



Santiago, 22 de abril de 2019

SR. ÁLVARO NÚÑEZ GÓMEZ DE JIMÉNEZ
FISCAL INSTRUCTOR TITULAR
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
PRESENTE

Ref. Programa de Cumplimiento

Junto con saludar cordialmente, mediante la presente y en lo resuelto por la Superintendencia de Medio Ambiente con fecha 25 de enero del año en curso, hacemos llegar Programa de Cumplimiento actualizado (físico y CD) en causa Rol **D-009-2019**.

Esperando una buena acogida,

Saluda Atte.




Jorge Javier Vásquez Daza
Pastor Presbítero

Iglesia Metodista Pentecostal de Maipú

Cc: Sra. Daniela Ramos Fuentes, Fiscal Instructora Suplente

Catedral Evangélica de Maipú
Hermanos Carrera N° 2685, Maipú
Fono: 2 891 52 83 - 2 891 52 84
Secretaria@iglesiamaipu.cl

Anexos

Programa de Cumplimiento

FOTOS

PLANOS

ESPECIFICACION TECNICAS DE ARQUITECTURA

ACUSTEC

DOCTOS. REPRESENTANTE LEGAL



PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO POR INFRACCIÓN A NORMA DE EMISIONES DE RUIDOS

1.- IDENTIFICACIÓN

Nombre empresa o persona natural: Iglesia Metodista Pentecostal de Chile en Maipú
Congregación Clase Los Héroes

RUT empresa o persona natural: 65.869.690-4

Nombre del Representanta legal: Bernardo Cartes Venegas

Apoderado en la comuna de Maipú: Jorge Javier Vásquez Daza

RUT: 5.169.618-2

Domicilio: Hermanos Carrera 2685, Maipú, RM.

2.- HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN

Incumplimiento de la norma de emisión de ruidos DS N°38 del 2011 del Ministerio del Medio Ambiente, según Res. Ex. N°1 / Rol D-009-2019.

A tres años de la medición realizada por la SEREMI tener presente lo siguiente, el Templo Clase Los Héroes, ya individualizado, se encontraba en construcción, esto significa que no se contaba con los cierres de techumbre, ventanas, puertas y aislaciones propias de un recinto de encuentro religioso. Durante estos años se fueron realizando en la medida de lo posible, los trabajos necesarios para dar término a este Templo, encontrándose hoy en día completamente apto y pronto a recibir la recepción final por parte de la Dirección de Obras Municipales de Maipú. En cuanto a los medios probatorios de los trabajos que al 25 de enero de 2019, fecha en que recibimos la resolución de incumplimiento, ya se encontraban ejecutados, se nos ha hecho muy difícil recopilar información, esto pues, los trabajos se realizaron con mano de obra voluntaria, materiales donados y a medida que se iban reuniendo fondos, de la misma manera los jefes de obra fueron rotando lo que nos impide tener un registro de lo adquirido, fotografías fechadas, planos, especificaciones técnicas e informe de medición de ruidos por empresa certificada, son los medios de prueba que



logramos anexar a este PdC y que esperamos sean suficientes para dar fe del trabajo realizado.

Nº	ACCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	COSTO	COMENTARIOS
1.-	Terminación de techo y cielo de templo clase Los Héroes ubicado en Av. Cuatro Poniente N°300, Villa Los Bosquinos 7, comuna de Maipú, con el objeto de disminuir los ruidos molestos.	Ya implementada. Fecha de Inicio octubre de 2016 a enero de 2017 (fotos fechadas en anexo)	\$8.000.000.- Este es el monto informado por los voluntarios que asumieron el costo, ellos facturaron a nombre propio y no a nombre de la iglesia.	Las fotografías fechadas dan cuenta de la implementación de la medida, además en las especificaciones técnicas se encontrarán en detalle la descripción de materiales pagina 11 punto 1.13.4 y pagina 13 punto 2.5.2. El costo fue asumido por un grupo de personas que de manera voluntaria realizaron el trabajo.
2.-(4)	Revestimiento de muros con espuma aislante, para contribuir con la aislación termo-acústica.	Ya implementada. Fecha de inicio octubre de 2016 a enero 2017.	\$15.000.000.- Monto informado por quienes costearon el trabajo, boletas y o facturas no se emitieron a nombre de la iglesia.	La descripción se encuentra en anexo de especificaciones técnicas pagina 9 punto 1.10.2 Tabiques interiores y perimetrales. Se incorporan además fotos fechadas y planos en anexo.
3.-(5)	Charlas educativas para los asistentes, entre estos niños, adolescentes, jóvenes y adultos, quienes realizan diversas actividades en el templo durante	Ya implementadas fechas: domingos 17, 24 de febrero y el 3 de marzo.	\$0.-	Las charlas fueron dictadas por el encargado del templo Los Héroes, quien hizo hincapié en el control de ruido que provocan las voces de los asistentes como así también el ruido



	la semana incluidos sábados y domingos. Estas estuvieron orientadas al uso moderado del volumen de los instrumentos musicales que requieren amplificación.			generado por el volumen de instrumentos que utilizan amplificación. Cada 3 meses se realizarán recordatorios del uso responsable y consciente de los equipos de sonido y micrófonos.
4.-(6)	Instalación de aire acondicionado.	Ya implementada. Septiembre de 2018	\$3.500.000.-	La instalación del equipo de aire acondicionado fue la última implementación que con mucho esfuerzo se logró realizar, con la instalación de electricidad trifásica (a partir de noviembre de 2018 ya se está utilizando), lo que significa que puertas y ventanas permanecen cerradas en los horarios de reunión. Fotos anexas.
ACCIÓN FINAL OBLIGATORIA	Realizar una medición e informe final conforme al D.S. N° 38/2011 MMA, desde la ubicación del receptor sensible indicado en la formulación de cargos, o en un puntodesimilares características si la anterior no fuere posible, durante el mismo horario en que ocurrió la infracción, con el objeto de acreditar la efectividad de todas las medidas adoptadas. La	Fecha de Medición 17 de marzo de 2019.	\$18 UF equivalent e a \$496.184 (18 de marzo de 2019)	Luego de implementadas las charlas de realizó la medición de ruidos por parte de la ACUSTEK, la que se encuentra en vuestros registros. La medición se realizó un día domingo a la misma hora y desde un punto muy cercano al del receptor sensible esto es fuera de la reja en la que comienza su ante jardín (lugar desde donde se realizó la medición por parte de la SEREMI), ya que no se encontraban moradores, habiéndonos contactado con la Sra. Bravo para realizar dicha medición. En anexo se



	<p>ejecución de la presente acción se realizará por una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA), debidamente acreditada por la Superintendencia del Medio Ambiente para realizar mediciones de ruido. En caso de que existiera algún problema con la ETFA y esta no pudiera ejecutar dicha medición, se podrá acreditar con una empresa acreditada por el Instituto Nacional de Normalización y /o autorizado por algún organismo del Estado, siempre y cuando dicha condición sea informada y acreditada a la Superintendencia del Medio Ambiente.</p>			<p>encuentra Presupuesto N°080352019, Informe Acustek (con imágenes georreferenciales, niveles y detalle del estudio), y Factura Acustek.</p>
<p>ACCIÓN OBLIGATORIA</p>	<p>Cargar completa e íntegramente el Programa de Cumplimiento, con las respectivas correcciones de oficio, aprobado por la Superintendencia del Medio Ambiente, en la plataforma web del sistema de seguimientos de Programas de</p>	<p>Plazo 10 días hábiles, contados desde la notificación de la resolución que apruebe el Programa de Cumplimiento.</p>	<p>\$0</p>	<p>Como medio de verificación se presentará el comprobante electrónico generado tras finalizar la carga del Programa de Cumplimiento en el SPDC. En caso de problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital en el que</p>



	Cumplimiento (SPDC).			se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna carga de información, se dará aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, especificando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar los documentos en el portal SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación. La entrega del Programa de Cumplimiento de realizará a más tardar al día siguiente hábil al vencimiento del plazo correspondiente, en la oficina de Partes de la Superintendencia del Medio Ambiente.
ACCIÓN FINAL OBLIGATORIA	Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un reporte final único, todos los medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el Programa de Cumplimiento a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC.	Plazo 10 días, contados desde la realización de la medición e informe final conforme al D.S N°38/2011 MMA.		Medios de verificación, fotografías fechadas, boletas y/o factura y órdenes de servicio de la ejecución de las medidas, registro de asistentes, plano de ubicación, plano de especificaciones técnicas de tabiquería y especificaciones técnicas de arquitectura. Se acompaña informe de medición con fotografías georreferenciales y reporte final .

DESCRIPCIÓN: PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA
ÍTEM: INFORME MEDICIÓN DE RUIDO D.S. N°38/11 DEL MMA
PROYECTO: IGLESIA METODISTA PENTECOSTAL

Presupuesto N°: 080352019
Fecha: 15 de febrero de 2019
Realizado por: Javier Ramírez E. [jre@acustec.cl]
+56 2 23006485
jre@acustec.cl

1 INTRODUCCIÓN

De acuerdo a lo solicitado por el cliente, se presenta una oferta técnica y económica por la elaboración de un informe técnico de medición de ruido ambiental según el Decreto Supremo N°38/11 Ministerio del Medio Ambiente – “Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica” en los receptores definidos en el procedimiento sancionatorio D-009-2019¹ de la Iglesia Metodista Pentecostal Clase Los Héroes, ubicada en la comuna de Maipú, Región Metropolitana.

¹ <http://snifa.sma.gob.cl/v2/Sancionatorio/Ficha/1841>

2 OFERTA TÉCNICA

- Se realizarán mediciones de nivel de presión sonora en receptores sensibles a la emisión sonora del funcionamiento de la(s) fuente(s) de ruido(s) a evaluar o de ruido de fondo (sin fuente de ruido), según el protocolo exigido por el D.S. N°38/11 MMA, considerando el tiempo y condiciones de medición exigidas. Es importante señalar que de acuerdo al Artículo 16° del D.S. N°38/11 MMA, las mediciones de nivel de presión sonora deberán realizarse en la propiedad en donde se encuentre el receptor, en el lugar, momento y condición de máxima exposición al ruido emitido por la fuente a evaluar de modo que represente la situación más desfavorable. En cada lugar de medición, se realizarán 3 mediciones de minuto para cada punto de medición, registrando NPS_{eq} (Nivel de Presión Sonora Equivalente), NPS_{max} (Nivel de Presión Sonora Máximo) y NPS_{min} (Nivel de Presión Sonora Mínimo), todos en dB(A)-Lento. En caso de requerirlo, se realizarán mediciones de ruido de fondo (ruido que no corresponde a la fuente que se desea evaluar, en condiciones equivalentes a las existentes cuando se midió o se medirá la fuente), la cual está sujeta a dos condiciones; 1) si el ruido de fondo afecta la medición, es decir que la diferencia entre los niveles de fondo y de la fuente sea menor a 10 dBA o el ruido de fondo es perceptible junto con la fuente; 2) si se encuentra realizando la medición desde un receptor ubicado en una zona homologada como rural, en cuyo caso la medición debe realizarse obligatoriamente para establecer el límite aplicable.
- Los niveles de ruido obtenidos (o proyectados en caso de medición nula), se compararán con los niveles máximos de ruido permitidos por el D.S. N° 38/11 MMA, homologando el uso de suelo de los puntos de medición evaluados a las zonas (I, II, III, IV o rural) establecidas por el decreto.
- Los profesionales que realizarán las mediciones, modelaciones e informes técnicos son Ingenieros Civiles en Sonido y Acústica titulados y con experiencia mínima de diez años en acústica ambiental, con autorización vigente como Inspector Ambiental de ruido por la Superintendencia del Medio Ambiente.
- Se entregará un informe técnico de acuerdo al formato de la Resolución Exenta N°693 de la Superintendencia del Medio Ambiente "Aprueba contenido y formatos para informe técnico del procedimiento general de determinación del Nivel de Presión Sonora Corregido, contenido en el Artículo 15°, letra D del D.S. N°38/11 Ministerio del Medioambiente"
- El instrumental de medición corresponde a sonómetros integradores con certificados de calibración periódica emitidos por el Instituto de Salud Pública de Chile.

- Adicionalmente, se utiliza un grabador de audio digital Zoom H1, formato WAV de alta fidelidad. Todas las mediciones de ruido cuentan con un respaldo de audio, con el fin de registrar el campo sonoro de cada lugar de medición.
- Estación meteorológica Kestrel 5500 Weather Meter (dirección y velocidad de viento, temperatura humedad).
- Medidor de distancia láser BOSCH GM20.

