de Municipios y sus modificaciones posteriores.		
Decreto:		
1.- Derógase el decreto alcaldicio Nº780 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 LOCOMOCION COLECTIVA INTERURBANO Y RURALES		
Artículo 1°: 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 registrarán 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 plan regulador municipal o intercomunal.		
Artículo 2°: 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

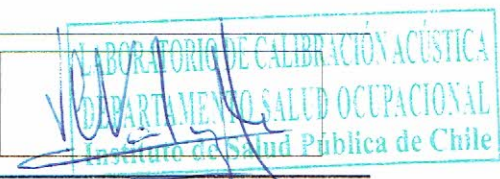
LUGAR DE CALIBRACIÓN : LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA ISP

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 H.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	ENAEER

**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)
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**

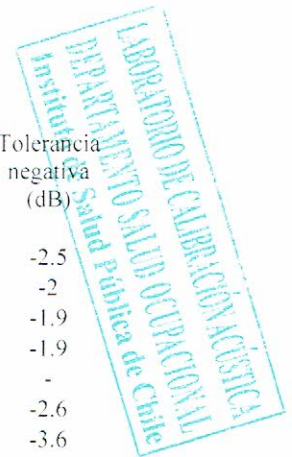
Ponderación Frecuencial	Nivel Leído (dB)	U (dB)	Especificación Fabricante (dB)
A	6.40	0.0058	15.00
C	16.80	0.0058	24.00
Z	28.70	0.0058	35.00

PONDERACIÓN FRECUENCIAL ACÚSTICA**Ponderación Frecuencial C**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (dB)	Nivel Leído (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**

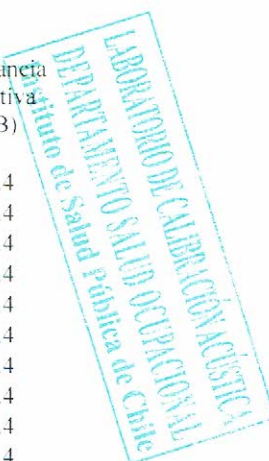
NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (eléctrica) (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
95.80	63	-0.8	0	95.00	95.00	0.00	0.18	2.5	-2.5
95.20	125	-0.2	0	95.10	95.00	0.10	0.18	2	-2
95.00	250	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 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	0.14	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



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

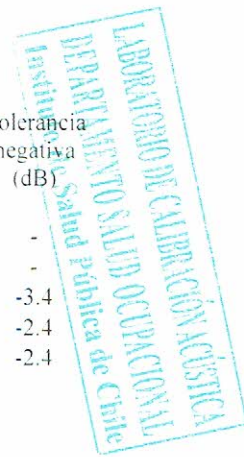
NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Duración (ms)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
136.00	4000.00	-	136.60	-	-	-	-	-
136.00	4000.00	200	129.60	129.61	-0.01	0.0082	1.3	-1.3
136.00	4000.00	2	109.60	109.61	-0.01	0.0082	1.3	-2.8
136.00	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	L _{cpeak} -L _c	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	Semicyclo positivo	2.4	137.20	137.40	-0.20	0.0082	2.4	-2.4
135.00	500	Semicyclo 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 Sobrecarga (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
140	4000	Semicyclo positivo	143.20	-	-	-	-	-
140	4000	Semicyclo 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

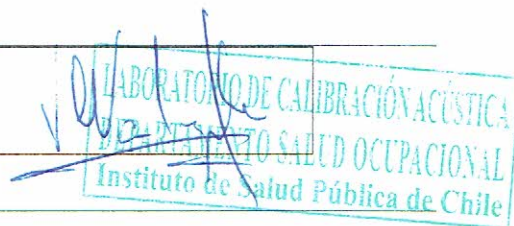
LUGAR DE CALIBRACIÓN : LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA ISP

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	± 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	± 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	± 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	± 0.50

ACTA DE INSPECCION AMBIENTAL

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

1. ANTECEDENTES				
1.1 Fecha de Inspección: 6 de enero de 2022		1.2 Hora de inicio: 11:00		1.3 Hora de término: 17:00
1.4 Nombre de la Unidad Fiscalizable: Edificio Prat AP1733			1.5 Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: En Construcción	
1.6 Ubicación de la Unidad Fiscalizable: AVENIDA ARTURO PRAT 1733, VALDIVIA			Comuna: Valdivia	Región: Los Ríos
1.7 Titular(es) de la Unidad Fiscalizable: 1.- Constructora Capreva. [REDACTED]			Domicilio Titular: [REDACTED]	
1.8 Representantes legales de la Unidad Fiscalizable: Juan Pablo Alcalde Domínguez, [REDACTED]			Domicilio:	
1.9 Encargado o responsable de la Unidad Fiscalizable durante la Inspección: PEDRO ARIEL ECHEVERRIA SLATER			Domicilio:	
2. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN				
2.1 <input type="checkbox"/> Programada	2.2 <input checked="" type="checkbox"/> No programada	Denuncia <input checked="" type="checkbox"/>	Oficio: _____	Otro: <input checked="" type="checkbox"/>
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

5.1 Existió oposición al ingreso: SI ____ NO __X__	5.2 Se solicitó auxilio de la fuerza pública: SI ____ NO __X__	5.3 Existió Colaboración por parte de los fiscalizados: (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 cumbrera, 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 demoledor, 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	N° de medición	NPS_{eq} (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	N° de medición	NPS_{eq} (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

N°	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

10.1 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.
--	---



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

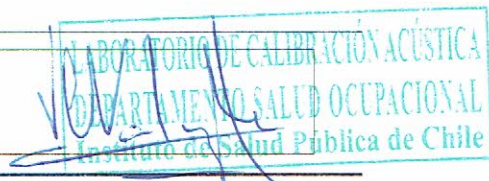
LUGAR DE CALIBRACIÓN : LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA ISP

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 H.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	ENAEER

INDICACIÓN A LA FRECUENCIA DE CALIBRACIÓN

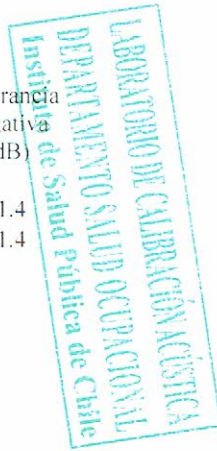
NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (dB)	Ajustado	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
94.01	1000	0	0	NO	94.00	94.01	-0.01	0.20	1.4	-1.4
94.01	1000	0	0	SI	93.70	94.01	-0.31	0.20	1.4	-1.4

RUIDO INTRÍNSECO**Dispositivo de Entrada Eléctrica**

Ponderación Frecuencial	Nivel Leído (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

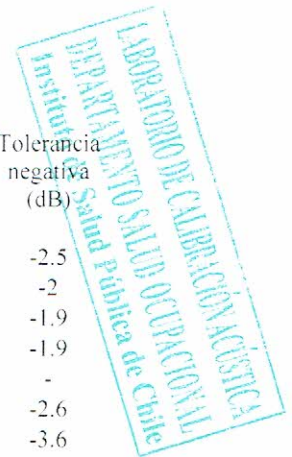
PONDERACIÓN FRECUENCIAL ACÚSTICA**Ponderación Frecuencial C**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (dB)	Nivel Leído (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**

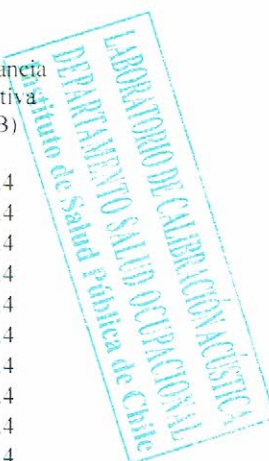
NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (eléctrica) (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
95.80	63	-0.8	0	95.00	95.00	0.00	0.18	2.5	-2.5
95.20	125	-0.2	0	95.10	95.00	0.10	0.18	2	-2
95.00	250	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 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	0.14	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



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

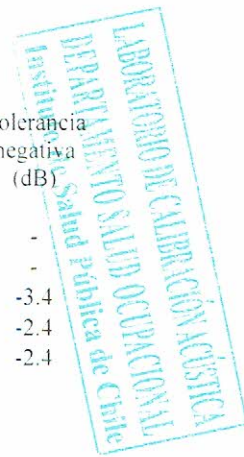
NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Duración (ms)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
136.00	4000.00	-	136.60	-	-	-	-	-
136.00	4000.00	200	129.60	129.61	-0.01	0.0082	1.3	-1.3
136.00	4000.00	2	109.60	109.61	-0.01	0.0082	1.3	-2.8
136.00	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	L _{peak} -L _c	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	Semicyclo positivo	2.4	137.20	137.40	-0.20	0.0082	2.4	-2.4
135.00	500	Semicyclo 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 Sobrecarga (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
140	4000	Semicyclo positivo	143.20	-	-	-	-	-
140	4000	Semicyclo 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

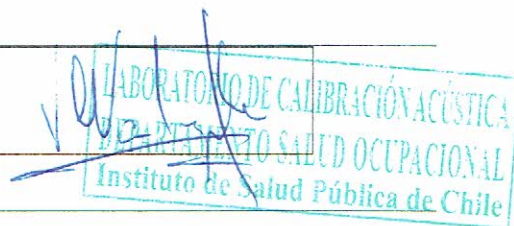
LUGAR DE CALIBRACIÓN : LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA ISP

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	± 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	± 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	± 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	± 0.50

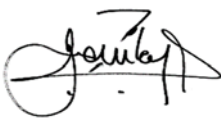



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

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

DFZ-2022-117-XIV-PC

	Nombre	Firma
Aprobado	MAURICIO BENÍTEZ MORALES	<div>X </div> <div>Mauricio Benítez Morales Jefe Macrozona Sur (S)</div>
Elaborado	JUAN HARRIES MUÑOZ	<div>X </div> <div>Juan Harries Muñoz Fiscalizador DFZ</div>

Contenido	
Contenido	1
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
4.1.1 Ejecución de la inspección	5
4.1.2 Detalle del Recorrido de la Inspección.	6
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;

RESUMEN ACCIONES	PLAZO
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.

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



N° 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.

N°	Medida	Acción cumplida/Incumplida
1	Barrera acústica: Consiste en una barrera con un material cuya densidad debe ser superior a los 10 Kg/m ² , 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>Se dio cumplimiento a la acción, sólo en etapa de obra gruesa.</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>No se dio cumplimiento a la acción.</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 ₂ .; Bomba de hormigón: Cierre semi completo en su	<p>No se dio cumplimiento a la acción.</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>

N°	Medida	Acción cumplida/Incumplida
	perímetro y parte superior debido al acceso para reposición de combustible y salida de CO ₂ .; 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.	<p>Cumplimiento de acción parcial.</p> <p>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).</p> <p>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).</p>
5	Barrera acústica: Consiste en una barrera con un material cuya densidad debe ser superior a los 10 Kg/m ² , la cual se debe instalar lo más cerca posible de la fuente para ser efectiva. Corresponde a paneles contruidos 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, Sóna vibradora de alta frecuencia, Pistola de fijación de impacto, Soplador Inalámbrico.	<p>Se dio cumplimiento a la medida.</p> <p>Las fotografías adjuntas permiten verificar la implementación de un cierre al borde de la losa, en la etapa de obra gruesa.</p>
6	Barrera acústica: Consiste en una barrera con un material cuya densidad debe ser superior a los 10 Kg/m ² , 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, contruidas 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 cumbrera de 0,5 metros más".	<p>No se dio cumplimiento a la medida.</p> <p>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 cumbrera.</p> <p>El perímetro de las obras es de 250 metros aproximadamente (fotografías 5 y 6).</p>

N°	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.	Ejecutado. 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	Ejecutado. 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.	Ejecutado. El Titular realiza la carga del reporte final en la fecha estipulada.