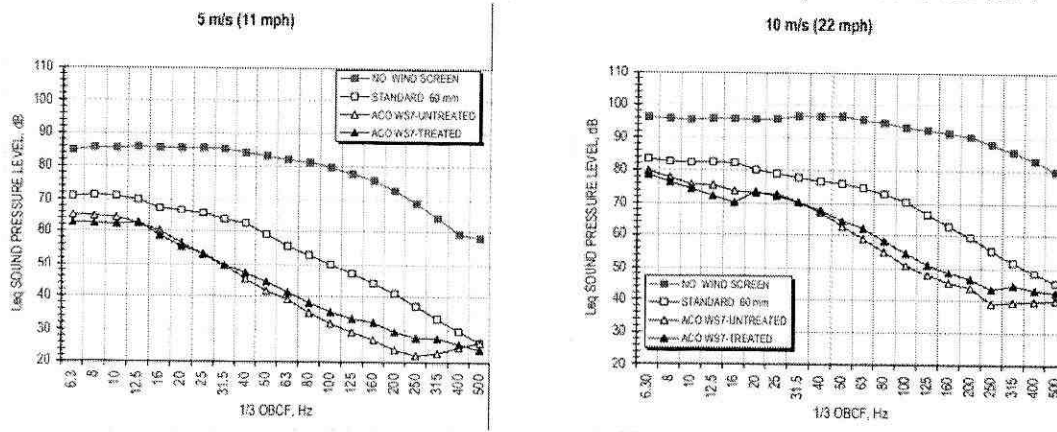


Figura 1 Estación de monitoreo de ruido y condiciones meteorológicas (conexión en tiempo real bluetooth).

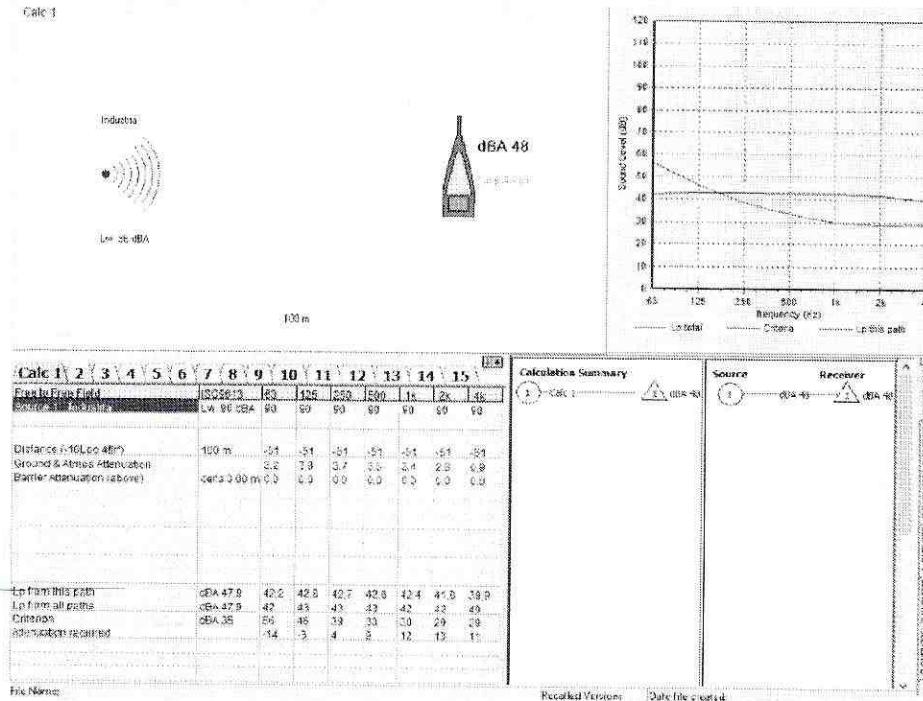


- Todos los sonómetros cuentan con una Pantalla Antiviento ACO Pacific WS7-80T (80 ppi, 7" de diámetro evitando el aumento en los niveles medidos causado por la turbulencia del viento en el micrófono (se utiliza en condiciones de velocidad de viento superiores a 3 [m/s]).

Figura 2 Mediciones de ruido comparativas con pantallas antiviento estándar y ACO Pacific WS7-80T².



- Los cálculos de proyección sonora de niveles de ruido, de acuerdo a la normativa ISO 9613-2:1996 Acoustics – "Attenuation of sound during propagation outdoors -- Part 2: General method of calculation" se realizan con el software Minerva versión 5.1 de Marshall Day Acoustics.



² <http://www.acopacific.com/windscreeentest.pdf>

http://catalogador.mma.gob.cl/8080/geonetwork/srv/spa/resources.get?uuid=682a21a1-0a2d-4137-a5ca-00adf29e29fe&fname=A_parques_eolicos.pdf&access=public

3 OFERTA ECONÓMICA

Proyecto:	Iglesia Metodista Pentecostal	Ppto N°	080352019
Ubicación:	Comuna de Maipú, Región Metropolitana	Fecha:	15/02/2019
Contacto:	Catalina Vásquez	Email:	administracion@iglesiamaipu.cl
ÍTEM		CANTIDAD	VALOR TOTAL
Mediciones de nivel de ruido Horario diurno		01 servicio	18,0
Informe Técnico			

- Los valores están expresados en Unidades de Fomento (UF) y están exentos de IVA según Decreto Ley N° 825 "Ley de Impuestos a las Ventas y Servicios".
- La fecha para la realización de las mediciones en terreno se deberá confirmar con una anticipación mínima de seis días hábiles, de acuerdo a lo establecido en la Resolución Exenta N°128/2019³ de la Superintendencia del Medio Ambiente.
- Se incluyen gastos de traslados y estadía a los lugares de medición (receptores).
- En caso de existir gastos adicionales (asistencia a reuniones o inducciones, boletas de garantía, seguros, equipamiento o vehículos especiales, prevencionista de riesgos en terreno, etc.), el cliente deberá informar previamente a la aceptación de este presupuesto con el fin de adecuar el valor total.
- El titular deberá enviar la planificación o funcionamiento de las fuentes de ruido correspondientes al día de la medición, indicando ubicación e identificación (marca, modelo). Se deberá informar previamente el horario de detención de las fuentes de ruido (colación, cambio de turno, detención programada) para la medición de ruido de fondo (en caso de ser necesario).
- El titular deberá informar previamente a los receptores respecto a las actividades de inspección y coordinar el acceso a los predios.
- Plazo de entrega del informe: Seis días hábiles una vez realizadas las mediciones en terreno y recibidos los antecedentes para la elaboración del informe técnico.
- Forma de Pago: a 30 días
- Validez de la oferta: 60 días.
- El riesgo de imparcialidad, de acuerdo con el requisito 4.1 de la NCh-ISO 17020:2012, ha sido evaluado y controlado para este trabajo.
- Se adjunta el documento "Condiciones Contractuales Generales Prestación de Servicios_2018_v01", el cual forma parte de la oferta presentada.
- Datos para aceptación del presupuesto (info@acustec.cl):
 - Razón Social: Acustec Ltda.
 - RUT: 76.157.802-2
 - Giro: Servicios.
 - Teléfono: +56 2 23006485.

³ <http://entidadestecnicas.sma.gob.cl/Files/documentos/RESOL%20128%20SMA%202019%20OPERATIVIDAD%20ESPECIFICA%20AIRE%20ETFA.PDF>

4 AUTORIZACIÓN ETFA SMA⁴



11833

AUTORIZA COMO ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL A ASESORÍAS, PROYECTOS Y SERVICIOS ACÚSTICOS ACUSTEC LIMITADA, SUCURSAL SANTIAGO

RESOLUCIÓN EXENTA N° 726

Santiago, 15 JUN 2018

VISTOS:

Lo dispuesto en el Decreto con Fuerza de Ley N° 1/19.653, de 2001, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en 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; en la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, fijada en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente; el Decreto N° 37, de 8 de septiembre de 2017, del Ministerio del Medio Ambiente que renueva designación de don Cristian Franz Thorud, en el cargo de Superintendente del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 38, de 15 de octubre de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente"; en la Resolución Exenta N° 424, de 12 de mayo de 2017, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 411, de 20 de mayo de 2015, que establece la organización interna funcional de la División de Fiscalización; en la Resolución Exenta N° 1194, de 18 de diciembre de 2015, que "Dicta Instrucción de carácter general para la operatividad de las entidades técnicas de fiscalización ambiental" y su modificación, contenida en la Resolución Exenta N° 200, de 9 de marzo de 2016, de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 987, de 19 de octubre de 2016, que "Dicta segunda instrucción de carácter general para la operatividad de las entidades técnicas de fiscalización ambiental (ETFA)"; en la Resolución Exenta N° 1167, de 16 de diciembre de 2016, que "Dicta instrucción de carácter general sobre estandarización de alcances autorizados por la SMA, aplicado a Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental e Inspectores Ambientales; en la Resolución Exenta N° 387, de 2 de abril de 2018, que "Dicta tercera instrucción de carácter general para la operatividad de las entidades técnicas de fiscalización ambiental (ETFA)" y en la Resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República.

CONSIDERANDO:

1º. Que, la letra c) del artículo 3º de la Ley Orgánica de la Superintendencia de Medio Ambiente faculta a la Superintendencia para contratar labores de inspección, verificación, mediciones y análisis del cumplimiento de las normas, condiciones y medidas de las Resoluciones de Calificación Ambiental, Planes de Prevención y, o de Descontaminación Ambiental, de las Normas de Calidad Ambiental y Normas de Emisión y de los Planes de Manejo, a terceros idóneos debidamente certificados.

⁴ <http://entidadestecnicas.sma.gob.cl/Files/documentos/ETFAS/059-01/RESOL%20726%20SMA%202018.PDF>



2º. Que, la citada letra c) del artículo 3º de la Ley Orgánica de la Superintendencia de Medio Ambiente, además, prescribió que los requisitos y procedimientos para la certificación, autorización y control de las entidades técnicas de fiscalización ambiental serían establecidos en un reglamento, el que se encuentra contenido en el Decreto Supremo N°38, de 15 de octubre de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que "Aprueba reglamento de entidades técnicas de fiscalización ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente".

3º. Que, en el artículo 3º del citado reglamento se establecieron los requisitos que todo solicitante deberá cumplir para obtener una autorización como Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA).

4º. Que, con fecha 15 de julio de 2016, la Superintendencia del Medio Ambiente, a través de las resoluciones exentas N°647, N°648, N°649 y N°650, dictó instrucciones de carácter general que establecieron los requisitos para la autorización de las Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental, bajo el régimen normal, en el componente aire-emisiones atmosféricas de fuentes fijas, suelo, agua y aire-ruido, respectivamente y dejó sin efecto las resoluciones que indica.

5º. Que, con fecha 21 de noviembre de 2017, la empresa ASESORÍAS, PROYECTOS Y SERVICIOS ACÚSTICOS ACUSTEC LIMITADA, solicitó ser autorizada como Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental, respecto de su sucursal Santiago, ubicada en Valdepeñas 320, departamento 1, comuna de Las Condes, Región de Metropolitana de Santiago.

6º. Que, con fecha 22 de enero de 2018, Fiscalía informó a la Sección de Autorización y Seguimiento de Terceros de esta Superintendencia, que la empresa había cumplido con lo dispuesto en el artículo 3º del reglamento, así como con lo previsto en los puntos 6.1, 6.2 y 6.3 de la resolución exenta N°650, de 15 de julio de 2016, anteriormente indicada.

7º. Que, conforme a lo dispuesto en el artículo 9 del reglamento, el Jefe de la División de Fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente, a través del Memorandum N°30644/2018, de fecha 4 de junio de 2018, adjuntó el informe final de evaluación de los antecedentes presentados por la empresa ASESORÍAS, PROYECTOS Y SERVICIOS ACÚSTICOS ACUSTEC LIMITADA, para su sucursal Santiago, de la misma fecha y recomendó su autorización como Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental en los alcances aprobados.

8º. Que, el fundamento para autorizar se encuentra en el informe final de evaluación correspondiente al postulante a ETFA, el cual será notificado en conjunto con la presente resolución y posteriormente publicado en la cuenta del Registro de Entidades de la empresa.



RESUELVO:

1. **AUTORIZÁSE** por un periodo de dos años, contados desde la notificación de esta resolución, como Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental a la empresa **ASESORÍAS, PROYECTOS Y SERVICIOS ACÚSTICOS ACUSTEC LIMITADA**, únicamente respecto de la siguiente sucursal:


N° DE SOLICITUD	22092	RUT	76.157.802-2
NOMBRE SUCURSAL	Santiago		
DIRECCIÓN SUCURSAL	Valdepeñas 320, departamento 1. Las Condes.		

2. **PREVIÉNESE** que la presente autorización se otorga solo para cada alcance aprobado e identificado en el informe final de evaluación de la sucursal indicada en el punto primero resolutivo de la presente resolución, el que forma parte integrante de ésta.

3. **PUBLÍQUENSE** en el Registro Nacional de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental, en la página web <http://entidadestecnicas.sma.gob.cl/>, la presente resolución, los alcances específicos autorizados, el estado y vigencia de la autorización de la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental y los demás antecedentes que correspondan, conforme lo dispuesto en el artículo 14 del Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente.

4. **NOTIFÍQUESE** por correo electrónico a la interesada esta resolución junto con el respectivo informe final de evaluación, conforme lo dispuesto en el artículo 30 de la ley N°19.880.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE, CÚMPLASE Y ARCHÍVESE.

SUPERINTENDENTE

CRISTIAN FRANZ THORUD
SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE
GOBIERNO DE CHILE
APL/RVC/MVS/MVS/DE

ADJ.: Informe Final de Evaluación.

Notificación por correo electrónico:

- info@acustec.cl
- fee@acustec.cl

Distribución:

- Fiscalía
- División de Fiscalización
- División de Sanción y Cumplimiento
- Sección Autorización y Seguimiento a Terceros
- Oficina de Partes y Archivos

5 ACREDITACIÓN ORGANISMO DE INSPECCIÓN AIRE-RUIDO⁵

El Instituto Nacional de Normalización, INN, certifica que:

ACUSTEC LTDA

ubicado en Camino El Alba N°11643, Las Condes, Santiago

ha sido acreditado en el Sistema Nacional de Acreditación del INN,
como

**Organismo de Inspección
Tipo A
según NCh-ISO 17020:2012**

en el área Aire-ruido, con el alcance indicado en anexo.

Vigencia de la Acreditación: hasta el 11 de enero de 2023

Santiago de Chile, 11 de enero de 2019

Eduardo Ceballos Osorio
Jefe de División Acreditación

Sergio Toro Galleguillos
Director Ejecutivo

ACREDITACION OI 243

F407-01.30 v01

⁵ <http://acreditacion.innonline.cl/PDF.aspx?ID=7371&ac=0>



REPORTE TÉCNICO D.S. N°38/11 DEL MMA

Alcance:	Medición de ruido - Res. Ex. N°693/2015 SMA			
Proyecto:	Templo Clase Los Héroes			
Titular:	Iglesia Metodista Pentecostal de Chile Catedral Evangélica de Maipú			
Ubicación:	Comuna de Maipú, Región Metropolitana			
Inspección N°:	01	Fecha:	17/03/2019	
RT N°:	080352019	Versión:	A	
Número de páginas:	25			
Fecha emisión reporte:	19/03/2019			
Ruta servidor:	080352019 - Iglesia Metodista Pentecostal			
Nombre archivo:	RT N°080352019_Mar2019_vA			
Responsables:	Nombre	RUN	Firma	Cargo
Revisado:	Javier Ramírez E.	9.219.525-2		Representante legal
Elaborado:	Rodrigo López P.	13.548.894-1		Inspector ambiental
Código QR verificación:				

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	3
2	FICHAS TÉCNICAS.....	4
2.1	RECEPTOR 1	4
2.2	EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO	9
3	ANEXO 1 - REGISTRO FOTOGRÁFICO.....	10
4	ANEXO 2 – DECLARACIONES JURADAS.....	11
4.1	DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA ETFA.....	11
4.2	DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL.....	12
5	ANEXO 3 – AUTORIZACIÓN ETFA	13
6	ANEXO 4 - CERTIFICADOS CALIBRACIÓN INSTRUMENTAL	16

1 INTRODUCCIÓN

A continuación, se presentan las fichas técnicas de las mediciones realizadas de acuerdo a la Resolución Exenta N°693 “Aprueba contenido y formatos de las fichas para informe técnico del procedimiento general de determinación del nivel de presión sonora corregido”, Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile, 21 de agosto de 2015.

2 FICHAS TÉCNICAS

2.1 RECEPTOR 1

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	Iglesia Metodista Pentecostal de Chile Catedral Evangélica de Maipú		
RUT	65.869.690-4		
Dirección	Cuatro Poniente N°300, Villa Los Boquinos N°7		
Comuna	Maipú		
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	ZH6 - Habitacional 6		
Datum	WGS84	Huso	19H
Coordenada Norte	6.287.264	Coordenada Este	334.395

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 checked="" 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 type="checkbox"/> Construcción	<input type="checkbox"/> Demolición	<input type="checkbox"/> Reparación	<input type="checkbox"/> Otro
Otro (Especificar)	Iglesia			

INSTRUMENTAL DE MEDICIÓN

Identificación sonómetro					
Marca	RION	Modelo	NL-21	N° serie	00121458
Fecha de emisión Certificado de Calibración			13-02-2019		
Número de Certificado de Calibración			SON20190023		
Identificación calibrador					
Marca	RION	Modelo	NC-73	N° serie	10848238
Fecha de emisión Certificado de Calibración			13-02-2019		
Número de Certificado de Calibración			CAL20190016		
Ponderación en frecuencia	A		Ponderación temporal	Lenta	
Verificación de Calibración en Terreno	<input checked="" type="checkbox"/> Si		<input type="checkbox"/> No		
<i>Se deberá adjuntar Certificado de Calibración Periódica Vigente para ambos instrumentos.</i>					

REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE GEORREFERENCIACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

<input type="checkbox"/> Croquis	<input checked="" type="checkbox"/> Imagen Satelital				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Origen de la imagen Satelital</td> <td>Google earth</td> </tr> <tr> <td>Escala de la imagen Satelital</td> <td>Según imagen</td> </tr> </table>		Origen de la imagen Satelital	Google earth	Escala de la imagen Satelital	Según imagen
Origen de la imagen Satelital	Google earth				
Escala de la imagen Satelital	Según imagen				

LEYENDA DE CROQUIS O IMAGEN UTILIZADA

Datum		WGS84		Huso		19H	
Fuentes				Receptores			
Símbolo	Nombre	Coordenadas		Símbolo	Nombre	Coordenadas	
Iglesia	Iglesia (salón principal)	N	6.287.264	1	Receptor N°1	N	6.287.233
		E	334.395			E	334.396
UE1	Unidad exterior 1	N	6.287.260	A	Lugar de medición A	N	6.358.924
		E	334.383			E	293.253
UE2	Unidad exterior 2	N	6.287.254	B	Lugar de medición B	N	6.358.901
		E	334.389			E	293.352
		N				N	
		E				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 INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR

Receptor N°	1				
Calle	Pasaje Iquique				
Número	278				
Comuna	Maipú				
Datum	WGS84	Huso	19H		
Coordenada Norte	6.287.233	Coordenada Este	334.396		
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	ZH6 - Habitacional 6				
N° de Certificado de Informaciones Previas*	N/D				
Zonificación DS N° 38/11 MMA	<input type="checkbox"/> I	<input checked="" type="checkbox"/> II	<input 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	17-03-2019				
Hora inicio medición	19:32				
Hora término medición	19:41				
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	Deslinde norte predio receptor, frente a acceso.				
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta		<input type="checkbox"/> Ventana Cerrada		
Identificación ruido de fondo	Tránsito vehicular, avifauna, follaje.				
Temperatura [°C]	25	Humedad [%]	35	Velocidad de viento [m/s]	1

Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Rodrigo López P.	
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)	Acustec Ltda	

Nota:

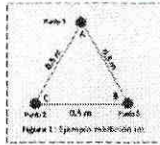
- Se deberá imprimir y completar esta página para cada receptor evaluado.
- Se podrán incluir fotografías del punto donde se ubique el sonómetro para la realización de la medición.
- Los datos de Temperatura, Humedad Relativa y Velocidad de viento, corresponderá para mediciones realizadas en el

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



	NPS _{eq}	NPS _{min}	NPS _{máx}
Punto 1	51,2	48,7	53,3
	51,3	47,2	56,0
	49,2	45,6	51,7

	NPS _{eq}	NPS _{min}	NPS _{máx}
Punto 2			

	NPS _{eq}	NPS _{min}	NPS _{máx}
Punto 3			

REGISTRO DE RUIDO DE FONDO

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

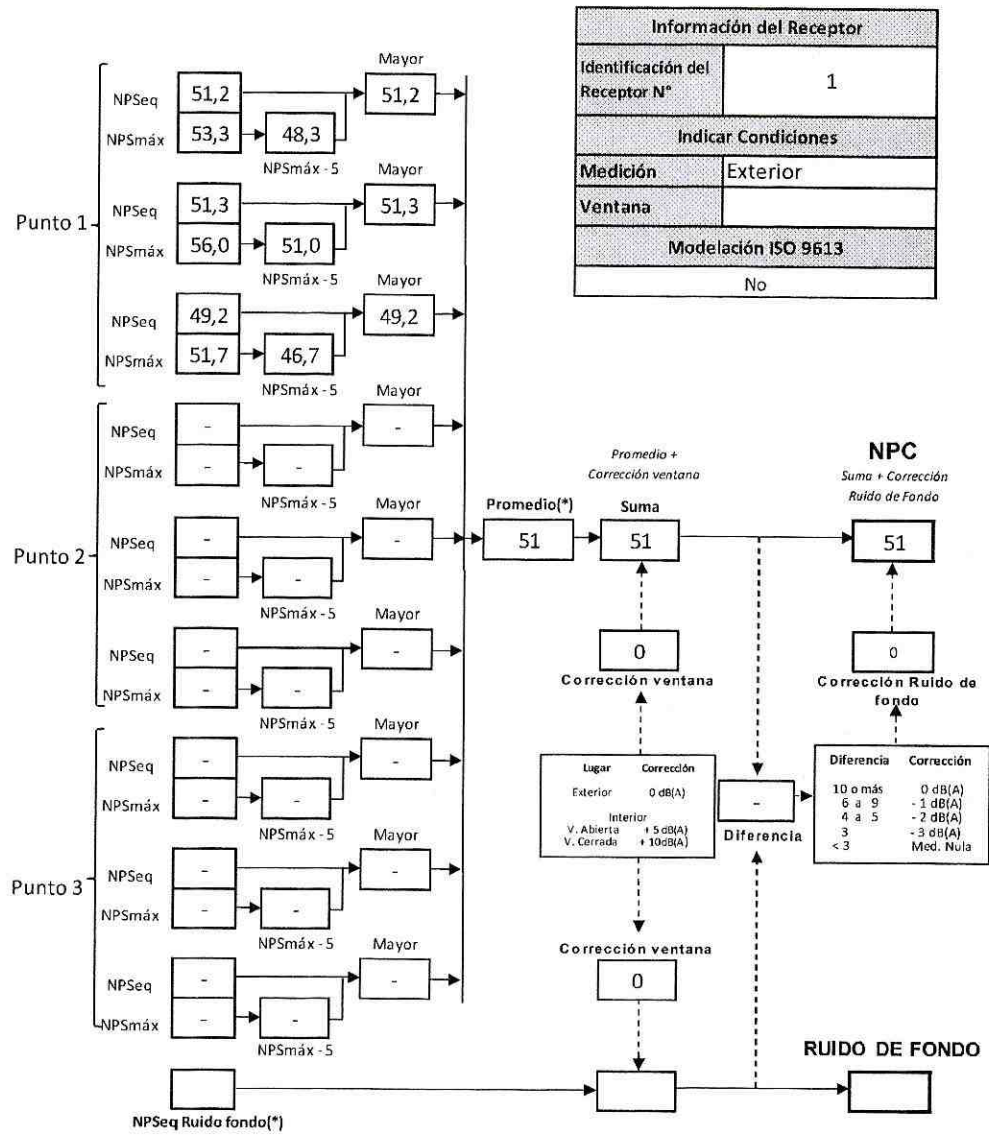
	5'	10'	15'	20'	25'	30'
NPS _{eq}						

Observaciones:

Durante la medición, se percibe el campo sonoro generado por música amplificada al interior de la iglesia (cantos con coro y guitarra) y funcionamiento de equipos de climatización (unidad exterior) en fachada sur de la iglesia.

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



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

Lugar		Corrección
Exterior		0 dB(A)
Interior		+ 5 dB(A)
V. Abierta		+ 10dB(A)
V. Cerrada		+ 10dB(A)

Diferencia	Corrección
10 o más	0 dB(A)
6 a 9	- 1 dB(A)
4 a 5	- 2 dB(A)
3	- 3 dB(A)
< 3	Med. Nula

(*) Aproximar a números enteros

2.2 EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO

TABLA DE EVALUACIÓN

Receptor N°	NPC [dBA]	Ruido de fondo [dBA]	Zona DS N°38/11	Periodo (Diurno / Nocturno)	Límite [dBA]	Estado (Supera/ No Supera)
1	51	No Afecta	II	Diurno	60	No Supera


OBSERVACIONES

Los valores de NPC obtenidos en el receptor 1 se encontraron por debajo del límite máximo permitido para Zona II, periodo diurno.