Registros



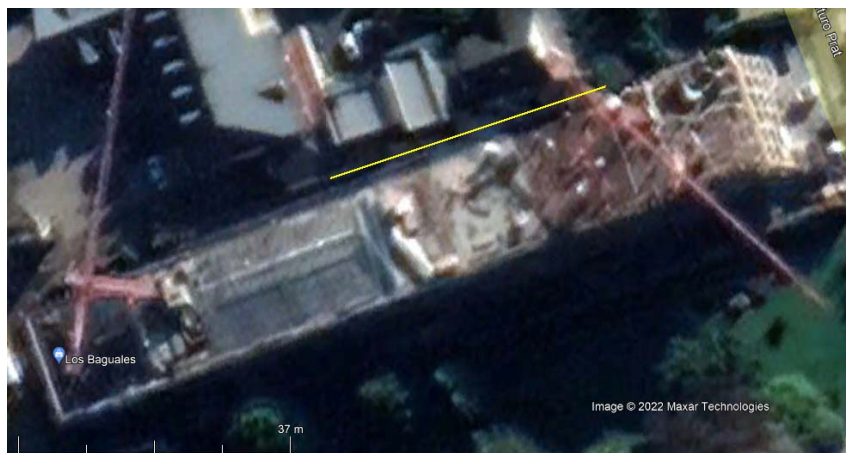
Fotografía 1.	Fecha: 06-01-2022		Fotografía 2.	Fecha: 06-01-2022	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18	Norte: 5590551	Este: 651615	Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 18	Norte: 5590551	Este: 651621
Descripción del medio de prueba: Se observa en la fotografía ventanas tipo termopanel instaladas y abiertas en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

Registros



Fotografía 3.	Fecha: 06-01-2022		Fotografía 4.	Fecha: 06-01-2022	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18	Norte: 5590540	Este: 651577	Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 18	Norte: 5590540	Este: 651585
Descripción del medio de prueba: 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.			Descripción del medio de prueba: Se observa en la fotografía vanos sin cierre acústico. Se observa que el cierre implementado se realizó al nivel 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



Fotografía 5.

Fecha: 06-01-2022

Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18

Norte: 5590540

Este: 651577

Descripción del medio de prueba: 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.

Fotografía 6.

Fecha: 06-01-2022

Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 18

Norte: 5590540

Este: 651585

Descripción del medio de prueba: 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.

N° 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	N° serie	G066131		
Fecha de emisión Certificado de Calibración			28-05-2021				
Número de Certificado de Calibración			SON20210030				
Identificación calibrador							
Marca	CIRRUS	Modelo	CR514	N° 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				
N° 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			
N° 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] escaso

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

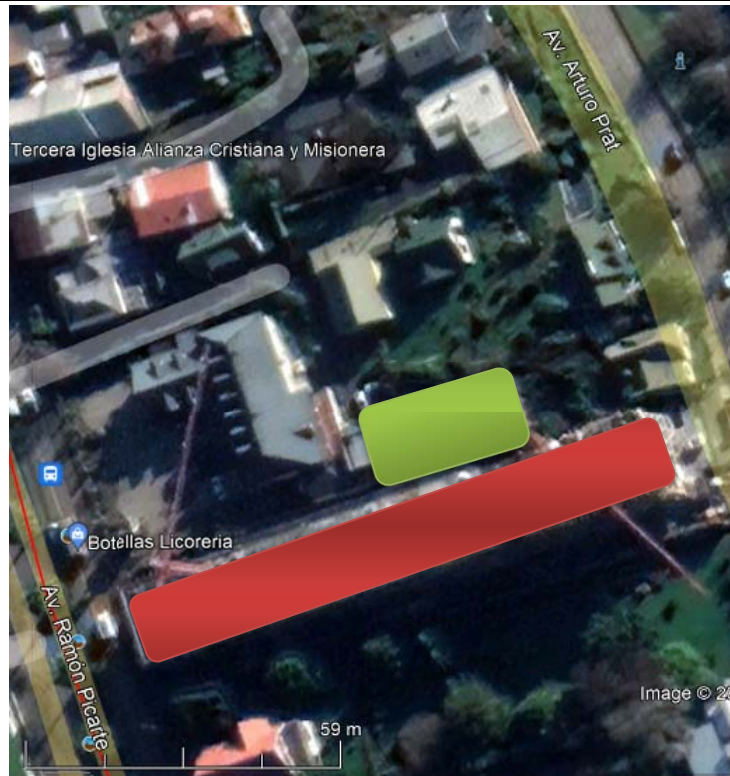
Nota:

- 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.

FICHA DE GEORREFERENCIACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

☐ Croquis




☒ 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			E	651.612
					R118	N	5.590.562
						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)

	NPSeq	NPSmin	NPSmáx
Punto 1	63,5	54,3	69,4
	66,3	55	73,7
	67,7	55,8	72
Punto 2	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-
Punto 3	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-

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:

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)

	NPSeq		NPSmin		NPSmáx
Punto 1	69,7	→	65,1	→	71,5
	69,4	→	62,4	→	72,1
	66,5	→	61,7	→	69,9
Punto 2	-	→	-	→	-
	-	→	-	→	-
	-	→	-	→	-
Punto 3	-	→	-	→	-
	-	→	-	→	-
	-	→	-	→	-

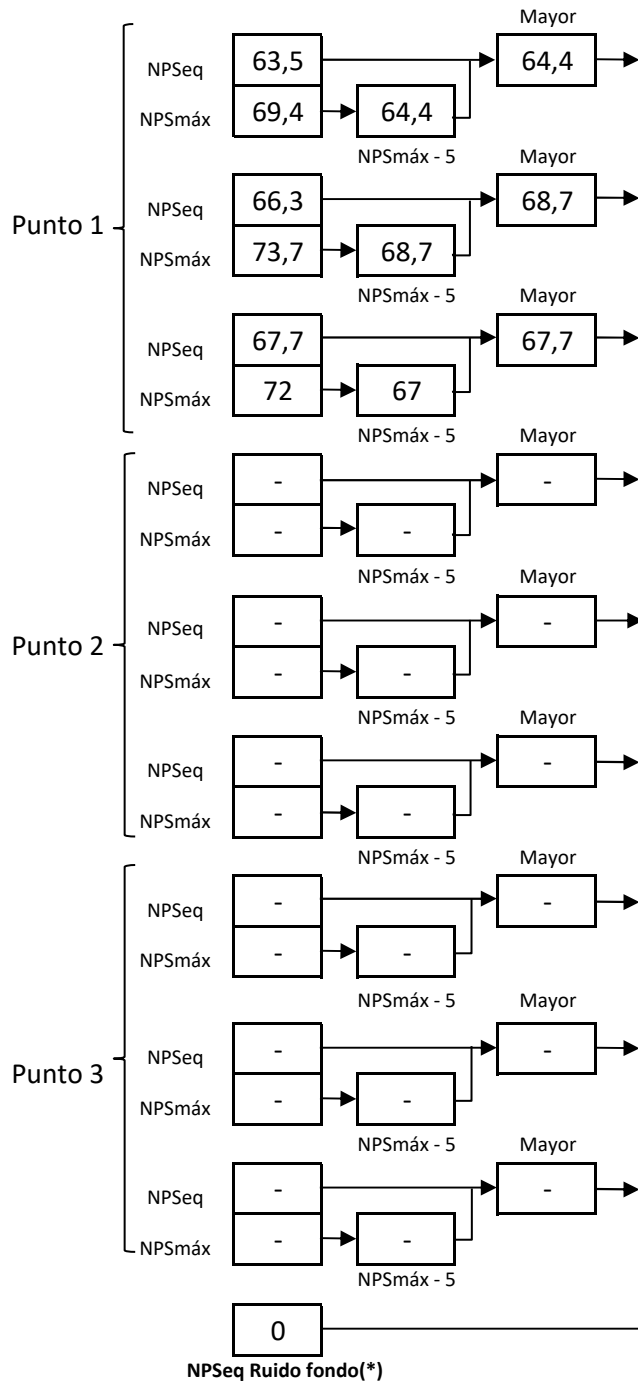
REGISTRO DE RUIDO DE FONDO

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

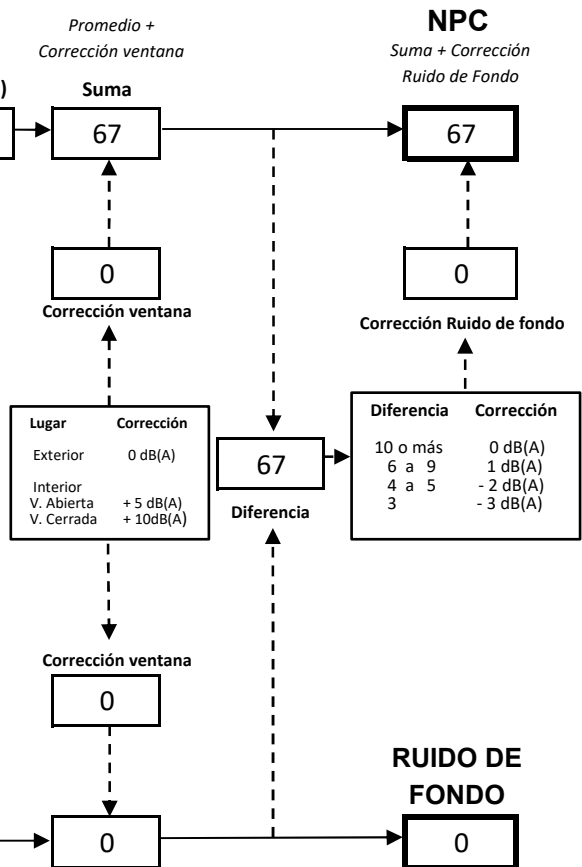
	5'	10'	15'	20'	25'	30'
NPSeq						

Observaciones:

FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO

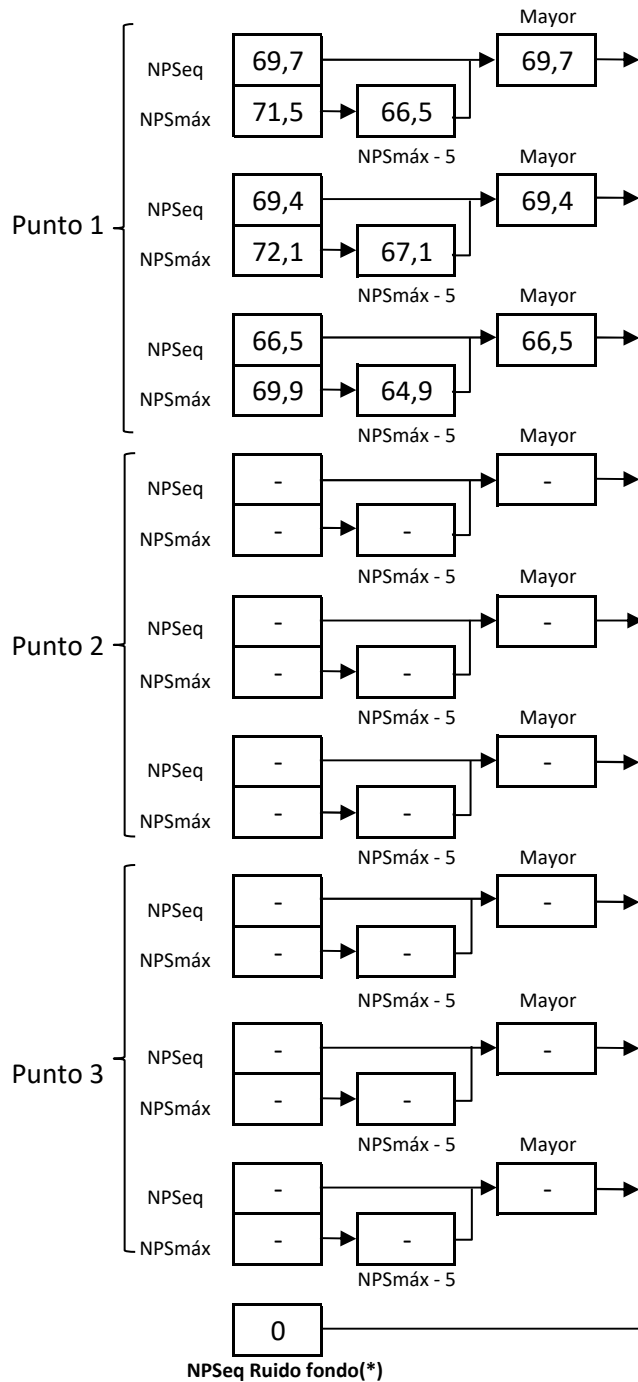


Información del Receptor	
Identificación del Receptor N°	R105
Indicar Condiciones	
Medición	Exterior
Ventana	No Aplica
Modelación ISO 9613	
No	

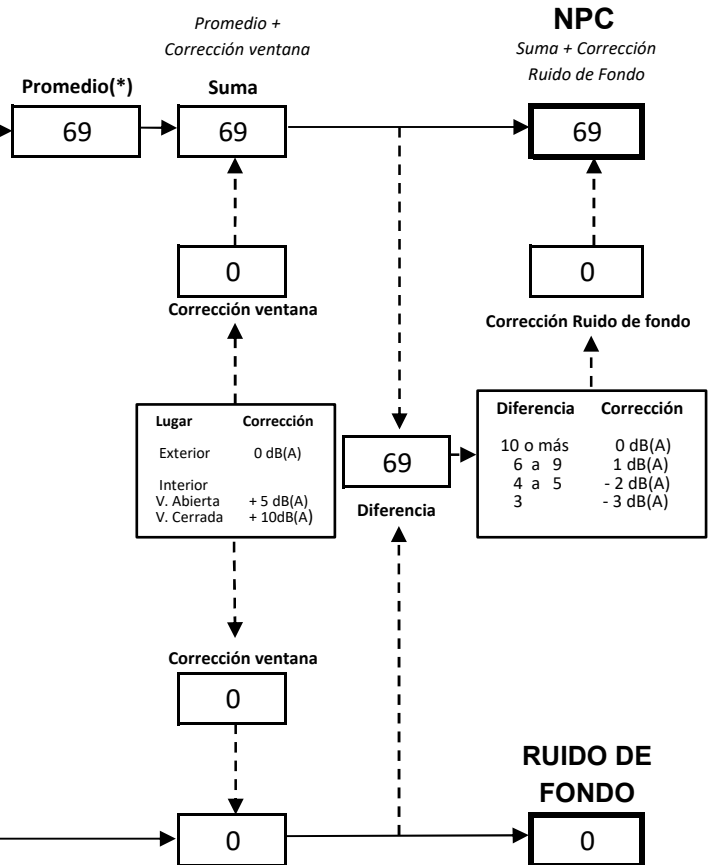


(*) Aproximar a números enteros

FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO



Información del Receptor	
Identificación del Receptor N°	R118
Indicar Condiciones	
Medición	Exterior
Ventana	No Aplica
Modelación ISO 9613	
No	



(*) 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

N°	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				
1.1 Fecha de Inspección: 6 de enero de 2022		1.2 Hora de inicio: 11:00		1.3 Hora de término: 17:00
1.4 Nombre de la Unidad Fiscalizable: Edificio Prat AP1733			1.5 Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: En Construcción	
1.6 Ubicación de la Unidad Fiscalizable: AVENIDA ARTURO PRAT 1733, VALDIVIA			Comuna: Valdivia	Región: Los Ríos
1.7 Titular(es) de la Unidad Fiscalizable: 1.- Constructora Capreva. [REDACTED]			Domicilio Titular: [REDACTED]	
1.8 Representantes legales de la Unidad Fiscalizable: Juan Pablo Alcalde Domínguez, [REDACTED]			Domicilio:	
1.9 Encargado o responsable de la Unidad Fiscalizable durante la Inspección: PEDRO ARIEL ECHEVERRIA SLATER			Domicilio:	
2. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN				
2.1 <input type="checkbox"/> Programada	2.2 <input checked="" type="checkbox"/> No programada	Denuncia <input checked="" type="checkbox"/>	Oficio: _____	Otro: <input checked="" type="checkbox"/>
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

5.1 Existió oposición al ingreso: SI ____ NO __X__	5.2 Se solicitó auxilio de la fuerza pública: SI ____ NO __X__	5.3 Existió Colaboración por parte de los fiscalizados: (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 cumbrera, 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 demoledor, 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	N° de medición	NPS_{eq} (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	N° de medición	NPS_{eq} (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

N°	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

10.1 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.
--	---

**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 2° 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 Notaria 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/m², 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: cincegador 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, Cincegador 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/m², 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 contruidos 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: Cincegador 5Kg, Martillo carpintero, Compresor, Hidro-lavadora, Sóna 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, contruidas 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 fundadamente. 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.

18° 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.

19° 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.

20° 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.

21° 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

22° 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 **contemplan 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.

23° 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. 9° 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 7°, 8° y 13 de la Ley N° 19.880, se corregirá el programa de cumplimiento presentado de la forma en que se expresará en el Resuelto 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 cumbrera 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 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 4° 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
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/acuerdoterceros, title=FISCAL, cn=Emanuel Ibarra Soto, email=emanuel.ibarra@sma.gob.cl+53-0300



MEF / ALV

Correo Electrónico:

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

Carta Certificada:

- Henry Patricio Azumendi Toledo, domiciliado en [REDACTED]

C.C:

- Jefe de Oficina Regional SMA de Los Ríos.

Rol D-140-2021

Acciones Implementadas del Programa de de Cumplimiento

N° Identificador	1
Acción:	<p>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 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.</p>
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

CAPREVA®
CONSTRUCTORA

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]

DIRECCION: ALVAREZ ROMERO, BLOCK 44 , Valparaíso , , Región de

AT. Sr.: HECTOR DAVID ARAYA BALLADARES

Teléfono [REDACTED]

Fax [REDACTED]

N° PM	Cantidad	Unidad	Codigo	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 acusticas 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 anticaidas 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:

Subtotal \$	2.130.000
Dcto. \$	0
Cargo \$	0
Neto \$	2.130.000
IVA \$	404.700
Total \$	2.534.700

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

SEÑORES: ANWANDTER Y NUSS LTDA.

RUT:

DIRECCION:

AT. Sr.: CRISTIAN CARDENAS

Teléfono:

Fax:

N° PM	Cantidad	Unidad	Codigo	Cuenta	Descripción	Fecha Entrega	Precio Unitario	Valor Total
/	50,00	UN	20401998	1100 100%;	Madera en bruto M A D ERA PINO VERDE 3"X 3"X3.20 MTS 50,0		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

SEÑORES: ELECTROCOM S.A.

RUT:

DIRECCION:

AT. Sr.: Pedro Gómez

N° PM	Cantidad	Unidad	Codigo	Cuenta	Descripción	Fecha Entrega	Precio Unitario	Valor Total
/	72,00	M2	21001988	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 :
Comuna :
Ciudad : Valdivia
Sucursal :
N° Teléfono :
Vendedor: S.I.I. CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.

R.U.T. :
FACTURA DE COMPRA ELECTRÓNICA
N°6210

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 :	ALVAREZ ROMERO, BLOCK 44, Valparaíso	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 AGRI
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 :	10-02-2021	Comuna :	VALDIVIA
Señor(es) :	CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.	Ciudad :	XIV REGION DE L
Rut :		Forma de Pago :	Crédito
Giro :	CONSTRUCCION	Fecha Vencimiento :	11-04-2021
Dirección :		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	\$ 3.857,14	\$ 38.571,00	\$ 154.286

Observaciones : Credito a 60 dias, 1 cuotas	SERVICIOS :	\$ 154.286
	TOTAL NETO :	\$ 154.208
	TOTAL I.V.A.(19%) :	\$ 29.314
	MONTO TOTAL :	\$ 183.600

ELECTROCOM S.A.
VENTA DE MATERIALES ELÉCTRICOS 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
N°4273903

Fecha Emisión :	22-02-2021	Comuna :	VALDIVIA
Señor(es) :	CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.	Ciudad :	VALDIVIA
Rut :		Forma de Pago:	Crédito
Giro :	CONSTRUCTORA	Fecha Vencimiento :	
Dirección :		Contacto :	
Medio de Pago :		Cod. Cliente :	

Tipo Doc. Referenciado	Num. Ref	Fecha	Observación
ORDEN DE COMPRA	457-1127	22-02-2021	
GUÍA DE DESPACHO ELECTRONICA	2153622	22-02-2021	
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 V
I14	0	22-02-2021	884369
I15	0	22-02-2021	odelgado / 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 V 1

Cant.	Código	Descripción	Precio Unitario	Descuento	Total Item
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

N° OC	N° 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













N° 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





N° 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 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

CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.
CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS, ANEXOS Y/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°6146

Fecha Emisión :	31-05-2021	Comuna :	VALPARAISO
Señor(es) :	HECTOR DAVID ABAYA BALLADARES	Ciudad :	VALPARAISO
Rut :	[REDACTED]	Forma de Pago:	Crédito
Giro :	OBRAS MENORES EN CONSTRUCCION	Fecha Vencimiento :	07-06-2021
Dirección :	[REDACTED]	Contacto :	[REDACTED]
Fecha Cancelación :	07-06-2021	Tipo de Traslado :	
Medio de Pago :		Cod. Cliente :	129020210

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 ACR
Dirección :PICARTE 529
Comuna :VAI DIVIA
Ciudad :XIV REGION DE LOS RI
Sucursal :
N°Teléfono:
Vendedor:

R.U.T.: 81.609.600-6
FACTURA ELECTRÓNICA
N°1623858

Fecha Emisión :	17-05-2021	Comuna :	VAI DIVIA
Señor(es) :	CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.	Ciudad :	XIV REGION DE L
Rut :		Forma de Pago:	Crédito
Giro :	CONSTRUCCION	Fecha Vencimiento :	16-07-2021
Dirección :		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 MTS	\$ 1.384,00		\$ 166.080