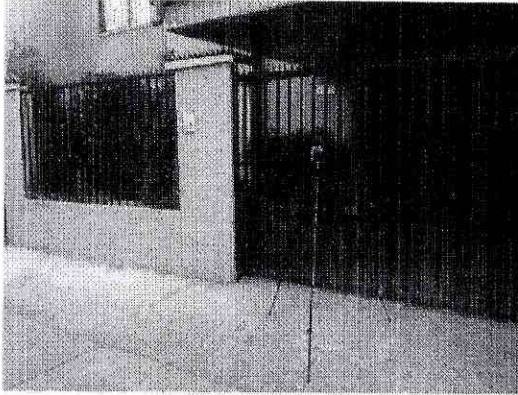
ANEXOS

N°	Descripción
1	Registro fotográfico de mediciones
2	Declaraciones juradas
3	Autorización ETFA
4	Certificados calibración instrumental

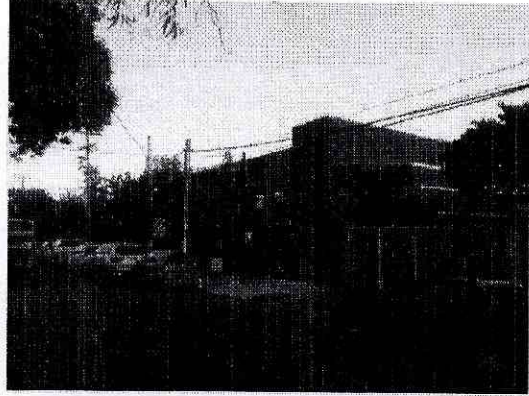
RESPONSABLE DEL REPORTE (Llenar sólo ETFA)

Fecha del Reporte	18 de marzo de 2019
Nombre Representante Legal	Javier Andrés Ramírez Egert
Firma Representante Legal	

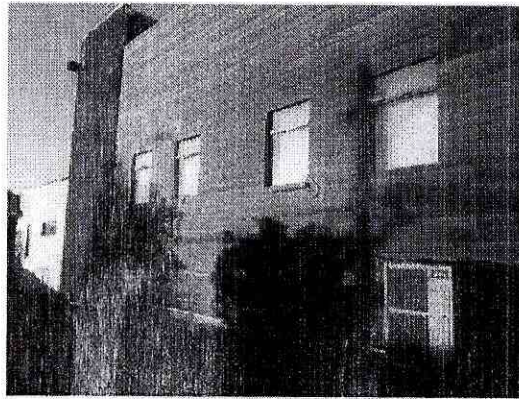
3 ANEXO 1 - REGISTRO FOTOGRÁFICO



Lugar de medición receptor 1



Fachada norte de la iglesia



Equipos de clima en fachada sur iglesia

4 ANEXO 2 – DECLARACIONES JURADAS

4.1 DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA ETFA

Yo, **JAVIER ANDRÉS RAMÍREZ EGERT**, RUN **9.219.525-2**, domiciliado en **VALDEPEÑAS 320, LAS CONDES, SANTIAGO**, en mi calidad de representante legal de la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental **ASESORÍAS, PROYECTOS Y SERVICIOS ACÚSTICOS ACUSTEC LIMITADA**, RUT: **76.157.802-2**, Código ETFA: **059-01**, para los efectos de lo dispuesto en la letra c) del artículo 3 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, así como lo dispuesto en la letra b) del artículo 16 del Decreto Supremo N° 38, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental y lo establecido en la letra g) del artículo 15 del mismo Reglamento, declaro que la empresa que represento no tiene relación directa o indirecta, mercantil o laboral o de vínculos familiares con **Iglesia Metodista Pentecostal de Chile Catedral Evangélica de Maipú**, RUT: **65.869.690-4**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la fiscalización ambiental, de modo tal que, sin que la enunciación sea taxativa:

- No estamos ni hemos estado, en los últimos dos años, legalmente reconocidos como asociados en negocios;
- No hemos tenido, en los últimos dos años, directa o indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de la otra parte;
- Ninguno controla o ha controlado, en los últimos dos años, directa o indirectamente a la otra;
- No hemos sido controlados, en los últimos dos años, directa o indirectamente, por una misma tercera persona;
- No existe vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, entre los propietarios y los representantes legales del titular fiscalizado y los propietarios y representantes legales de esta Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental.

Toda la información contenida en el Informe de Resultados **RT N°080352019_Mar2019_vA**, es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Además, declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Por último, ratifico que las declaraciones antes hechas son verídicas según mi mejor conocimiento y entendimiento.



Firma del Representante Legal

18 de marzo de 2019

4.2 DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

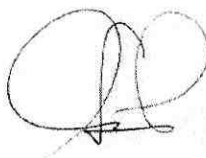
Yo, **RODRIGO ANDRÉS LÓPEZ PULGAR**, RUN N° **13.548.894-1**, domiciliado en **VALDEPEÑAS 320, LAS CONDES, SANTIAGO**, en mi calidad de Inspector Ambiental N°**13548894-1**, Código **ETFA: 059-01**, para los efectos de lo dispuesto en la letra c) del artículo 3 de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, así como lo dispuesto en la letra b) del artículo 16 del Decreto Supremo N° 38, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental y lo establecido en la letra g) del artículo 15 del mismo Reglamento, declaro que no tengo una relación directa o indirecta, mercantil o laboral o de vínculos familiares, con **Iglesia Metodista Pentecostal de Chile Catedral Evangélica de Maipú, RUT: 65.869.690-4**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la certificación de conformidad ambiental, de modo tal que, sin que la enunciación sea taxativa:

- No estamos ni hemos estado, en los últimos dos años, legalmente reconocidos como asociados en negocios;
- No tengo ni he tenido, en los últimos dos años, directa o indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación del titular;
- No controlo ni he controlado en los últimos dos años, directa o indirectamente al titular; No existe vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, entre los propietarios y los representantes legales del titular fiscalizado y el inspector ambiental que suscribe esta declaración.

Toda la información contenida en el Informe de Resultados **RT N°080352019_Mar2019_vA**, es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Además, declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Por último, ratifico que las declaraciones antes hechas son verídicas según mi mejor conocimiento y entendimiento,



Firma del Inspector Ambiental

18 de marzo de 2019

5 ANEXO 3 – AUTORIZACIÓN ETFA



AUTORIZA COMO ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL A ASESORÍAS, PROYECTOS Y SERVICIOS ACÚSTICOS ACUSTEC LIMITADA, SUCURSAL SANTIAGO

RESOLUCIÓN EXENTA N° 726

Santiago, 15 JUN 2018

VISTOS:

Lo dispuesto en el Decreto con Fuerza de Ley N° 1/19.653, de 2001, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en 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; en la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, fijada en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente; el Decreto N° 37, de 8 de septiembre de 2017, del Ministerio del Medio Ambiente que renueva designación de don Cristián Franz Thorud, en el cargo de Superintendente del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 38, de 15 de octubre de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 424, de 12 de mayo de 2017, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 411, de 20 de mayo de 2015, que establece la organización interna funcional de la División de Fiscalización; en la Resolución Exenta N° 1194, de 18 de diciembre de 2015, que "Dicta instrucción de carácter general para la operatividad de las entidades técnicas de fiscalización ambiental" y su modificación, contenida en la Resolución Exenta N° 200, de 9 de marzo de 2016, de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 987, de 19 de octubre de 2016, que "Dicta segunda instrucción de carácter general para la operatividad de las entidades técnicas de fiscalización ambiental (ETFA)"; en la Resolución Exenta N° 1167, de 16 de diciembre de 2016, que "Dicta instrucción de carácter general sobre estandarización de alcances autorizados por la SMA, aplicado a Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental e Inspectores Ambientales; en la Resolución Exenta N° 387, de 2 de abril de 2018, que "Dicta tercera instrucción de carácter general para la operatividad de las entidades técnicas de fiscalización ambiental (ETFA)" y en la Resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República.

CONSIDERANDO:

19. Que, la letra c) del artículo 3° de la Ley Orgánica de la Superintendencia de Medio Ambiente faculta a la Superintendencia para contratar labores de inspección, verificación, mediciones y análisis del cumplimiento de las normas, condiciones y medidas de las Resoluciones de Calificación Ambiental, Planes de Prevención y, o de Descontaminación Ambiental, de las Normas de Calidad Ambiental y Normas de Emisión y de los Planes de Manejo, a terceros idóneos debidamente certificados.



2º. Que, la citada letra c) del artículo 3º de la Ley Orgánica de la Superintendencia de Medio Ambiente, además, prescribió que los requisitos y procedimientos para la certificación, autorización y control de las entidades técnicas de fiscalización ambiental serían establecidos en un reglamento, el que se encuentra contenido en el Decreto Supremo N°38, de 15 de octubre de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que "Aprueba reglamento de entidades técnicas de fiscalización ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente".

3º. Que, en el artículo 3º del citado reglamento se establecieron los requisitos que todo solicitante deberá cumplir para obtener una autorización como Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA).

4º. Que, con fecha 15 de julio de 2016, la Superintendencia del Medio Ambiente, a través de las resoluciones exentas N°647, N°648, N°649 y N°650, dictó instrucciones de carácter general que establecieron los requisitos para la autorización de las Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental, bajo el régimen normal, en el componente aire-emisiones atmosféricas de fuentes fijas, suelo, agua y aire-ruido, respectivamente y dejó sin efecto las resoluciones que indica.

5º. Que, con fecha 21 de noviembre de 2017, la empresa ASESORÍAS, PROYECTOS Y SERVICIOS ACÚSTICOS ACUSTEC LIMITADA, solicitó ser autorizada como Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental, respecto de su sucursal Santiago, ubicada en Valdepeñas 320, departamento 1, comuna de Las Condes, Región de Metropolitana de Santiago.

6º. Que, con fecha 22 de enero de 2018, Fiscalía informó a la Sección de Autorización y Seguimiento de Terceros de esta Superintendencia, que la empresa había cumplido con lo dispuesto en el artículo 3º del reglamento, así como con lo previsto en los puntos 6.1, 6.2 y 6.3 de la resolución exenta N°650, de 15 de julio de 2016, anteriormente indicada.

7º. Que, conforme a lo dispuesto en el artículo 9 del reglamento, el Jefe de la División de Fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente, a través del Memorandum N°30644/2018, de fecha 4 de junio de 2018, adjuntó el informe final de evaluación de los antecedentes presentados por la empresa ASESORÍAS, PROYECTOS Y SERVICIOS ACÚSTICOS ACUSTEC LIMITADA, para su sucursal Santiago, de la misma fecha y recomendó su autorización como Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental en los alcances aprobados.

8º. Que, el fundamento para autorizar se encuentra en el informe final de evaluación correspondiente al postulante a ETFA, el cual será notificado en conjunto con la presente resolución y posteriormente publicado en la cuenta del Registro de Entidades de la empresa.



RESUELVO:

1. AUTORIZASE por un periodo de dos años, contados desde la notificación de esta resolución, como Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental a la empresa **ASESORÍAS, PROYECTOS Y SERVICIOS ACÚSTICOS ACUSTEC LIMITADA**, únicamente respecto de la siguiente sucursal:

N° DE SOLICITUD	22092	RUT	76.157.802-2
NOMBRE SUCURSAL	Santiago		
DIRECCIÓN SUCURSAL	Valdepeñas 320, departamento 1. Las Condes.		

2. PREVIÉNESE que la presente autorización se otorga solo para cada alcance aprobado e identificado en el informe final de evaluación de la sucursal indicada en el punto primero resolutivo de la presente resolución, el que forma parte integrante de ésta.

3. PUBLÍQUENSE en el Registro Nacional de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental, en la página web <http://entidadestecnicas.sma.gob.cl/>, la presente resolución, los alcances específicos autorizados, el estado y vigencia de la autorización de la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental y los demás antecedentes que correspondan, conforme lo dispuesto en el artículo 14 del Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente.

4. NOTIFIQUESE por correo electrónico a la interesada esta resolución junto con el respectivo Informe final de evaluación, conforme lo dispuesto en el artículo 30 de la ley N°19.880.

ANÓTESE, COMUNIQUESE, CÚMPLASE Y ARCHÍVESE.


 SUPERINTENDENTE
 CRISTIAN FRANZ THORUD
 SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE
 GOB. DE CHILE
 RPL/RVC/MVG/MVS/D3

ADJ.: Informe Final de Evaluación.

Notificación por correo electrónico:

- info@acustec.cl
- fee@acustec.cl

Distribución:

- Fiscalía
- División de Fiscalización
- División de Sanción y Cumplimiento
- Sección Autorización y Seguimiento a Terceros
- Oficina de Partes y Archivos

6 ANEXO 4 - CERTIFICADOS CALIBRACIÓN INSTRUMENTAL



LABCAL – ISP

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

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Código: SON20190023
Página 1 de 7 páginas

DATOS DEL ÍTEM

FABRICANTE SONÓMETRO : RION
 MODELO SONÓMETRO : NL-21
 NÚMERO SERIE SONÓMETRO : 00121458
 MARCA MICRÓFONO : RION
 MODELO MICRÓFONO : UC-52
 NÚMERO SERIE MICRÓFONO : 83630

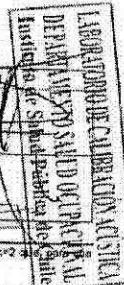
DATOS DEL CLIENTE

CLIENTE : ACUSTEC LIMITADA
 DIRECCIÓN : VALDEPEÑAS N° 320, LAS CONDES, SANTIAGO, REGIÓN METROPOLITANA

DATOS DE LA CALIBRACIÓN

LUGAR DE CALIBRACIÓN : LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA ISP
 FECHA RECEPCIÓN : 08/02/2019
 FECHA CALIBRACIÓN : 12/02/2019
 FECHA EMISIÓN INFORME : 13/02/2019

Mauricio Sánchez Valenzuela Técnico de Calibración	
Juan Carlos Valenzuela Illanes Encargado Laboratorio de Calibración Acústica	



La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de medición por el factor de cobertura $k=2$ a una distribución normal, correspondiente 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 de Calibración Acústica del Instituto de Salud Pública de Chile, que lo expide.