Observaciones :	Credito a 60 días, 1 cuotas	SERVICIOS :	\$ 166.080
		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 Patricio Lynch N°750
Fono-Fax: 452277277 Temuco



SUCURSALES EN TEMUCO
Diego Portales N°1198, Fono: 45 2230800
Av. Caupolicán N°957, Fono: 45 2210095
Rudecindo Ortiga N°01850, Fono: 45 2221111
SUCURSALES EN VALDIVIA
Av. Ramón Picarte N°3881, Fono: 63 2347373
Av. Ramón Picarte N°2653, Fono: 63 2347375
Av. Ramón Picarte N°688, Fono: 63 347272
SUCURSALES EN PUERTO MONTT
Av. Cardenal N°2521, Fono: 65 2310260-65
2341111
SUCURSALES EN CASTRO
Pedro Montt N°1302, Fono: 65 2628899
Panamericana Norte N°1202, Fono: 65 2638899
SUCURSALES EN LOS ANGELES
Manuel Rodríguez 551 Fono 2244077
SUCURSALES EN LOS ANGELES
Lord Cochrane N°189, Fono: 43 2310707
SUCURSALES EN VILLARRICA
Saturnino Epulef N°1276, Fono: 45 2595588

SUCURSALES EN CONCEPCIÓN
Manuel Rodríguez N°551, Fono: 41 2244077
Vasco 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, Quilicura
Fono: 2 26274110
Nataliel Cox N°1065, Santiago
Fono: 2 26354002
General del Canto N°487, Providencia
Fono: 2 2362340
Huelén N°1922, Cerro Navia
Fono: 2 26431963

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 :		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
		N. Pedido :	
		F. Emisión :	VALDIVIA ,19-05-2021
		Fono :	

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. N.Doc.
CC 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

N° OC	N° Factura	Partida	Glosa	Monto Neto
457-1609	6146	Mano de obra	Caja acustica generador subteraneo	\$ 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










N° Identificador	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

CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.



NOMBRE OBRA: 457 Edificio AP17

FECHA EMISION: 29-06-2021 10:43:18

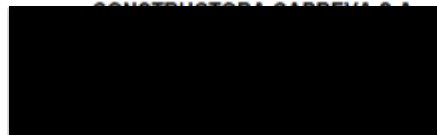
Generado por:
Alejandro Atton (Encargado de Bodega)
Fono: +56-63-2247700

ORDEN DE COMPRA N° 457-1784

SEÑOR(ES):	HECTOR DAVID ARAYA BALLADARES	AT. Sr.:	HECTOR DAVID ARAYA BALLADARES
RUT:			
DIRECCIÓN:			

N° PM	Cantidad	Unidad	Codigo	Cuenta	Descripción	Fecha Entrega	Precio Unitario	Valor Total
/	1.00	Global	40201999	1100 100%;	Subcontrato mano de obra Troneras ejes 9-16-17 (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 anticaída sector A lado sur + incluye limpieza	25-06-2021	400.000	400.000
/	1.00	Global	40201999	1100 100%;	Subcontrato mano de obra Instalacion collerines 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 anticaída eje 1 al 8 costado botella	25-06-2021	400.000	400.000
/	1.00	Global	40201999	1100 100%;	Subcontrato mano de obra descimbre 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 Rellenos 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 pemos para redes anticaídas	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

N° PM	Cantidad	Unidad	Codigo	Cuenta	Descripción	Fecha Entrega	Precio Unitario	Valor Total
Nota:							Subtotal \$ 4.229.866 Dcto. \$ 0 Cargo \$ 0 Neto \$ 4.229.866 IVA \$ 803.675 Total \$ 5.033.541	



CAPREVA®
CONSTRUCTORA

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

SEÑOR(ES): HECTOR DAVID ARAYA BALLADARES
RUT: [REDACTED]
DIRECCION: [REDACTED]

AT: Sr. HECTOR DAVID ARAYA BALLADARES

N° PM	Cantidad	Unidad	Codigo	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 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:

Subtotal \$	2.130.000
Dcto. \$	0
Cargo \$	0
Neto \$	2.130.000
IVA \$	404.700
Total \$	2.534.700

CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.



NOMBRE OBRA: 457 Edificio AP1733

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

Generado por:

Rodrigo Delgado (Asistente Oficina)

Fono: +56-63-2247700

ORDEN DE COMPRA N° 457-2062

SEÑORES: HECTOR DAVID ARAYA BALLADARES

AT. Sr.: HECTOR DAVID ARAYA BALLADARES

RU

DIR

N° 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.



NOMBRE OBRA: 457 Edificio AP1733

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

Generado por:

Alejandro Altan (Encargado de Bodega)

Fono: +56-63-2247700

ORDEN DE COMPRA N° 457-1099

SEÑORES: AMMANOTER Y MUSSA LTDA

AT. Sr.: CRISTIAN CARDENAS

RUT:

Teléfono:

DIRE

Fax:

N° PM	Cantidad	Unidad	Codigo	Cuenta	Descripción	Fecha Entrega	Precio Unitario	Valor Total
/	62,00	PL	20406006	1100 100%;	Terclado 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 Terclado		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.



NOMBRE OBRA: 457 Edificio AP1733

FECHA EMISION: 17-02-2021 11:54:14

Generado por:

Alejandro Atton (Encargado de Bodega)

Fono: +56 63 2247700

ORDEN DE COMPRA N° 457-1110

SEÑOR(ES): ELECTROCOM S.A.

AT. Sr.: Pedro Gárnica

RUT:

DIR:

N° PM	Cantidad	Unidad	Codigo	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 Roquemeyer, Valdivia,

Valdivia, Región de los Ríos, Chile,

TELÉFONO +56-63-2247700

VALDIVIA - CHILE

GIRO: Construcción



NOMBRE OBRA: 457 Edificio AP1733

FECHA EMISION: 31-03-2021 12:00:56

Generado por:

Alejandro Atton (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: 96356000-6

Teléfono: 63-347272

DIRECCION: Chacabuco 502, Valdivia, Valdivia, Región de los Ríos,

Fax: 63-347272

N° PM	Cantidad	Unidad	Codigo	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 Altamirano (Encargado de Bodega)

Fono: +56-63-2247700

ORDEN DE COMPRA N° 457-1534

SEÑOR(ES): ELECTROCOM S.A.

AT. Sr.: Pedro Gámica

RUT

DIRECCIÓN

N° 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 Altamirano (Encargado de Bodega)

Fono: +56-63-2247700

ORDEN DE COMPRA N° 457-1566

SEÑOR(ES): ELECTROCOM S.A.

AT. Sr.: Pedro Gámica

RUT

DIRECCIÓN

N° PM	Cantidad	Unidad	Código	Cuenta	Descripción	Fecha Entrega	Precio Unitario	Valor Total
/	57,80	M2	21001998	1100 100%;	Lana mineral LANA VIDRIO OWENS 120 LIBRE 14.4 MT2 31786		2.208	127.155

Nota:

COTIZACIÓN

N°: 901321

Subtotal \$	127.155
Dcto. \$	0
Cargo \$	0
Neto \$	127.155
IVA \$	24.159
Total \$	151.314

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

AT. Sr.: Maria Pia Alvarez Andrade

RUT:

DIRE:

N° PM	Cantidad	Unidad	Codigo	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.

CAPREVA
CONSTRUCTORA

NOMBRE OBRA: 457 Edificio AP1733

FECHA EMISION: 02-09-2021 15:55:04

Generado por:

Patricio Uribe (Asistente EBO)

Fono: +56-63-2247700

ORDEN DE COMPRA N° 457-2097

SEÑOR(ES): ELECTRODOM S.A.

AT. Sr.: Pedro Gámica

RUT:

DIRE:

N° PM	Cantidad	Unidad	Codigo	Cuenta	Descripción	Fecha Entrega	Precio Unitario	Valor Total
/	31,00	Rollo	21001042	1100 100%;	Aislantroll (lana vidrio) alum. 1cara e= 50mm, 1,20 x 20,0 mts. DEBE SER .. LANA VIDRIO OWENS 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.



NOMBRE OBRA: 457 Edificio AP1733

FECHA EMISION: 21-09-2021 11:07:21

Generado por:

Patricio Uribe (Asistente EBO)

Fono: +56-63-2247700

ORDEN DE COMPRA N° 457-2172

SEÑOR(ES): ELECTROCOM S.A.

AT. Sr. Pedro Gámiz

RUT

DIR

N° 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.



NOMBRE OBRA: 457 Edificio AP1733

FECHA EMISION: 27-10-2021 10:57:16

Generado por:

Patricio Uribe (Asistente FRO)

Fono: +56-63-2247700

ORDEN DE COMPRA N° 457-2363

SEÑOR(ES): ELECTROCOM S.A.

AT. Sr. Carlos Rolón

RUT

DIR

N° 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 P/1C 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.
CONSTRUCCION DE EDIFICIOS COMPLETOS O DE PARTES DE EDIFICIOS
Dirección :Sevilla Nº 204, Pob. Las Animas
Comuna :Valdivia
Ciudad :Valdivia
Sucursal :
Nº Teléfono:
Vendedor:S.I.I. CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.

R.U.T. [REDACTED]
FACTURA DE COMPRA ELECTRONICA
Nº6196

Fecha Emisión :	30-06-2021	Comuna :	VALPARAISO
Señor(es) :	HECTOR DAVID ARAYA BALLADARES	Ciudad :	VALPARAISO
Rut :	[REDACTED]	Forma de Pago:	Crédito
Giro :	OBRAS MENORES EN CONSTRUCCION	Fecha Vencimiento :	07-07-2021
Dirección :	[REDACTED]	Contacto :	[REDACTED]
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 de OC 457-1784	\$ 4.229.866,00		\$ 4.229.866

Observaciones :	457 SCH	IVA RET. CONSTRUCCION :	\$ 803.675
		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.
CONSTRUCCION DE EDIFICIOS COMPLETOS O DE PARTES DE EDIFICIOS
Dirección :Sevilla Nº 204, Pob. Las Animas
Comuna :Valdivia
Ciudad :Valdivia
Sucursal :
Nº Teléfono:
Vendedor:S.I.I. CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.