Laboratorio de Calibración Acústica. Instituto de Salud Pública de Chile
 Marathon 1600 - Nufca - Santiago - Chile
 Tel. (56 - 2) 2575 55 61
 www.isp.chile

- **CONDICIONES AMBIENTALES DE MEDIDA:**
T = 23°C ± 3°C / H.R. = 50% ± 20% / P = 951 Pa a 101 Pa
- **CONDICIONES AMBIENTALES DE REFERENCIA:**
T = 23°C / H.R. = 50% / P = 101,323 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 usuales para el 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 los ensayos efectuados se refiere a nuestros patrones de referencia calibrados periódicamente con los patrones de los laboratorios de Daniel Z. 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	POSITIVO
	Ponderación frecuencial Z	N/A
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)		POSITIVO
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	STANFORD	DS860	#8451	18-JO-C/A-6564	DTS
Generador de onda	BRUEL & KJAER	4226	2692359	18LAC16920FD1	LACAINAC
Módulo de presión Barométrica	ALMEMO	FHA612-SA	09040332	000998	ENAEER
Termohigrómetro	AHLBORN	Almemo 2490 FHA644-E1	H09050314 09070450	H00242	ENAEER

Laboratorio de Calibración Acústica, Instituto de Salud Pública de Chile
Marathon 1000 - Nuthoa - Santiago - Chile
Tel: (56 - 2) 2575 55 61
www.isp.cl

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	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
93.98	1000	0	0.1	NO	93.84	93.88	-0.04	0.20	1.4	-1.4
94.00	1000	0	0.1	SI					1.4	-1.4

RUIDO INTRÍNSECO

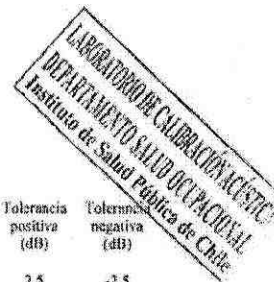
Dispositivo de Entrada Eléctrica

Ponderación Frecuencial	Nivel Leído (dB)	U (dB)	Especificación Fabricante (dB)
A	16.70	0.050	22.00
C	16.90	0.050	27.00

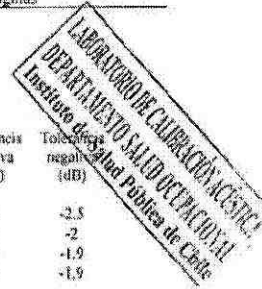
PONDERACIÓN FRECUENCIAL ACÚSTICA

Ponderación Frecuencial C

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
94.02	63	-0.8	0	93.69	93.18	0.51	0.25	2.5	-2.5
93.99	125	-0.2	0	93.94	93.75	0.19	0.23	2	-2
93.97	250	0	0	93.94	93.93	0.01	0.23	1.9	-1.9
93.95	500	0	0	93.84	93.91	-0.07	0.23	1.9	-1.9
93.98	1000	0	0.1	93.84	-	-	-	-	-
93.96	2000	-0.7	0.6	93.34	93.12	0.22	0.23	2.6	-2.6
93.93	4000	-0.8	1	93.24	92.09	1.15	0.23	3.6	-3.6
94.07	8000	-3	3.9	88.74	87.13	1.61	0.23	5.6	-5.6



Si a la derecha de la línea aparece la palabra **ERRCR** significa que la lectura, expandida por la magnitud de la medición, no está dentro de los tolerancias establecidas en la especificación metrología aplicada. Las unidades de medida dB son referidos a 20 µPa



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)
101.20	63	-26.2	0	74.60	74.70	-0.10	0.18	2.5	-2.5
91.10	125	-16.1	0	74.60	74.70	-0.10	0.18	2	-2
83.60	250	-8.6	0	74.60	74.70	-0.10	0.18	1.9	-1.9
78.20	500	-3.2	0	74.60	74.70	-0.10	0.18	1.9	-1.9
75.00	1000	0	0	74.70	-	-	-	-	-
73.80	2000	1.2	0	74.70	74.70	0.00	0.18	2.6	-2.6
74.00	4000	1	0	74.70	74.70	0.00	0.18	3.6	-3.6
76.10	8000	-1.1	0	74.80	74.70	0.10	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)
75.80	63	-0.3	0	74.50	74.70	-0.20	0.18	2.5	-2.5
75.20	125	-0.3	0	74.60	74.70	-0.10	0.18	2	-2
75.00	250	0	0	74.60	74.70	-0.10	0.18	1.9	-1.9
75.00	500	0	0	74.70	74.70	0.00	0.18	1.9	-1.9
75.00	1000	0	0	74.70	-	-	-	-	-
75.20	2000	-0.2	0	74.70	74.70	0.00	0.18	2.6	-2.6
75.80	4000	-0.3	0	74.70	74.70	0.00	0.18	3.6	-3.6
78.00	8000	-3	0	74.80	74.70	0.10	0.18	5.6	-5.6

Ponderación Frecuencial Lineal

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)
75.00	63	0	0	74.60	74.70	-0.10	0.18	2.5	-2.5
75.00	125	0	0	74.60	74.70	-0.10	0.18	2	-2
75.00	250	0	0	74.60	74.70	-0.10	0.18	1.9	-1.9
75.00	500	0	0	74.60	74.70	-0.10	0.18	1.9	-1.9
75.00	1000	0	0	74.70	-	-	-	-	-
75.00	2000	0	0	74.80	74.70	0.10	0.18	2.6	-2.6
75.00	4000	0	0	74.70	74.70	0.00	0.18	3.6	-3.6
75.00	8000	0	0	74.70	74.70	0.00	0.18	5.6	-5.6

Si a la derecha de la línea aparece la palabra **ERROR** significa que la lectura, expandida por la incertidumbre de la medición, no está dentro de las tolerancias establecidas en la especificación metroológica aplicable. Las unidades de medida (dB) son referidos a 20 µPa.

LINEALIDAD

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Nivel Lido (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
126.10	8000	OVERLOAD	125.00	-	-	1.4	-1.4
125.10	8000	124.00	124.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
124.10	8000	123.00	123.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
123.10	8000	122.00	122.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
122.10	8000	121.00	121.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
121.10	8000	120.00	120.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
120.10	8000	119.00	119.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
119.10	8000	118.00	118.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
118.10	8000	117.00	117.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
117.10	8000	116.00	116.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
116.10	8000	115.00	115.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
115.10	8000	114.00	114.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
114.10	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	79.70	79.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
75.10	8000	73.70	74.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
70.10	8000	68.70	69.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
65.10	8000	63.70	64.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
60.10	8000	58.70	59.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
55.10	8000	53.70	54.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
50.10	8000	48.70	49.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
45.10	8000	43.70	44.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
40.10	8000	38.70	39.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
39.10	8000	37.70	38.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
38.10	8000	36.70	37.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
37.10	8000	35.80	36.00	-0.20	0.14	1.4	-1.4
36.10	8000	34.80	35.00	-0.20	0.14	1.4	-1.4
35.10	8000	33.80	34.00	-0.20	0.14	1.4	-1.4
34.10	8000	32.80	33.00	-0.20	0.14	1.4	-1.4
33.10	8000	31.80	32.00	-0.20	0.14	1.4	-1.4
32.10	8000	30.70	31.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
31.10	8000	29.90	30.00	-0.10	0.14	1.4	-1.4
30.10	8000	28.80	29.00	-0.20	0.14	1.4	-1.4
29.10	8000	27.80	28.00	-0.20	0.14	1.4	-1.4
28.10	8000	UNDER-RANGE	27.00	-	-	1.4	-1.4



Si a la derecha de la línea aparece la palabra ERROR significa que la lectura, expandida por la incertidumbre de la medición, no está dentro de las tolerancias establecidas en la especificación metroológica aplicada. Las unidades de medida dB son referidas a 20 µPa.

LINEALIDAD SELECTOR MÁRGENES DE NIVEL

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Rango	Rango (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
94.00	1000	Ref	30 - 120	94.00	-	-	-	-	-
104.00	1000	R1	40 - 130	104.00	104.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
125.00	1000	R1	40 - 130	125.00	125.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
84.00	1000	R2	20 - 110	84.00	84.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
105.00	1000	R2	20 - 110	105.00	105.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
74.00	1000	R3	20 - 100	74.00	74.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
95.00	1000	R3	20 - 100	95.00	95.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
64.00	1000	R4	20 - 90	64.00	64.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
85.00	1000	R4	20 - 90	85.00	85.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
54.00	1000	R5	20 - 80	54.00	54.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
75.00	1000	R5	20 - 80	75.00	75.00	0.00	0.14	1.4	-1.4

LABORATORIO DE CLIMATIZACIÓN ACUSTICA
 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	0.071	0.3	-0.3
94.00	1000	Lin	94.00	94.00	0.00	0.071	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	0.071	0.4	-0.4
94.00	1000	Lineal	94.00	94.00	0.00	0.071	0.4	-0.4

Si a la derecha de la línea aparece la palabra **ERROR** significa que la lectura, expresada por la unidad de medida de la medición, no está dentro de las tolerancias establecidas en la especificación metrología aplicada. Las unidades de medida dB son referidos a 20 µPa.

RESPUESTA A TREN DE ONDAS

Ponderación temporal Fast

NFA 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)
116.00	4000.00	-	-	117.00	-	-	-	-	-
116.00	4000.00	200	0.125	116.00	116.02	-0.02	0.071	1.3	-1.3
116.00	4000.00	2	0.125	98.90	99.01	-0.11	0.071	1.3	-2.8
116.00	4000.00	0.25	0.125	89.80	90.01	-0.21	0.071	1.8	-5.3

LABORATORIO DE CALIBRACION ACUSTICA
INSTITUTO NACIONAL DE SALUD OCCUPACIONAL
Ministerio de Salud Pública de Chile

Ponderación temporal Slow

NFA aplicada (dB)	Frecuencia (Hz)	Duración (ms)	t_exp (s)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
116.00	4000.00	-	-	117.00	-	-	-	-	-
116.00	4000.00	200	1	109.50	109.58	-0.08	0.071	1.3	-1.3
116.00	4000.00	2	1	89.93	90.01	-0.11	0.071	1.3	-5.3

Nivel promediado en el tiempo

NFA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Duración (ms)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
116.00	4000.00	-	117.00	-	-	-	-	-
116.00	4000.00	200	109.92	110.01	-0.09	0.071	1.3	-1.3
116.00	4000.00	2	89.87	90.01	-0.14	0.071	1.3	-2.8
116.00	4000.00	0.25	80.77	80.98	-0.21	0.071	1.8	-5.3

NIVEL DE SONIDO CON PONDERACIÓN C DE PICO

NFA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Número de Ciclos	Leprak-Lc	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
136.00	8000	-	-	134.90	-	-	-	-	-
133.00	500	-	-	129.70	-	-	-	-	-
136.00	8000	Uno	3.4	135.70	134.30	-2.60	0.071	3.4	-3.4
133.00	500	Semiciclo positivo	2.4	132.09	132.10	-0.10	0.071	2.4	-2.4
133.00	500	Semiciclo negativo	2.4	132.00	132.10	-0.10	0.071	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)
130	4000	Semiciclo positivo	140.30	-	-	-	-	-
130	4000	Semiciclo negativo	140.40	140.30	0.10	0.14	1.8	-1.8

Si a la derecha de la línea aparece la palabra **ERROR** significa que la lectura, expandida por la incertidumbre de la medición, no está dentro de las tolerancias establecidas en la especificación metrológica aplicada. Las unidades de medida dB son referidas a 20 µPa.



LABCAL – ISP

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

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN PERIÓDICA

Código: CAL20190016

Página 1 de 1 páginas (más anexos)

DATOS DEL ÍTEM

FABRICANTE CALIBRADOR : RION
 MODELO : NC-73
 NÚMERO DE SERIE : 10848238

DATOS DEL CLIENTE

CLIENTE : ACUSTEC LIMITADA
 DIRECCIÓN : VALDEPEÑAS N° 320, LAS CONDES, SANTIAGO
 REGIÓN METROPOLITANA

DATOS DE LA CALIBRACIÓN

LUGAR DE CALIBRACIÓN : LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA ISP
 FECHA RECEPCIÓN : 08/02/2019
 FECHA CALIBRACIÓN : 13/02/2019
 FECHA EMISIÓN INFORME : 13/02/2019

Mauricio Sánchez Valenzuela Técnico de Calibración	
Juan Carlos Valenzuela Illanes Encargado Laboratorio de Calibración Acústica	

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.