R.U.T. [REDACTED]
FACTURA DE COMPRA ELECTRÓNICA
Nº6210

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

Tipo Doc. Referenciado	Num. Ref	Fecha	Observación
ORDEN DE COMPRA	457-1832	22-07-2021	SCH

Cant.	Descripción	Precio Unitario	Descuento	Total Item
1	Subcontrato mano de obra Segun detalle OC 457-1832	\$ 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

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
Señor(es) : HECTOR DAVID ARAYA BALLADARES
Rut : [REDACTED]
Giro : OBRAS MENORES EN CONSTRUCCION
Dirección : [REDACTED]
Fecha Cancelación : 07-09-2021
Medio de Pago :
Comuna : VALPARAISO
Ciudad : VALPARAISO
Forma de Pago: Crédito
Fecha Vencimiento : 07-09-2021
Contacto : [REDACTED]
Tipo de Traslado :
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 Ítem
1	Subcontrato mano de obra Segun detalle OC 457-2062	\$ 947.500,00		\$ 947.500

Observaciones : 457 SCH	IVA RET. CONSTRUCCION :	\$ 180.025
	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
Señor(es) : [REDACTED] REVA S.A.
Rut : [REDACTED]
Giro : CONSTRUCCION
Dirección : [REDACTED]
Comuna : VALDIVIA
Ciudad : XIV REGION DE L
Forma de Pago: Crédito
Fecha Vencimiento : 17-04-2021
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 Ítem
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 CONSTRUCCION
Dirección : P. LYNCH 790
Comuna : TEMUCO
Ciudad : TEMUCO
Sucursal :
N°Teléfono:
Vendedor:037 CLAUDIA DELGADO V

R.U.T.: [REDACTED]
FACTURA ELECTRÓNICA
N°4273584

Fecha Emisión :	17-02-2021	Comuna :	VALDIVIA
Señor(es) :	CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.	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	457-1110	17-02-2021	
GUÍA DE DESPACHO ELECTRÓNICA	2153220	17-02-2021	
I08	0	17-02-2021	AV. RAMON PICARTE n3981, VALDIVIA FONO: 63 2347373
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 V
I14	0	17-02-2021	883482
I15	0	17-02-2021	odelgado / dsaez 457-1110
I16	0	17-02-2021	NV 230
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.:
FACTURA ELECTRÓNICA
N°4330992

Fecha Emisión :	30-03-2021	Comuna :	VALDIVIA
Señor(es) :	CONSTRUCTORA CARREVA S.A.	Ciudad :	VALDIVIA
Rut :		Forma de Pago:	Crédito
Giro :		Fecha Vencimiento :	
Dirección :		Contacto :	
Medio de Pago :		Cod. Cliente :	

Tipo Doc. Referenciado	Num. Ref	Fecha	Observación
ORDEN DE COMPRA	457-1315	30-03-2021	
GUÍA DE DESPACHO ELECTRÓNICA	2189703	30-03-2021	
I08	0	30-03-2021	AV. RAMON PICARTE n3981, VALDIVIA FONDO: 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 V
I14	0	30-03-2021	892215
I15	0	30-03-2021	cdelgado / 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



SUCURSALES EN TEMUCO
Callejón Morales N°1501, Fono: 45 220000
Av. Copalán N°257, Fono: 45 221000
Madrugada Ortega N°1000, Fono: 45 221111
SUCURSALES EN VALDIVIA
Av. Ramón Ricarte N°2001, Fono: 45 2247273
Av. Ramón Pizarro N°2002, Fono: 45 2247273
Av. Ramón Pizarro N°2003, Fono: 45 2247273
SUCURSALES EN PUERTO MONTT
Av. Cardenal N°2001, Fono: 45 221000-05
2241111
SUCURSALES EN CASTRO
Paseo Monte N°1000, Fono: 45 220000
Panamericana Norte N°1000, Fono: 45 220000
SUCURSALES EN LOS ANGELES
Manuel Rodríguez N°1000, Fono: 45 220000
SUCURSALES EN LOS ANGELES
Lord Godoy N°1000, Fono: 45 220000
SUCURSALES EN VALDIVIA
Sabanero Epel N°1000, Fono: 45 220000

SUCURSALES EN CONCEPCION
Manuel Rodríguez N°1000, Fono: 45 220000
Vasco Núñez de Balboa N°1000
Fono: 45 221000
SUCURSALES EN CHILE
Regidor Sider N°1000, Fono: 45 220000
SUCURSALES EN SANTIAGO
Manuel Rodríguez N°1000, Fono: 45 220000
Fono: 2 220000
Núñez N°1000, Fono: 2 220000
Fono: 2 220000
General del Cero N°1000, Fono: 2 220000
Fono: 2 220000
Fono: 2 220000
Fono: 2 220000

R.U.T.:

FACTURA ELECTRÓNICA

N°:4377432

S.I.I. TEMUCO

Señor :	CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.	Sucursal :	MCT.VALD , Hora : 18:06
Rut :		Vendedor :	037 CLAUDIA DELGADO V
Dirección :		BC :	900994
Comuna :		O.Compra :	457-1534
Giro :	CONSTRUCTORA	INV :	406
Preparado Por :	odelgado / camorales	G. Despacho :	2229957
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:						Monto Neto	802,133
Condiciones de Pago:						Monto I.V.A. 19%	152,406
Tipo:	N. Don.	Banco.	Plazo	Venc.	Monto	Monto Total	954,538
CC	4377432			11-07-2021	954,538		

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°1198, Fono: 45 2230800
Av. Caupolicán N°957, Fono: 45 2210095
Rudecindo Ortega N°01850, Fono: 45 2221111
SUCURSALES EN VALDIVIA
Av. Ramón Picarte N°381, Fono: 63 2347373
Av. Ramón Picarte N°2925, Fono: 63 2347575
Av. Ramón Picarte N°688, Fono: 63 347272
SUCURSALES EN PUERTO MONTT
Av. Cardenal N°2521, Fono: 65 2310260-65
2341111
SUCURSALES EN CASTRO
Pedro Montt N°1302, Fono: 65 2628889
Panamericana Norte N°1202, Fono: 65 2638889
SUCURSALES EN LOS ANGELES
Manuel Rodríguez 551 Fono 2244077
SUCURSALES EN LOS ANGELES
Lord Cochrane N°189, Fono: 43 2310707
SUCURSALES EN VILLARRICA
Saturnino Eguiluz N°1276, Fono: 45 2595588

SUCURSALES EN CONCEPCIÓN
Manuel Rodríguez N°551, Fono: 41 2244077
Vasco Núñez 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, Quillicura
Fono: 2 26274110
Nataliel Cox N°1065, Santiago
Fono: 2 26354002
General del Canto N°487, Providencia
Fono: 2 2362340
Huelén N°1922, Cerro Navia
Fono: 2 26431963

R.U.T.:

FACTURA ELECTRÓNICA

N°:4377706

S.I.I. TEMUCO

Señor	: CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.	Sucursal	: MCT.VALD , Hora : 15:22
Rut	:	Vendedor	: 037 CLAUDIA DELGADO V
Dirección	:	BC:	: 901321
Comuna	: VALDIVIA	O.Compra	: 457-1566
Giro	: CONSTRUCTORA	NV:	: 415
Preparado Por	: gcumian / camorales	G. Despacho	: 2260229
	N. Pedido	:	

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
1/1

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 629
Comuna : VALDIVIA
Ciudad : XIV REGION DE LOS RI
Sucursal :
N° Teléfono :
Vendedor :

R.U.T. [REDACTED]
FACTURA ELECTRONICA
N°1623209

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 días, 1 cuotas	SERVICIOS :	\$ 380.150
		TOTAL NETO :	\$ 380.150
		TOTAL I.V.A.(19%) :	\$ 72.229
		MONTO TOTAL :	\$ 452.379

ELECTROCOM S.A.
Giro: Venta de Materiales Eléctricos y
Construcción
CASA MATILZ
Abastecedor Patrick Lynch N°790
Fono-Fax: 452277277 Temuco



SUCURSALES EN TEMUCO
Diego Portales N°1198, Fono: 45 2230000
Av. Caupolicán N°957, Fono: 45 2210000
Rudecindo Ortega N°1550, Fono: 45 2221111
SUCURSALES EN VALDIVIA
Av. Ramón Picarte N°3881, Fono: 63 2347373
Av. Ramón Picarte N°2669, Fono: 63 2347375
Av. Ramón Picarte N°688, Fono: 63 347272
SUCURSALES EN PUERTO MONTT
Av. Cardenal N°2521, Fono: 65 2310260-65
2341111
SUCURSALES EN CASTRO
Pedro Montt N°1302, Fono: 65 2626880
Panamericana Norte N°1202, Fono: 65 2638880
SUCURSALES EN LOS ANGELES
Manuel Rodríguez 551 Fono 2244077
SUCURSALES EN LOS ANGELES
Lorel Godoyana N°188, Fono: 43 2310767
SUCURSALES EN VILLARRICA
Saturmino Epulef N°1276, Fono: 45 2599558

SUCURSALES EN CONCEPCION
Manuel Rodríguez N°851, Fono: 41 2244077
Vasco Núñez de Balboa N°9067
Fono: 41 23161700
SUCURSALES EN OSORNO
Regidor Blaser N°1147, Fono: 64 2207880
SUCURSALES EN SANTIAGO
Manuel Antonio Matta N°1002, Guillours
Fono: 2 26274110
Nataliel Cox N°1088, Santiago
Fono: 2 26354902
General del Canto N°487, Providencia
Fono: 2 2362340
Huélen N°1932, Cerro Navia
Fono: 2 26431963

R.U.T. [REDACTED]

FACTURA ELECTRÓNICA

N°: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 :	919256
Preparado Por :	cdelgado / camorales	G. Despacho :	
		N. Pedido :	

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:						Monto Neto	838.271
Tipo.	N.Doc.	Banco.	Plaza	Veno.	Monto	Monto I.V.A. 19%	159.271
CC	4626868			01-11-2021	997642	Monto Total	997.542

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



SUCURSALES EN TEMUCO
Diego Portales N°1198, Fono: 45 2230800
Av. Caupolicán N°957, Fono: 45 2210095
Rudecindo Ortega N°01850, Fono: 45 2221111
SUCURSALES EN VALDIVIA
Av. Ramón Picarte N°381, Fono: 63 2347373
Av. Ramón Picarte N°269, Fono: 63 347272
SUCURSALES EN PUERTO MONTE
Av. Cardonal N°2521, Fono: 65 2310260-65
2341111
SUCURSALES EN CASTRO
Pedro Montt N°1302, Fono: 65 2628899
Panamericana Norte N°1202, Fono: 65 2638899
SUCURSALES EN LOS ANGELES
Manuel Rodríguez 551 Fono 2344077
SUCURSALES EN LOS ANGELES
Lord Cochrane N°189, Fono: 43 2310707
SUCURSALES EN VILLARRICA
Saturnino Epuet N°1276, Fono: 45 2599588

SUCURSALES EN CONCEPCIÓN
Manuel Rodríguez N°551, Fono: 41 2244077
Vasco 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, Quillicura
Fono: 2 26274110
Nataliel Cox N°1065, Santiago
Fono: 2 26354002
General del Canto N°487, Providencia
Fono: 2 2362340
Huelén N°1922, Cerro Navia
Fono: 2 26431963

R.U.T.:

FACTURA ELECTRÓNICA

N°:4579745

S.I.I. TEMUCO

Señor	: CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.	Sucursal	: MCT.VALD , Hora : 09:09
Rut	:	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

Condiciones de Pago:

Tipo.	N.Doe.	Banco.	Plaza	Venc.	Monto	Cuotas
CC	4579745			15-12-2021	3515586	I / 1

Monto Neto	2.954.274
Monto I.V.A. 19%	561.312
Monto Total	3.515.586

ELECTROCOM S.A.
Otto: Venta de Materiales Eléctricos y
Construcción
CASA MATRIZ
Almirante Patricio Lynch N°750
Fono-Fax: 45227727 Temuco



SUCURSALES EN TEMUCO
Diego Portales N°1156, Fono: 45 2230600
Av. Caupolicán N°957, Fono: 45 2210095
Rudecindo Ortega N°01850, Fono: 45 2221111
SUCURSALES EN VALDIVIA
Av. Ramón Picarte N°381, Fono: 63 2347373
Av. Ramón Picarte N°269, Fono: 63 2347575
Av. Ramón Picarte N°68, Fono: 63 347272
SUCURSALES EN PUERTO MONTT
Av. Cardenal N°2521, Fono: 65 2310250-65
2341111
SUCURSALES EN CASTRO
Pedro Montt N°1302, Fono: 65 2628899
Panamericana Norte N°1202, Fono: 65 2638899
SUCURSALES EN LOS ANGELES
Manuel Rodríguez 551 Fono 2244077
SUCURSALES EN LOS ANGELES
Lord Cochran N°189, Fono: 43 2310707
SUCURSALES EN VILLARRICA
Saturnino Epulef N°1276, Fono: 45 2595588

SUCURSALES EN CONCEPCIÓN
Manuel Rodríguez N°551, Fono: 41 2244077
Vasco Nuñez de Balboa N°967
Fono: 41 23161700
SUCURSALES EN OSORNO
Regidor Blinder N°1147, Fono: 64 2267880
SUCURSALES EN SANTIAGO
Manuel Antonio Matta N°1802, Guillicura
Fono: 2 26274110
Natali Cox N°1065, Santiago
Fono: 2 26354002
General del Canto N°487, Providencia
Fono: 2 2362340
Huilen N°1522, Cerro Navia
Fono: 2 26431963

R.U.T.:

FACTURA ELECTRÓNICA

N°:4580494

S.I.I. TEMUCO

Señor	: CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.	Sucursal	: MCT.VALD , Hora : 11:02
Rut	:	Vendedor	: 037 CLAUDIA DELGADO V
Dirección	:	BC:	:
Comuna	: VALDIVIA	O.Compra	: 457-2363
Giro	: CONSTRUCTORA	TK:	: 928240
Preparado Por	: cdelgado / camorales	G. Despacho	:
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.
CC 4580494

Banco.