Laboratorio de Calibración Acústica. Instituto de Salud Pública de Chile
 Marschón 1000 - Ñuñoa - Santiago - Chile.
 Tel.: (56 - 2) 2575 55 61.
 www.ispvh.cl



Anexo Código: CAI.20190016
Página 1 de 2 páginas



- **CONDICIONES AMBIENTALES DE MEDIDA:**
T = 23°C ± 3°C / H.R. = 50% ± 20% / P = 95kPa ± 10kPa
- **CONDICIONES AMBIENTALES DE REFERENCIA:**
T = 23°C / H.R. = 50% / P = 101,325kPa
- **PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN:**
ME 512.03.002 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 & Kjær.
- **OBSERVACIONES:**
Todos los resultados están referidos a las condiciones ambientales de referencia establecidas en la especificación metrológica aplicada.
- **RESUMEN DE RESULTADOS:**

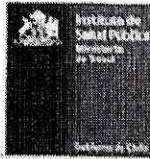
Apartados de la especificación metrológica Norma UNE-EN 60942:2005	Prueba	Resultado
Niveles de presión acústica (Apartados 5.2.2 y 5.2.3 – Tabla 1)	Valor nominal	POSITIVO
	Estabilidad	POSITIVO
Distorsión total (Apartado 5.5 – Tabla 6)		POSITIVO
Frecuencia (Apartado 5.3.2 – Tabla 3)	Valor nominal	POSITIVO

- 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.

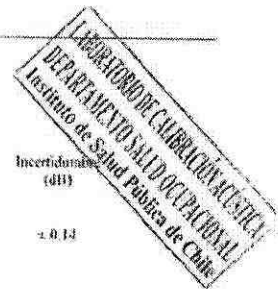
• **INSTRUMENTACIÓN UTILIZADA PARA LA CALIBRACIÓN**

INSTRUMENTO	MARCA	MODELO	Nº SERIE	CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN	CALIBRADO POR
Generador de funciones	STANDFORD	D5360	88431	2016-3605	DTS
Multímetro Digital	KEITHLEY	2015-P	2485	2016-3423	DTS
Módulo de presión Barométrica	ALMEMO	FD.A512-SA	9040332	D-K-15211-01-00	ENAER
Termohigrómetro	ALMEMO	PH.A046-E1	08073490	D-K-15211-01-00	ENAER
Microfono Patin	BRÜEL & KJÆR	4192	3070119	CDR1707976	BRÜEL KJÆR

Laboratorio de Calibración Acústica, Instituto de Salud Pública de Chile
Maratón 1000 – Nueva – Santiago – Chile.
Tel: (56 – 2) 2875 5561
www.ispch.cl



Anexo Código: CAI.20190016
Página 2 de 2 páginas



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	94,22	0,22	0,35	-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	0,125	0,000	0,125	± 0,000	± 0,034

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	997,57	-2,43	20,00	-20,00	± 0,50

Si a la izquierda de la línea aparece la palabra **ERROR** significa que la lectura, expresada por la incertidumbre de la medición, no está dentro de las tolerancias establecidas en la especificación metrológica aplicada. Las unidades de medida dB son referidas a 20 µPa.



**ASESORIAS, PROYECTOS Y
SERVICIOS ACUSTICOS ACUSTEC
LIMITADA**

Giro: ACTIVIDADES INSPECCION RUIDO Y
VIBRACIONES
VALDEPENAS 320- LAS CONDES
eMail : MMS@ACUSTEC.CL Telefono : 2 23006485
TIPO DE VENTA: DEL GIRO

R.U.T.:76.157.802- 2

**FACTURA NO AFECTA O
EXENTA ELECTRONICA**

Nº2887

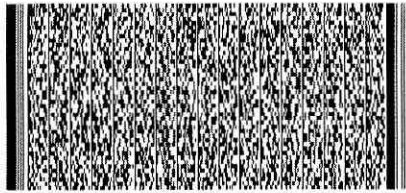
S.I.I. - SANTIAGO ORIENTE

Fecha Emision: 18 de Marzo del 2019

SEÑOR(ES): V T MAQUINARIAS CHILE SPA
R.U.T.: 76.382.315- 6
GIRO: REPARACION DE OTRO TIPO DE MAQUINARIA Y
DIRECCION: LOS CEREZOS 5890
COMUNA LA FLORIDA CIUDAD: SANTIAGO
CONTACTO: Catalina Vasquez administracion@iglesiamaipu.cl
TIPO DE COMPRA: DEL GIRO

Codigo	Descripcion	Cantidad	Precio	%Impto Adic.*	%Desc.	Valor
-	Medición de ruido Marzo 2019	1	496.184			496.184
Valor UF \$ 27.565,76 del 18/03/2019 Valores de acuerdo a presupuesto N° 80352019						

Forma de Pago:Crédito



Timbre Electrónico SII

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

IMPUESTO ADICIONAL	\$	0
EXENTO	\$	496.184
TOTAL	\$	496.184

**ASESORIAS, PROYECTOS Y
SERVICIOS ACUSTICOS ACUSTEC
LIMITADA**



Giro: ACTIVIDADES INSPECCION RUIDO Y
VIBRACIONES
VALDEPENAS 320- LAS CONDES
eMail : MMS@ACUSTEC.CL Telefono : 2 23006485
TIPO DE VENTA: DEL GIRO

R.U.T.:76.157.802- 2

**FACTURA NO AFECTA O
EXENTA ELECTRONICA**

N°2887

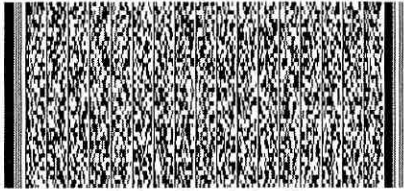
S.I.I. - SANTIAGO ORIENTE

Fecha Emision: 18 de Marzo del 2019

SEÑOR(ES): V T MAQUINARIAS CHILE SPA
R.U.T.: 76.382.315- 6
GIRO: REPARACION DE OTRO TIPO DE MAQUINARIA Y
DIRECCION: LOS CEREZOS 5890
COMUNA LA FLORIDA CIUDAD: SANTIAGO
CONTACTO: Catalina Vasquez administracion@iglesiamaipu.cl
TIPO DE COMPRA: DEL GIRO

Codigo	Descripcion	Cantidad	Precio	%Impto Adic.*	%Desc.	Valor
-	Medición de ruido Marzo 2019	1	496.184			496.184
Valor UF \$ 27.565,76 del 18/03/2019 Valores de acuerdo a presupuesto N° 80352019						

Forma de Pago:Crédito



Timbre Electrónico SII

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

IMPUESTO ADICIONAL	\$	0
EXENTO	\$	496.184
TOTAL	\$	496.184

Nombre: _____ RUT: _____ Fecha: _____ Recinto: _____ Firma _____
" El acuse de recibo que se declara en este acto, de acuerdo a lo dispuesto en la letra b) del Art. 4º, y la letra c) del Art. 5º de la Ley 19.983, acredita que la entrega de mercaderías o servicio(s) prestado(s) ha(n) sido recibido(s) "

CEDIBLE



Fecha de emisión 17-04-2019

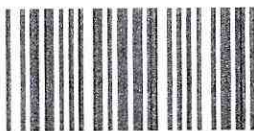
Informa Registro

En conformidad a la Ley N° 19.638, que establece normas sobre la constitución jurídica de las iglesias y organizaciones religiosas, publicada en el Diario Oficial de 14 de octubre de 1999 y su reglamento, Decreto de Justicia N° 303, publicado en el Diario Oficial de 20 de mayo de 2000, se informa:

La entidad religiosa denominada "IGLESIA METODISTA PENTECOSTAL DE CHILE", está debidamente inscrita en el Registro de este Ministerio bajo el N° 43, de fecha 03-01-2001, cuyo extracto de constitución y número de registro se publicó en el Diario Oficial de fecha 19-04-2001.

No existe anotación de haber acordado su disolución de conformidad con sus estatutos ni de sentencia judicial firme recaída en juicio incoado a requerimiento del Consejo de Defensa del Estado que la declare disuelta. En consecuencia, su inscripción en el Registro se encuentra vigente de acuerdo con el artículo 10 y 19 de la Ley N° 19.638 y el artículo 12° de su Reglamento, Decreto de Justicia N° 303, gozando de personalidad jurídica de derecho público por el sólo ministerio de la ley, con plena autonomía para el desarrollo

Código de



0000000043

MINISTERIO DE JUSTICIA
DIVISIÓN JURÍDICA
DEPTO. PERSONAS JURÍDICAS
PERSONA JURÍDICA - DERECHO PÚBLICO
ENTIDAD RELIGIOSA LEY N° 19638
CHILE

Esta información puede ser contrastada en la página <http://entidades.minjusticia.gob.cl>, según número impreso bajo código de barras.



Certificado de Inscripción

REGISTRO DE PERSONAS JURIDICAS RECEPTORAS DE FONDOS PUBLICOS

El presente certificado acredita que la institución **IGLESIA METODISTA PENTECOSTAL DE CHILE**, RUT **65.869.690-4**, se ha inscrito en el Registro de Colaboradores del Estado y Municipalidades, con fecha **06/05/2008**, como persona jurídica receptora de fondos públicos, dando así cumplimiento a lo establecido en el Artículo 6º de la Ley 19862.

La inscripción en este registro electrónico no sustituye la obligación de la persona jurídica de presentar los antecedentes de respaldo de la información (originales) en los registros institucionales de quienes le transfieren fondos al momento de realizar las transferencias.

Datos

Nombre del Representante Legal	: BERNARDO AMADO CARTES VENEGAS
RUT del Representante Legal	: 4.768.923-6
Nombre de la Institución	: IGLESIA METODISTA PENTECOSTAL DE CHILE
RUT de la Institución	: 65.869.690-4
Fecha de emisión del certificado	: 17/04/2019

Ficha de Institución Privada

Datos Básicos

Rut : 65.869.690-4
 Nombre : IGLESIA METODISTA PENTECOSTAL DE CHILE
 Razón Social : IGLESIA METODISTA PENTECOSTAL DE CHILE
 Tipo de Institución : Iglesias (Ej: Católica, Protestante, Judía, Evangélica, etc.)
 Área temática : Desarrollo espiritual (religioso)
 Patrimonio : \$ 0
 Capital : \$ 0
 Estado resultado : \$ 0

Ubicación y Contacto de la Casa Matriz y Sucursales

#	Dirección	Fono Fijo	Movil	Fono/Fax
1	ELVIRA LEAL 569, Toltén		986993211	
2	AVENIDA LAS TORRES 7474, Cerrillos		974501962	
3	LAS ACACIAS 533, Pichilemu		995134729	
4	PUREN 254, Chillán	(42) 215375	94149599	(2) 6952352
5	AV. LAUTARO 209, Temu		85785246	
6	POBLACION BELLAVISTA S/N, Hualañe		84227948	
7	LAUTARO 577, Caldera	(52) 316150	96811201	
8	CANCHA DE CARRERA S/N, Ahue		85369677	
9	LAS DALIAS 2083, Melipilla	(2) 28311248		
10	LAS DALIAS 475, Futrono		76512632	
11	LOTEO 2-SITIO 12, Maule		93945011	
12	COLON 1035, Los Angeles	(43) 322944		
13	HERMANOS CARRERA 2685, Maipú	(2) 8915283		
14	ANTONIO VARAS 274, Temuco	(45) 409317	97464400	
15	AVDA. LAS TORRES 740, Quilicura	(2) 6272837	93798129	
16	BENIGNO ALVARADO 82, Calbuco	(65) 266813	93641039	(65) 460604
17	SERRANO 255, Linares	(73) 218338		
18	AVDA PASTOR ARMANDO GARRIDO 1507, Molina	(75) 492205		
19	SAMUEL JOFRE S/N, Peliculue		90704153	
20	ABDON FUENTEALBA 570, Chanco		84804530	
21	FRANCISCO OYARZUJN 655, Castro	(65) 631423	89767192	
22	GENERAL BULNES 14, Santiago	(2) 26727521		(2) 26726790
23	SANTA CLARA 5788, San Miguel	(2) 25252605	95382693	
24	EL VALLE 5790, Pañalolén	(2) 25252605		
25	BEZA S/N SAUZAL, Cauquenes	(72) 1971692	94971390	
26	ONGOLMO 974, Mejillones		98665433	
27	NIDO DE AGUILAS 1775, Lo Barnechea		85369677	
28	PUDETO 753, Ancud	(65) 2622157		
29	VALLADOLID 1917, La Pintana	(2) 224075008	88667888	
30	LAS HERAS 290, Carahue	(45) 2651242	92229806	
31	PEDRO MURANDA, VILLA O'HIGGINS S/N, Combarbalá		68136127	

Cargos

#	Rut	Nombre	Cargo
1	5.119.836-5	JOSÉ GUIDO VEGA MADRID	Tesorero
2	8.043.748-K	CARLOS JOEL SALAS PEÑA	Director
3	6.658.302-3	JOSE ENZO SEGUEL CORDOVA	Director
4	8.383.290-8	MARCO HERIBERTO CARDENAS CARDENAS	Director
5	4.768.923-6	BERNARDO AMADO CARTES VENEGAS	Representante Legal

Personalidad Jurídica

Número : 00043
 Otorgada por : ministerio de justicia, en el año 2001

Observaciones

ROL ÚNICO TRIBUTARIO

ROL ÚNICO TRIBUTARIO



NOMBRE O RAZÓN SOCIAL
IGLESIA METODISTA PENTECOSTAL DE CHILE

DIRECCIÓN PRINCIPAL (CASA MATRIZ)
GENERAL BULNES 14 SANTIAGO

RUT
65869690-4



▲ Verifique esta cédula en sii.cl

N° SERIE 201802170135

FECHA EMISIÓN 29/08/2018

RUT USUARIO CÉDULA 5169618-2

USUARIO CÉDULA JORGE JAVIER VASQUEZ DAZA

Recuerde, no procede el derecho a crédito fiscal por adquisición de bienes o utilización de servicios que no digan relación con el giro o actividad del contribuyente. Art. 23 N° 1 D.L. 825 Ley de IVA.