Plaza

Venc.

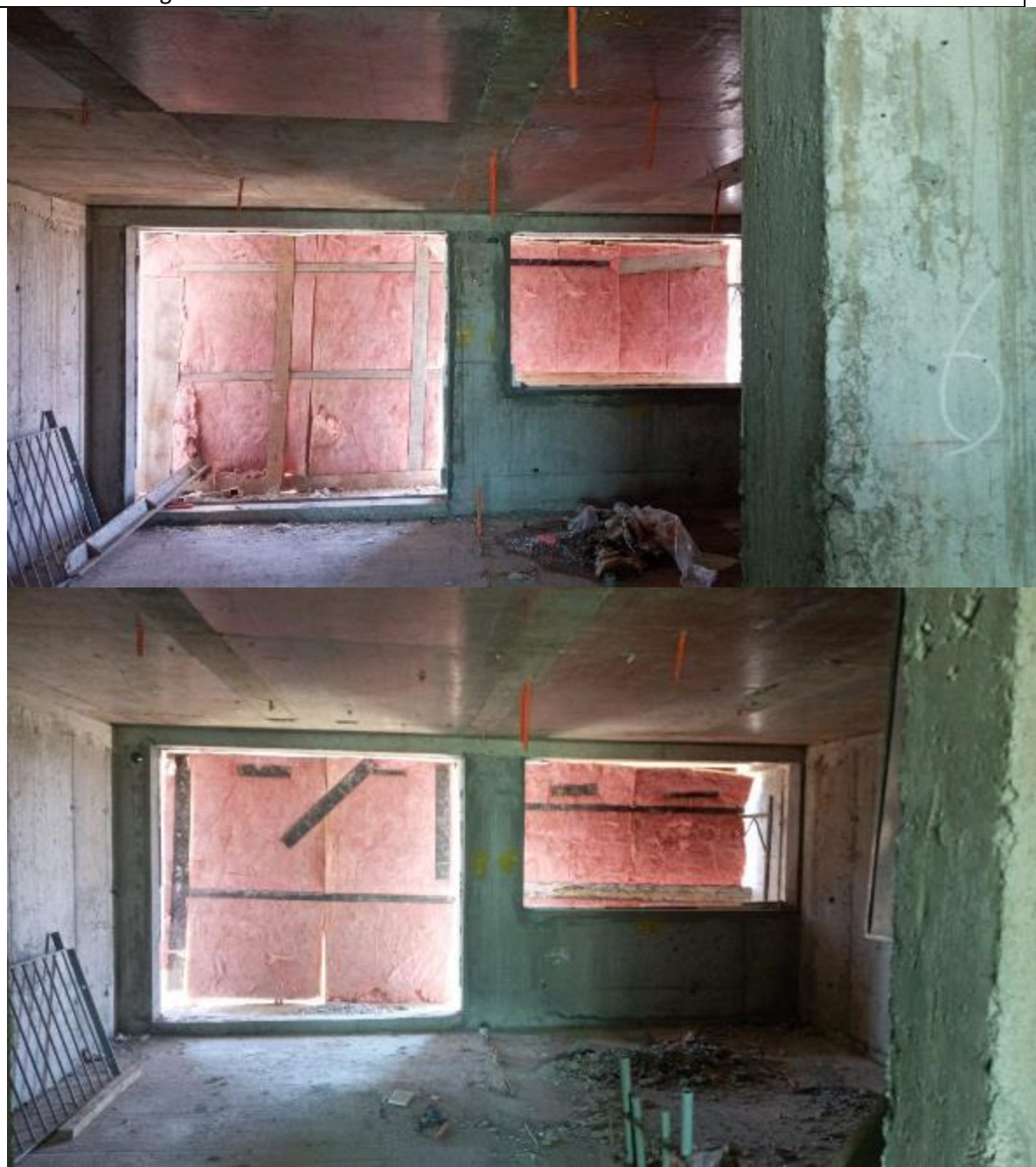
Monto

Cuotas
1/1

Monto Neto	631.594
Monto I.V.A. 19%	120.003
Monto Total	751.597

N° OC	N° 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
			\$ 8.346.285

Evidencia Fotográfica










Cierre de Vanos y Ventanas en cajas escala



Piso 1



Piso 2

 A photograph of a narrow hallway leading to a brown door. On the right wall, there is a blue sign with the number '4' and the text 'CAPREV' and 'USO OBLIGATORIO DE MASCARILLA'. A red fire extinguisher is mounted on the wall next to the door.	Piso 4
 A photograph of a hallway with a brown door. A large cardboard box is leaning against the right wall. A sign with the number '5' is visible on the wall.	Piso 5
 A photograph of a hallway with a brown door. A sign with the number '6' is visible on the right wall.	Piso 6

N° Identificador	5
Acción:	<p>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.</p> <p>Corresponde a paneles contruidos 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.</p>
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:

N° PM	Cantidad	Unidad	Codigo	Cuenta	Descripción	Fecha Entrega	Precio Unitario	Valor Total
/	1,00	Global	40201999	3000 100%;	Subcontrato mano de obra I.F construccion vestidor para contratista	27-05-2021	200.000	200.000
/	256,20	Global	40201999	1100 100%;	Subcontrato mano de obra Fabricacion e instalacion pantallas acusticas 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 Instalacion pantallas acusticas deplos 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 Instalacion 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 Instalacion cerco divisorio peatonal con sala venta	27-05-2021	80.000	80.000
/	1,00	Global	40201999	1100 100%;	Subcontrato mano de obra Caja acustica generador subterraneo	27-05-2021	42.500	42.500

Nota:

Solicitud Cheque

Subtotal \$	1.670.100
Octo. \$	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

RUT

DIRE

AT. Sr.: CRISTIAN CARDENAS

Teléfono:

Fax:

N° PM	Cantidad	Unidad	Codigo	Cuenta	Descripción	Fecha Entrega	Precio Unitario	Valor Total
1	240,00	UN	20401990	1100 100%;	Madera en bruto MADERA PINO VERDE 1"X 4"X3.20 MTS 240,0 UN SU1 1.367,80		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

RUT

DIRE

AT. Sr.: CRISTIAN CARDENAS

Teléfono:

Fax:

N° PM	Cantidad	Unidad	Codigo	Cuenta	Descripción	Fecha Entrega	Precio Unitario	Valor Total
1	200,00	UN	20401990	1100 100%;	Madera en bruto M A D E R A P I N O V E R D E 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 EMISION: 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:

DIRE:

Fax:

N° 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		16.785	1.039.412
/	1,00	UN	60901025	4160 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, Pobl. Las Animas

Comuna: Valdivia

Ciudad: Valdivia

Sucursal:

N° Teléfono:

Vendedor: S.L. CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.

R.U.T.

FACTURA DE COMPRA ELECTRÓNICA

N°6146

Fecha Emisión:	31-06-2021	Comuna:	VALPARAISO
Señor(es):	HECTOR DAVID ARAYA BALLADARES	Ciudad:	VALPARAISO
Rut:		Forma de Pago:	Crédito
Giro:	OBRAS MENORES EN CONSTRUCCION	Fecha Vencimiento:	03-06-2021
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	26-06-2021	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 :
N°Teléfono:
Vendedor:

R.U.T.:**FACTURA ELECTRÓNICA****N°1604854**

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	457-1075	10-02-2021	ORDEN DE COMPRA.AUTOMATICA

Cant.	Código	Descripción	Precio Unitario	Descuento	Total Ítem
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 :
N°Teléfono:
Vendedor:

R.U.T.:**FACTURA ELECTRÓNICA****N°1604857**

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	457-1076	10-02-2021	ORDEN DE COMPRA.AUTOMATICA

Cant.	Código	Descripción	Precio Unitario	Descuento	Total Ítem
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: PJCARTE 529
Comuna: VALDIVIA
Ciudad: XIV REGION DE LOS RI
Sucursal:
N° Teléfono:
Vendedor:

R.U.T. [REDACTED]
FACTURA ELECTRÓNICA
N°1602698

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	457-1078	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 días, 1 cuotas	SERVICIOS :	\$ 1.074.412
		TOTAL NETO :	\$ 1.074.412
		TOTAL I.V.A.(19%) :	\$ 204.138
		MONTO TOTAL :	\$ 1.278.550

N° OC	N° 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 cuadrículas)	\$ 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



















N° Identificador	6
Acción:	Barrera acústica: Consiste en una barrera con un material cuya densidad debe ser superior a los 10 Kg/m ² , 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 cumbrera 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

SEÑORES: ANWANDTER Y NUSS LTDA

AT. Sr.: CRISTIAN CARDENAS

RUT

Teléfono:

DIRE

Fax:

N° PM	Cantidad	Unidad	Codigo	Cuenta	Descripción	Fecha Entrega	Precio Unitario	Valor Total
/	26,00	PL	20406001	1100 100%;	Terciado estructural 2" de 18mm. 1,20 x 2,40 mL T E R 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 Urbe (Asistente EBO)

Fono: +56-63-2247700

ORDEN DE COMPRA N° 457-1877

SEÑORES: ANWANDTER Y NUSS LTDA

AT. Sr.: Maria Pia Alvarez Andrade

RUT

Teléfono:

DIRE

F

N° PM	Cantidad	Unidad	Codigo	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

CAPREVA®
 CONSTRUCTORA

NOMBRE OBRA: 457 Edificio AP1733

FECHA EMISION: 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:

N° PM	Cantidad	Unidad	Codigo	Cuenta	Descripción	Fecha Entrega	Precio Unitario	Valor Total
/	1,00	Global	40201999	1100	Subcontrato mano de obra	26-08-2021	425.000	425.000
				100%;	Instalación Pantalla acústica			
/	1,00	Global	40201999	1100	Subcontrato mano de obra	26-08-2021	255.000	255.000
				100%;	Instalación Pantalla acústica			
/	1,00	Global	40201999	1100	Subcontrato mano de obra	26-08-2021	127.500	127.500
				100%;	Instalación Pantalla acústica			
/	1,00	Global	40201999	1100	Subcontrato mano de obra	26-08-2021	140.000	140.000
				100%;	Instalación Pantalla acústica			

Nota:

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

N° OC	N° 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







N° 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	


BIOMEDIO SPA
Ciro: SER.DE
ING.ASE.AMBIENTALES,PROSPECCION Y
VTA.DE EQ.DE CONTROL DE RUIDO
AVENIDA SAN PEDRO #2 VILLA SAN PEDRO-
SAN PEDRO DE LA PAZ
eMail : FANATVIA@GMAIL.COM Telefono : 41
3256736
TIPO DE VENTA: DEL GIRO

R.U.T.:76.368.909-3
FACTURA NO AFECTA O
EXENTA ELECTRONICA
N°445
S.J.I. - CONCEPCION
Fecha Emisión: 13 de Diciembre del 2021


SEÑOR(ES): CONSTRUCTORA CAPREVA S A
R.U.T.: 80.201.300-4
GIRO: CONSTRUCCION DE EDIFICIOS PARA USO RESID
DIRECCION: SEVILLA 204 LAS ANIMAS
COMUNA: VALDIVIA **CIUDAD:** VALDIVIA
CONTACTO:
TIPO DE COMPRA: DEL GIRO

Codigo	Descripcion	Cantidad	Precio	%Imppto. 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


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

IMPUESTO ADICIONAL \$ 0
EXENTO \$ 1.021.780
TOTAL \$ 1.021.780



INFORME TÉCNICO

Evaluación D.S. N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente

EDIFICIO PRAT AP 1733

VALDIVIA

REGIÓN DE LOS RÍOS


FECHA: 10/05/2017

ELABORADO POR: [Nombre]

REVISADO POR: [Nombre]

APROBADO POR: [Nombre]

Índice	Código	Valor
1. Objetivo general	1.1	1.1
2. Objetivos específicos	2.1	2.1
3. Metodología	3.1	3.1
4. Resultados	4.1	4.1
5. Conclusiones	5.1	5.1
6. Anexos	6.1	6.1



INFORME TÉCNICO

Evaluación D.S. N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente

EDIFICIO PRAT AP 1733

VALDIVIA

REGIÓN DE LOS RÍOS

FECHA: 10/05/2017

ELABORADO POR: [Nombre]

REVISADO POR: [Nombre]

APROBADO POR: [Nombre]

Índice	Código	Valor
1. Objetivo general	1.1	1.1
2. Objetivos específicos	2.1	2.1
3. Metodología	3.1	3.1
4. Resultados	4.1	4.1
5. Conclusiones	5.1	5.1
6. Anexos	6.1	6.1



© 2000 Blackwell Science Ltd
Journal of Internal Medicine 248: 105–112

codigos de mitigación de ruido, se deberá realizar un monitoreo de ruido en conformidad con lo que estipula el Decreto 3490 de 2011 del Ministerio del Medio Ambiente.

5 MATERIALES Y MÉTODOS

A.1. [Normativa C.E. N° 2872011 del Ministerio del Medio Ambiente \(MMA\)](#)

El presente documento es el resultado de una consulta pública realizada el 17 de junio de 2017. El objetivo de la normativa es proteger la salud de la comunidad mediante el establecimiento de niveles máximos de emisión de ruido generados por los fanes en sistemas de ruido destruido en su artículo 15, punto 15.

Las letras más o menos permitidas por la normativa están asociadas a la certificación acorde con el nivel de calidad de fabricación y de los materiales empleados. Los fabricantes de cables se detallan a continuación:

ANEXO II	RESERVA PARA EMERGENCIAS POR CONTINGENCIAS EN LA EJECUCIÓN DEL PLAN DE INICIACIÓN
Tipos de Res	Descripción
Reserva 1	Se trata de una reserva en el plan de contingencias para cubrir contingencias que se presenten durante la ejecución del Plan de Iniciación, en el primer año de ejecución del plan. Se establece en el primer año de ejecución del plan y se actualiza en los siguientes años del primer año de ejecución del plan.
Reserva 2	Se trata de una reserva en el plan de contingencias para cubrir contingencias que se presenten durante la ejecución del Plan de Iniciación, en el primer año de ejecución del plan. Se establece en el primer año de ejecución del plan y se actualiza en los siguientes años del primer año de ejecución del plan.
Reserva 3	Se trata de una reserva en el plan de contingencias para cubrir contingencias que se presenten durante la ejecución del Plan de Iniciación, en el primer año de ejecución del plan. Se establece en el primer año de ejecución del plan y se actualiza en los siguientes años del primer año de ejecución del plan.
Reserva 4	Se trata de una reserva en el plan de contingencias para cubrir contingencias que se presenten durante la ejecución del Plan de Iniciación, en el primer año de ejecución del plan. Se establece en el primer año de ejecución del plan y se actualiza en los siguientes años del primer año de ejecución del plan.
Reserva 5	Se trata de una reserva en el plan de contingencias para cubrir contingencias que se presenten durante la ejecución del Plan de Iniciación, en el primer año de ejecución del plan. Se establece en el primer año de ejecución del plan y se actualiza en los siguientes años del primer año de ejecución del plan.
Reserva 6	Se trata de una reserva en el plan de contingencias para cubrir contingencias que se presenten durante la ejecución del Plan de Iniciación, en el primer año de ejecución del plan. Se establece en el primer año de ejecución del plan y se actualiza en los siguientes años del primer año de ejecución del plan.

De acuerdo con lo mencionado en el artículo 16 c), para la obtención de fibra de fríaso (Zinnia candelabra) (HDC), y para el caso de monocultivos de añil (Indigofera tinctoria), se deberá realizar un ensayo previo sobre los niveles HDC máximos, para el cultivo puntual, y también o varía en las parcelas a fecha, máximos que puedan incidir en la propagación de virus hacia el añil. Los resultados de los ensayos se deberán registrar en los registros de seguimiento de cultivos.

[illegible]

Cellulose	0.02%
Soluble	0.01%
Insoluble	0.01%

Table 1.2 Comparison of the two models for the two cases. The first case is the one in which the system is in a steady state, and the second case is the one in which the system is in a transient state. The first case is the one in which the system is in a steady state, and the second case is the one in which the system is in a transient state.

[illegible]

En el evento, además, se destacó el fuerte agioeconómico de los recursos de la ciudad y la importancia de los valores de la educación en la región de la zona.

Table 1 Case-control study of solid-organ tumors by smoking status, E. coli O157:H7 infection, and HUS

Estimador	Estimador de máxima verosimilitud de la función de densidad conjunta de las variables de la muestra	Estimador de máxima verosimilitud de la función de densidad de la variable de la muestra
$\hat{\theta}_1$	$\hat{\theta}_1$	$\hat{\theta}_1$
$\hat{\theta}_2$	$\hat{\theta}_2$	$\hat{\theta}_2$
$\hat{\theta}_3$	$\hat{\theta}_3$	$\hat{\theta}_3$
$\hat{\theta}_4$	$\hat{\theta}_4$	$\hat{\theta}_4$
$\hat{\theta}_5$	$\hat{\theta}_5$	$\hat{\theta}_5$

© 2004 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 255: 103–110

En el caso de "masidón, u.d." era necesario mejorar condiciones de mantenimiento de fuerza. No obstante, a los 40 años, el entrenador dejó de entrenar, reduciendo permisos. Se consideraba que el jugador necesitaba un mayor tiempo de recuperación.

Sólo si la condición anterior se cumple, se pueden realizar mediciones de los niveles de ruido mediante el procedimiento técnico descrito en la norma técnica ISO 9613. Asimismo, la elección del modo para la propagación de la radiación (Modo A, B o C) debe estar acorde al tipo de terreno que cubre [1]. Se recomienda en la industria de construcción, ya sea en obras nuevas o de rehabilitación, utilizar el modo A.

En febrero, el Frente Juvenil Demócrata (FJD) organizó un congreso en la mansión de la familia de la presidenta, en un momento en el que la crisis económica había alcanzado su punto más crítico.

Typo del Conto	Periodo: Mese (7/2006-2/2007)	Periodo: Mese (7/2006-2/2007)
Conto 1	50	50
Conto 2	50	50
Conto 3	50	50
Conto 4	50	50
Conto 5	50	50
Conto 6	50	50
Conto 7	50	50
Conto 8	50	50
Conto 9	50	50
Conto 10	50	50
Conto 11	50	50
Conto 12	50	50
Conto 13	50	50
Conto 14	50	50
Conto 15	50	50
Conto 16	50	50
Conto 17	50	50
Conto 18	50	50
Conto 19	50	50
Conto 20	50	50
Conto 21	50	50
Conto 22	50	50
Conto 23	50	50
Conto 24	50	50
Conto 25	50	50
Conto 26	50	50
Conto 27	50	50
Conto 28	50	50
Conto 29	50	50
Conto 30	50	50
Conto 31	50	50
Conto 32	50	50
Conto 33	50	50
Conto 34	50	50
Conto 35	50	50
Conto 36	50	50
Conto 37	50	50
Conto 38	50	50
Conto 39	50	50
Conto 40	50	50
Conto 41	50	50
Conto 42	50	50
Conto 43	50	50
Conto 44	50	50
Conto 45	50	50
Conto 46	50	50
Conto 47	50	50
Conto 48	50	50
Conto 49	50	50
Conto 50	50	50
Conto 51	50	50
Conto 52	50	50
Conto 53	50	50
Conto 54	50	50
Conto 55	50	50
Conto 56	50	50
Conto 57	50	50
Conto 58	50	50
Conto 59	50	50
Conto 60	50	50
Conto 61	50	50
Conto 62	50	50
Conto 63	50	50
Conto 64	50	50
Conto 65	50	50
Conto 66	50	50
Conto 67	50	50
Conto 68	50	50
Conto 69	50	50
Conto 70	50	50
Conto 71	50	50
Conto 72	50	50
Conto 73	50	50
Conto 74	50	50
Conto 75	50	50
Conto 76	50	50
Conto 77	50	50
Conto 78	50	50
Conto 79	50	50
Conto 80	50	50
Conto 81	50	50
Conto 82	50	50
Conto 83	50	50
Conto 84	50	50
Conto 85	50	50
Conto 86	50	50
Conto 87	50	50
Conto 88	50	50
Conto 89	50	50
Conto 90	50	50
Conto 91	50	50
Conto 92	50	50
Conto 93	50	50
Conto 94	50	50
Conto 95	50	50
Conto 96	50	50
Conto 97	50	50
Conto 98	50	50
Conto 99	50	50
Conto 100	50	50

1. `const` is used to declare a constant variable.
 2. `let` is used to declare a variable that can be reassigned.
 3. `var` is used to declare a variable that can be reassigned and is scoped to the function or global scope.



Coilant Name	FEB-4
Neuro	10
Neuro (2nd stage)	11 (100%)

© 2005 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 258: 105–112

2. *Metaphors and the construction of the world*

Die Informationen sind die Grundlage für die Berechnung der Eigenkapitalrendite (ROE) und des Eigenkapitalumschlags (ECU).