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
DE ARQUITECTURA**

IGLESIA CLASE LOS HÉROES
IGLESIA METODISTA PENTECOSTAL DE MAIPÚ

JULIO DE 2014

IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

PROPIETARIO:

ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ, RUT N° 69.070.900 - 7

REPRESENTANTE LEGAL:

SR. CHRISTIAN VITTORI MUÑOZ, RUT N° 10.197.539 - 8

OBRA:

Obra Nueva Art.5.1.6 OGUC, Templo Evangélico.

UBICACION:

Avenida Cuatro Poniente N° 300, Sector Los Bosquinos 7, comuna de Maipú.

DESCRIPCIÓN

La obra contempla la construcción de la iglesia "Clase Los Héroes" de la Iglesia Metodista Pentecostal de Maipú. La iglesia constará de 499,3 m2 totales construidos y distribuidos en 2 plantas o niveles, una en 1º piso de 434,4 m2 y una en 2º piso de 64,9 m2. En la actualidad existe una estructura de albañilería que será anexada al nuevo proyecto y la cual será regularizada a través del permiso como parte de esta obra nueva.

El programa de la construcción proyectada consta de una planta congregacional, recintos de baño damas, hombres y discapacitados, una capilla, un hall de recepción, sala de audio, sala de reuniones y un balcón congregacional. Las obras exteriores consideran el asfaltado de la zona de estacionamientos y tránsito vehicular, el pavimento articulado de la zona de estancia y tránsito peatonal, áreas verdes con arborización y la construcción de un cobertizo en la zona de estacionamientos para bicicletas.

GENERALIDADES

Factores a tener en consideración:

El contratista y/o empresa constructora ejecutante de las obras deberá tener como documentos oficiales de construcción los planos de Arquitectura, Instalación de Agua Potable y Alcantarillado, Electricidad, Corrientes Débiles e Iluminación debiendo considerarse las NORMAS CHILENAS, las instrucciones del fabricante si los hubiere, las especificaciones técnicas de arquitectura y las indicaciones de la I.T.O. en terreno. La ejecución de la obra debe tener una óptima técnica de construcción, y tanto las

Especificaciones Técnicas como los proyectos serán entendidos de la forma más favorable para el proyecto final.

Los materiales que se utilicen en la obra serán de óptima calidad, nuevos y fabricantes reconocidos, Asimismo el ejecutante de las obras estará impuesto a presentar muestras de todos los elementos o materiales cuando ello sea requerido el arquitecto y propietario. La mención de productos por su marca comercial representa que dicho producto satisface los requerimientos del proyectista. Cualquier uso de productos alternativos deberá ser solicitado al arquitecto con una anticipación mínima de 15 días a cualquier adquisición del producto, proporcionando los datos técnicos que faciliten su homologación con el producto que se pretende reemplazar.

Los planos del proyecto no pueden modificarse sin la aprobación del arquitecto, y del propietario. Todos los colores y texturas deberán ser aprobados por el propietario en su oportunidad a proposición del arquitecto.

Forman parte de las presentes especificaciones todas las normas chilenas oficiales del Instituto Nacional de Normalización (INN) y todas las disposiciones legales vigentes que cautelen la construcción de edificios y obras civiles en Chile, en particular la O.G.U y C.

Todas las partidas que conforman este proyecto requieren la inclusión de materiales de similar calidad y sin uso anterior. No se aceptarán materiales o equipos que no cumplan con esta condición. Las presentes especificaciones técnicas forman parte de este proyecto y se complementan con los planos de arquitectura y las especificaciones técnicas del fabricante de productos constructivos en particular.

0. OBRAS PREVIAS

0.1. Instalación de faenas

0.1.1. Construcciones provisionarias

Considérese el uso de las dependencias del actual recinto para el uso de bodegas y oficina técnica. Deberán ejecutarse mediante paneles prefabricados o solución similar que proponga el contratista y no deberán interrumpir tanto el libre funcionamiento del programa iglesia como la seguridad de los feligreses.

0.1.2. Cierro provisorio

Deberá construirse un cierro provisorio en la fachada lateral del terreno (sector que da hacia la plaza). Tal cierro deberá ser ejecutado mediante placa OSB y estructura de pino de 2x2" cada 1,20 m. La fijación de la estructura al suelo deberá garantizar su durabilidad durante el período de extensión de la obra.

Considérese la instalación de malla rachel hasta una altura no mayor a 6 mts y no menor a 3 mts por todo el perímetro con sistema constructivo que el contratista proponga.

0.1.3. Portón de acceso a la obra

Deberá considerarse un portón de acceso a la obra, con la misma materialidad del cierro provisorio para facilitar la descarga de materiales y el acceso de maquinaria a la obra. La ubicación de este deberá ser proporcionada por el contratista y aprobada por el arquitecto.

0.1.4. Protección obras existentes

El contratista deberá velar por la mantención óptima de los pavimentos (pastelones zona de acceso), cámaras de inspección, jardines que no afecten el diseño del proyecto, especies vegetales y otras construcciones que queden dentro del perímetro definido para las obras, siendo de su cargo la reposición, reparación o reemplazo de los elementos existentes que sufran deterioro por las faenas.

0.1.5. Primeros auxilios

Se deberá mantener en obra los elementos mínimos para la atención de primeros auxilios, en caso de accidentes.

0.1.6. Letrero de obra

Se consulta la colocación de un letrero de obra: entrada de camiones, descarga de materiales. Será de cargo del Contratista la ejecución e instalación del tal y se deberá ubicar en un lugar fácilmente visible desde la avenida Cuatro Poniente y en el sentido del tránsito en la zona de acceso vehicular y peatonal.

0.1.7. Instalaciones provisorias

Todas las construcciones e instalaciones provisorias deberán ser retiradas por el Contratista al final de la obra, debiendo dejar las áreas o recintos utilizados para esos fines en las mismas condiciones originales o bien en las condiciones exigidas por el proyecto, según corresponda.

0.1.7.1. Alcantarillado y agua potable

El contratista deberá responsabilizarse en habilitar los servicios de alcantarillado y agua potable al interior de la obra, siendo costo de las instalaciones y conexiones provisorias por ejecutar.

0.1.7.2. Fuerza y alumbrado

El contratista deberá responsabilizarse en habilitar los servicios eléctricos al interior de la obra, siendo costo de las instalaciones y conexiones provisionarias por ejecutar.

0.1.7.3. Punto de referencia

El contratista deberá responsabilizarse en mantener durante el desarrollo de la obra un Punto de Referencia en algún elemento estático y exterior al perímetro de las construcciones, para indicar el nivel de referencia de las cotas de construcción.

0.2. Trazado y replanteo

0.2.1. Trazados de ejes y niveles

El trazado deberá ser aprobado por el arquitecto mediante indicación expresa en el libro de obra, y quedará materializado in situ mediante estacas y niveletas de madera, debiendo consignarse y marcarse sobre elementos inamovibles. Los ejes principales se marcarán con clavos y su representación se hará con pintura resistente a la intemperie. Los clavos se fijarán de manera tal que sean capaces de resistir lienzas con tensión. La numeración de los ejes debe ser idéntica a la de los planos de arquitectura.

0.2.2. Nivel de piso terminado

La cota ± 0.00 deberá ser aprobada por el arquitecto, mediante indicación expresa en el libro de obra y debe quedar materializada en algún elemento estático en la obra.

0.2.3. Replanteos

Sin perjuicio de las verificaciones que se debe hacer en cualquier etapa de la construcción para asegurar el correcto emplazamiento de los distintos elementos de la obra, se ejecutarán los siguientes replanteos:

0.2.3.1. Replanteo de las excavaciones

Sobre la base de los ejes y trazados, se diseñarán los contornos para las fundaciones corridas o aisladas. El trazado se realizará con cal o tiza molida sobre el terreno previamente regularizado a pala debiendo respetarse las medidas, profundidad, indicaciones y especificaciones estipuladas en el proyecto.

0.2.3.2. Replanteo de cimientos

En el emplantillado de hormigón se marcarán los ejes proyectados, cuando sea posible o bien con ejes auxiliares a una distancia uniforme con lienzo a tensión y tiza, trasladándose desde el plano superior, para proceder al trazado de los ejes de cimientos y muros perimetrales.

0.2.3.3. Replanteo de elementos horizontales y verticales

Se determinará los niveles en base a instrumentos ópticos en referencia al nivel ± 0.00 antes indicado.

0.2.3.4. Replanteo de las instalaciones

Las instalaciones de los distintos sistemas deben replantear y marcar las pasadas necesarias para sus ductos previo al hormigonado. La correcta ubicación de las pasadas será responsabilidad de cada instalador y del contratista. Las excavaciones para las redes de instalaciones se ejecutarán en estricto rigor de acuerdo a los planos respectivos y las leyes existentes.

1. OBRA GRUESA

1.1. Movimientos de tierras

Se considerarán los escarpes y la extracción de excedentes para la ejecución de los patios y zonas exteriores. Este trabajo podrá ser ejecutado con maquinaria previa aprobación del arquitecto y el propietario.

1.2. Excavaciones

Se deberá realizar las excavaciones para zapatas, heridos de muros perimetrales y otras destinadas a contener los cimientos de muros y pilares según proyecto. En caso de existir sobre excavaciones, éstas se deberán realizar según las indicaciones del arquitecto. Deberá respetarse en todas sus partes la Norma NCh 349. Of. "Prescripciones de Seguridad en Excavaciones".

1.3. Excesos de excavaciones

Serán recuperados de acuerdo a observación del arquitecto. Su costo será de cargo del contratista.

1.4. Retiro de escombros

Los excedentes de excavaciones que no sean aptos o no se requieran para rellenos, así como otros escombros originados por las faenas de construcción deberán ser retirados de inmediato del recinto de la obra a Botadero Oficial, debiendo archivar los documentos que acrediten dicha faena.

La frecuencia de la extracción de escombros debe garantizar el cuidado del aseo, higiene y manteniendo la buena presentación de la obra además de garantizar una mínima polución de polvo en suspensión para no afectar las viviendas y áreas verdes aledañas a la obra.

1.5. Rellenos

Se consultan los rellenos necesarios para alcanzar los niveles indicados en planos de arquitectura. Los trabajos de relleno se harán con material con características de estabilizado de planta y tierra integral. Con autorización del arquitecto se podrá usar material proveniente de las excavaciones, siempre que cumpla con las indicaciones mínimas de calidad y deberá siempre ser apisonados mediante medio mecánico.

1.5.1. Relleno por fallas en el terreno

Donde el arquitecto indique, por fallas en el terreno se retirará el material inadecuado hasta cota aprobada y reemplazará por rellenos de hormigón pobre y bolón desplazador, o por el sustituto que indique expresamente el profesional a cargo.

1.5.2. Rellenos compactados

Se consulta 20 cm. de estabilizado apisonado con medios mecánicos, para todos los niveles en contacto con el terreno. Se deberá usar el material señalado por el arquitecto, el que se colocará por capas húmedas de un espesor máximo de 20 cm. Se compactarán hasta alcanzar la altura antes establecida.

1.5.3. Otros rellenos

Considérense los rellenos necesarios para asegurar las cotas de nivel indicadas en los planos de arquitectura. Tales rellenos deberán ser siempre de una calidad que certifique su correcto desempeño en el tiempo y compactados con medio mecánico.