Este modelo se ha utilizado en otros trabajos de investigación (Barral et al., 2006; López et al., 2007). Dado el alto nivel de consenso sobre el modelo, se eligió el primer cuestionario como el más adecuado para el estudio de esta investigación. Los datos de validez de este modelo se han publicado en un artículo de Barral et al. (2006).

El algoritmo de búsqueda en la [10] del estado y el caso de un posible [11, 12] de la imagen se aplican en este trabajo, para ser paralelos, como se verá más adelante, para el procesamiento de imágenes de video.

En consecuencia, para resolver el ID 820470, el cliente se enfrentó a los siguientes problemas: no tenía el código de acceso a Internet, no tenía el código de acceso al correo electrónico, no tenía el código de medición asignado, los dispositivos para el Píedon Jorco SA, no era el Píedon Jorco SA, no tenía el código de acceso al correo electrónico y el código de acceso al correo electrónico. Se resolvió el problema con el cliente, por lo que el cliente no tiene más problemas.

Para el caso de las mediciones de ruido de fondo, la selección mejorada de sensores redujo en un 30% el nivel de ruido de fondo, hasta quedar reducidos a niveles cercanos al ruido ambiental, con una desviación de 5 dB por cada 5 dB. La reducción porcentual de la lectura, cuando la diferencia promedio entre los registros consecutivos sea menor o igual a 5 dB, es el nivel por donde se reduce el nivel de ruido de fondo registrado y se reduce la sensibilidad de la medición en un 30%.

Journal Name	Journal of the IMA
Volume	Volume 10, Number 1, January 1999
Issue Date	January 1999
Page Count	100 pages

Biological Process	Cellular Process
Cellular Process	Cellular Process
Cellular Process	Cellular Process
Cellular Process	Cellular Process

http://www.elsevier.com http://www.sciencedirect.com http://www.sciencedirect.com http://www.sciencedirect.com	0022-0719(200601)11:1;1-11 Journal of Great Lakes Research 0022-0719(200601)11:1;1-11 0022-0719(200601)11:1;1-11
--	---

5. REFERENCIAS

Investigadora: Beatriz H. Rodríguez. E-mail: beatrizh@unsa.edu.ar. Actualmente es docente de la asignatura de Instrumentación del Dpto. FQCA/2011 de la UNSA y ejerce las actividades de control del ruido en Instrumentación de la empresa industrial de la UNSA.

Resolución Fondo H0726/2018 SVA, de la cual se puede consultar sobre la cobertura de los planes de seguridad de volantes combinados. Los informes de urgencia continúan y la mayoría de los accidentes de tránsito relacionados con los dispositivos de seguridad de los vehículos.

- [illegible]

19. HISTORIAL DE CAMBIO

Figure 15.1 Estimated data on the number of children per woman.

Variables	Period	Statistical model/Model	Statistical test	Significance level
CI	1997-2000	Robustness test/Robust	Chi-square test/Chi-square	0.05 level of significance

ANED 1 - Rapporto Tecnico D.S. N°38/2011 del MMJ

[illegible]

Bilan de l'exploitation de l'activité de l'Etat				
Données en millions d'euros				
	2005	2006	2007	2008
Produits				
Produits de l'Etat	100 000	100 000	100 000	100 000
Produits de l'Union européenne	100 000	100 000	100 000	100 000
Produits de l'activité de l'Etat	100 000	100 000	100 000	100 000
Charges				
Charges de l'Etat	100 000	100 000	100 000	100 000
Charges de l'Union européenne	100 000	100 000	100 000	100 000
Charges de l'activité de l'Etat	100 000	100 000	100 000	100 000
Excédent				
Excédent de l'Etat	100 000	100 000	100 000	100 000
Excédent de l'Union européenne	100 000	100 000	100 000	100 000
Excédent de l'activité de l'Etat	100 000	100 000	100 000	100 000

Đang chờ cập nhật nội dung

Form 1041-ES (2010)

Estimated Tax for Individuals

OMB No. 1545-0047

Department of the Treasury

Internal Revenue Service

Instructions for Form 1041-ES

2010

Estimated Tax for Individuals

OMB No. 1545-0047

Department of the Treasury

Internal Revenue Service

Instructions for Form 1041-ES

2010

Reprints/permissions: Dr's Journal, 100 North Wacker Drive, Suite 1000, Chicago, IL 60606, USA. Tel: 312 467 6000. Fax: 312 467 6001. Email: permissions@drsjournal.com



IV-08 1-1499C



1000000



[illegible]

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	-Acta de Inspección -Anexo Informe de Fiscalización Ambiental -Antecedente SMA -Informe de Fiscalización Ambiental

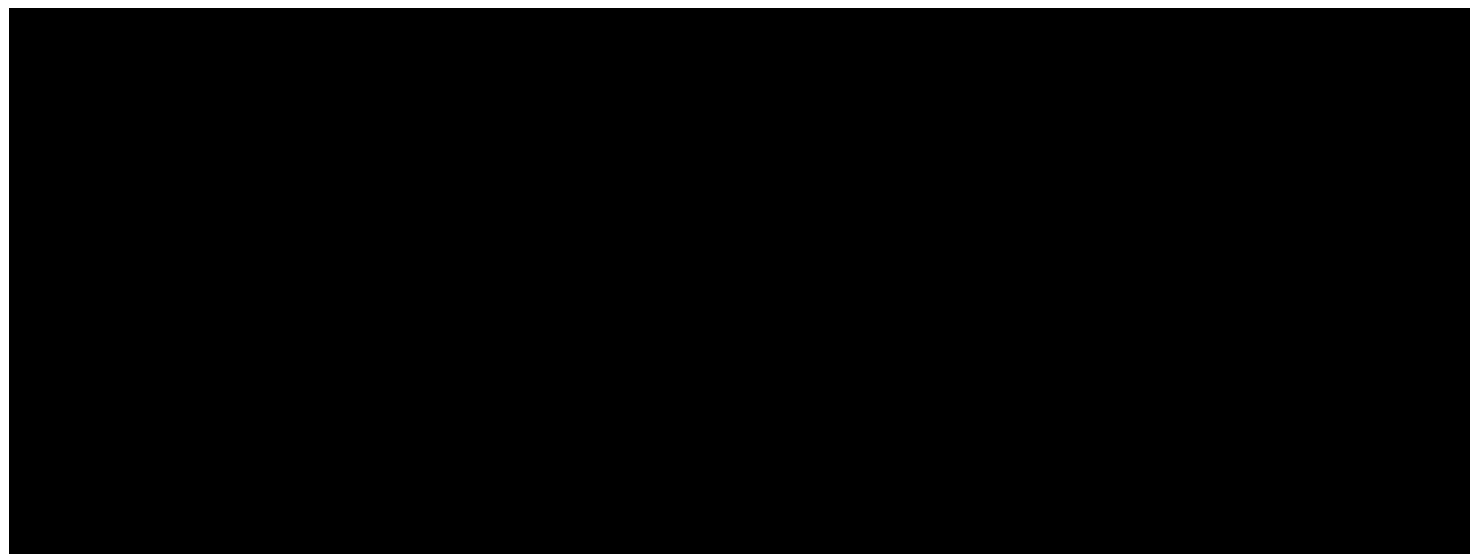
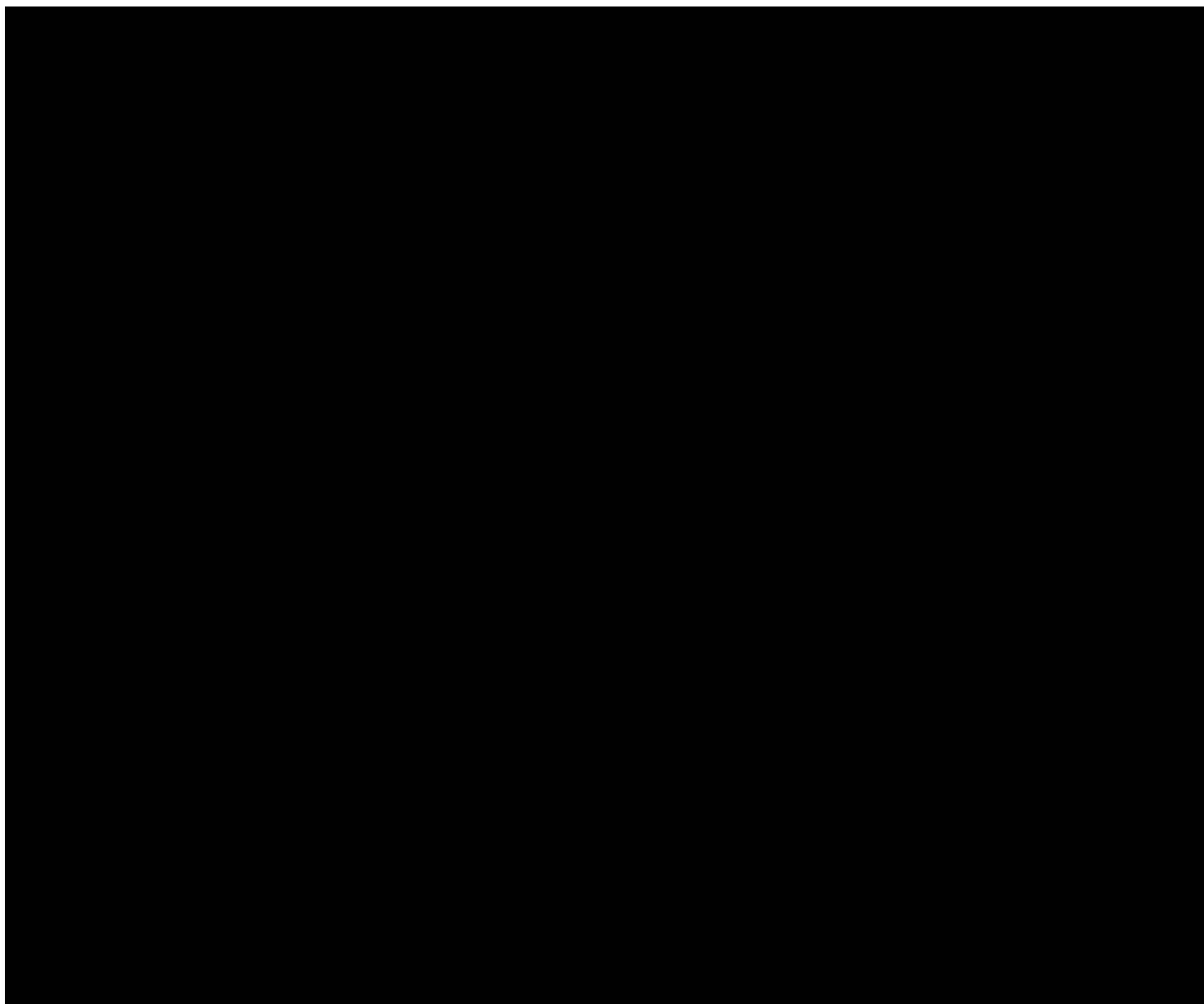


Fecha: 31-01-2022 17:03

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.



[REDACTED]

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| ialtura.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

Secretaría/Encargada SIDEN/OIRS/Transparencia

Oficina Regional de Los Ríos

Superintendencia del Medio Ambiente

[REDACTED]

Yerbas Buenas N°170, Valdivia

[REDACTED]