1.6. Emplantillados

Una vez aprobada la cota de fundación por el arquitecto se hará el emplantillado de hormigón de relleno de 5 cm.

Los sellos de excavación y de fundación deberán ser recibidos por el arquitecto y /o ingeniero calculista.

1.7. Fundaciones

Para las fundaciones se considera hormigón H-30 y enfierradura $\phi 12$ a 20cm.

Se ejecutarán en estricto rigor de acuerdo a lo indicado por el arquitecto y las presentes E.E.T.T. Sus fondos serán horizontales.

Los hormigones de fundación deberán ser convenientemente vibrados y se cuidará que las armaduras queden protegidas de acuerdo a lo indicado por el arquitecto. Deberán colocarse calugas cada 50 cms en horizontal y vertical para una correcta distancia de la enfierradura respecto del moldaje de contención.

1.8. Bases de pavimentos

1.8.1. Rellenos y estabilizado

Como base de todos los pavimentos nuevos se usará estabilizado de planta compactado con medios mecánicos en una capa no inferior a 20 cm. Tal medida puede variar de acuerdo a la necesidad del nivelado, pero nunca disminuir de los 20 cms.

1.8.2. Cama de ripio apisonado

Sobre el relleno estabilizado compactado de todos los pavimentos nuevos, se colocará una cama de ripio apisonado con medios mecánicos, de 10cm. de espesor.

1.9. Radier

Se construirá un radier de hormigón de 10cm. de espesor y sobre malla Acma C92 como base para la ejecución de todos los pavimentos nuevos, interiores y exteriores. Su superficie se allanará mediante herramientas manuales o mecánicas para obtener una superficie perfectamente regular y sin defectos. Para todos los radieres interiores se consulta la aplicación de aditivo hidrófugo tipo Sika 1 o similar. Todos los radieres exteriores se ejecutarán con una pendiente de a lo menos 0.5%, para permitir el correcto escurrimiento de las aguas superficiales hacia fuera del edificio con terminación afinado en fresco.

1.10. Elementos soportantes verticales y/o tabiques

1.10.1. Sistema constructivo Tubest

Tanto pilares y vigas de recinto indicado en planos de arquitectura serán constituidos bajo el sistema constructivo preformado Tubest de Cintac. La calidad de los aceros y su cálculo

será proporcionado al proyecto por el fabricante y su respectivo proyecto de cálculo y E.E.T.T proporcionadas por el ingeniero calculista del proyecto.

Considérese la construcción de viga reticulada entre pilares según detalle en plano de arquitectura, para generar el amarre de la estructura. Tal deberá ser construido por perfiles estructurales rectangulares Cintac y contar con la aprobación del proyecto de cálculo y respectivo profesional.

Para protección contra incendios se considera protección doble de pilares tubest mediante la colocación de doble capa perimetral de plancha Yeso cartón RF 15 mm, con sistema de sujeción con perfiles metalcon de 0,50 mm fijadas mediante tornillos autopercutoras. La protección requerida es F-90.

1.10.2. Tabiques interiores y perimetrales

Los muros perimetrales tendrán el carácter de muro de relleno a la estructura de marco rígido compuesta por sistema tubest y se construirán con sistema Volcometal. Este consiste en perfiles metálicos galvanizados, del tipo 100CA085 con montantes a 40 cms con revestimiento exterior de placa de OSB estructural de 15 mm. Sobre esta placa se agregará la instalación del panel Durock con todos sus complementos de instalación, vale decir, membrana aislante, malla para estuco y estucado de grano de terminación. El revestimiento interior será dado por doble plancha de volcanita RF de 15 mm en sentido de instalación graficado en detalles constructivos. La resistencia al fuego alcanzada en estos muros debe ser F-15.

En su interior, se colocará una aislación termo-acústica de lana de fibra de vidrio Aislanglass panel velo vidrio e = 100 mm y en todos los bordes y encuentros de tabique con acero y hormigón se colocará banda acústica Sonoglass de 120 mm de espesor. La colocación y montaje de los tabiques se hará según instrucciones del fabricante.

Todos los productos Aislanglass cumplen con la norma Nch 1071 y son incombustibles según norma ASTM-E-84-00.

En extremos de tabiques, vanos de puertas, dinteles sobre tabiques vidriados, y en la solera inferior (canal) se consulta como refuerzo del perfil una pieza de pino de 3 x 2" inserta en el mismo. Sobre tabiques vidriados se consulta la ejecución de dinteles de volcometal hasta el nivel del fondo de losa.

Los tabiques que estén en contacto con zonas húmedas (baños, bodega) deberán ejecutarse planchas de fibrocemento superboard de 6 mm de espesor o en su defecto con plancha Durock o similar.

Los tabiques interiores deberán ejecutarse en este mismo sistema pero con Metalcon del tipo galvanizado 90CA085, con montantes a 40 cm, con doble revestimiento de volcanita antes especificado por al menos una de las caras del tabique. En los encuentros horizontales con la losa colaborante se procurará dejar una dilatación de mínimo 1 cms rellena con espuma expansiva de poliuretano. La resistencia al fuego alcanzada en estos muros divisorios interiores debe ser F-90.

1.11. Elementos soportantes horizontales

1.11.1. Vigas de techumbre

De acuerdo a planos de proyecto se considera una zona estructural tipo galpón tubest (planta congregacional) en la que se proyecta techumbre de acuerdo a solución constructiva con vigas tubest con costaneras perfil Z, tal solución será proporcionada por el fabricante y el respectivo proyecto de cálculo. Se consulta recubrir con pintura ignífuga para satisfacer la resistencia al fuego F-90.

El resto de la construcción y de acuerdo a planos de arquitectura considera estructura de techumbre sistema Metalcon, con perfiles de canal galvanizados 103C10. Considérese placa OSB 11,1 mm con lámina de aluminio sobre perfil Omega con colocación indicada por fabricante y detalles constructivos. Aislación de lana de vidrio Aislanglass rollo papel 1 cara e= 100 mm. La resistencia al fuego debe ser F-60.

1.11.2. Losa de entrepiso

Se construirá una losa de entrepiso mediante sistema de losa con placa colaborante Instadeck con hormigón dosificación H25, con e = 5cm sobre la cresta de la placa. Tanto las E.E.T.T como el respectivo cálculo serán proporcionados por el fabricante y deberán ser aprobados por el proyecto de cálculo correspondiente. La resistencia al fuego debe ser F-90.

1.12. Cubierta

1.12.1. Plancha instapanel

Se considera la instalación de cubierta de plancha Kover Pol de aluminio claro de 0,8 mm de espesor con aislante acústico de poliestireno expandido de 100 mm sobre fieltro asfáltico de 15 lbs y placa de OSB estructural térmico de 11,1 mm, fijado a la estructura con tornillo de acero galvanizado, de aluminio o zincados mínimo de 3".

Deberá incluirse todos los elementos de fijación y sellos necesarios para la correcta ejecución y seguridad en la impermeabilización de las cubiertas. El manejo y la colocación de los elementos serán de acuerdo a instrucciones del fabricante y a las indicaciones especiales de cada caso. El orden de colocación debe hacerse en el sentido opuesto a los vientos dominantes en la zona. Se debe considerar el sellado de uniones con Sikaflex 11-fc gris o similar calidad. La resistencia al fuego de esta cubierta debe ser F-60.

Se considera también una cubierta vidriada, la que será construida con perfiles metálicos rectangulares según cálculo con pintura anticorrosiva y pintura de terminación óleo opaco blanco. Se deberán instalar dentro de esta cubierta al menos 2 ventanas con escotilla para favorecer la ventilación del recinto. Deberá estar correctamente sellada y contar con todos los implementos de instalación y sello para agua lluvia.

1.12.2. Bajadas de evacuación de aguas lluvia

Las bajadas de aguas lluvia serán fabricadas en tuberías PVC blanco de 0,5 mm de espesor y 100 mm de diámetro. En el desagüe de cada bajada deberá considerarse un drenaje en base a ripio, con una profundidad mínima de 50 cm.

1.12.3. Canales de evacuación de aguas lluvia

De acuerdo a planta de cubiertas de arquitectura, se realizará la ejecución de canales para la evacuación de aguas lluvia. Las canaletas deberán ser de hojalatería de aluminio e= 5 cms y su ancho no deberá ser menor a 20 cms. Todas sus uniones deberán sellarse con material equivalente a labor.

1.13. Impermeabilizaciones y drenajes

1.13.1. Impermeabilización de fundaciones

En las paredes de la fundación expuestas al terreno se colocará una lámina de polietileno de 150 micrones de espesor (0,15mm) como barrera de humedad; esto mismo deberá realizarse en todos aquellos elementos de hormigón armado que queden en contacto con el terreno.

1.13.2. Barrera de humedad bajo radier

Sobre la cama de ripio apisonado y bajo radieres de nuevas construcciones que estén en contacto con el terreno natural, se consulta una lámina de polietileno de 150 micrones de espesor, para evitar daños por la humedad y la capa vegetal.

1.13.3. Impermeabilización zonas húmedas

Bajo los pavimentos de zonas húmedas (baños, bodegas, etc.) se consulta la aplicación de Resipol S-300 con geotextil o similar con retornos de 20cms. en muros perimetrales.

1.13.4. Aislación termo-acústica en tabiques y techumbre Metalcon

En el interior de tabiques interiores y perimetrales se colocará aislación termo-acústica Aislanglass panel velo vidrio e = 100 mm. y banda acústica sonoglass de 120 mm de espesor en todas las juntas y encuentros del tabique con acero y/o hormigón. En zonas húmedas considerar poliestireno expandido de 80 mm. Hasta 1 mts al interior del tabique desde el suelo.

Se consulta la construcción de antepecho de hormigón en base del tabique para resistencia a la humedad.

2. TERMINACIONES

2.2 Revestimiento base muros

2.3 Empaste

En todas las superficies interiores a pintar, se deberá preparar la superficie con base pasta muro para juntas y revoque. En las juntas de planchas de volcanita y fibrocemento, se colocará cinta para juntas. En los muros exteriores se realizará el estucado de plancha Durock de acuerdo a las E.E.T.T del fabricante y deberá tener una terminación de estuco granulado con Sipalina Fina blanca.

2.3.1 Cerámica esmaltada 20x30

El interior de baños y cocina irá revestido en cerámica 20 x 30cm., tipo Cordillera color Blanco o similar. La cerámica escogida deberá tener la aprobación del arquitecto y el propietario.

Como pegamento de la cerámica se usará pegamento recomendado por el proveedor. Se dejará una cantería de 2 mm., luego se re-tapará con fragüe para cerámica.

Para su colocación se deberá preparar la terminación de los revestimientos para una buena fijación de las palmetas cerámicas.

Se dejará una cantería de 10 mm en el nivel de dinteles a partir del cual se iniciará la colocación del revestimiento en sentido descendente.

Todo enchufe, caja o interruptor irá centrado en la palmeta. No podrá quedar a medias alturas entre 2 palmetas.

Se consultan esquineros plásticos en todas las esquinas, cambios de dirección o terminales, color blanco similar al de cerámica.

Se exigirá uniformidad en la instalación, nivelación y plomo en cada caso.

Se tendrá especial cuidado en dejar dilataciones en los extremos o esquinas de los paños a fin de impedir grietas por dilatación o contracción.

El color del fragüe será blanco en muros y en piso será definido por el arquitecto y el propietario.

2.4 Pavimentos

2.4.1 Porcelanato y cerámica interior

Se deberá instalar tanto en la remodelación como en la ampliación horizontal de la Iglesia piso de Porcelanato kaztelo blanco de 60 x 60 cms. Se consulta éste pavimento por el perfil del usuario y la imagen corporativa de la Iglesia; se colocará sobre radier base, y en baños y zonas húmedas se colocará pavimento de cerámica antideslizantes 33 x 33 cms. Cordillera, color a definir en obra.

2.4.2 Alfombras

En recintos sala de audio, tarimado de coros Unidos, pulpito y balcón congregacional se considera la instalación de alfombra bouclé de alto tráfico de 6 mm de espesor, color antracita y/o similar definido por el propietario. La instalación deberá respetar y ceñirse a la especificación del fabricante y se procurará que las juntas queden bien unidas y escondidas a la vista.

2.4.3 Pavimento exterior

Se deberá mantener el pastelón en la zona de acceso existente. Lo que se considera como zona peatonal deberá tener el mismo pastelón u otro similar. Lo que se considera como zona de circulación de vehículos y estacionamientos deberá tener suelo de asfalto y deberá demarcar correctamente las distintas zonas y señalética dispuesta por el proyecto de arquitectura.

Lo determinado como área verde deberá tener césped y arborización tratando de que este sea en base a la reubicación de las especies existentes. Considérese la construcción de una rampa de acceso para discapacitados con hormigón de terminación dentado en el sentido contrario al de avance de la silla de ruedas. Deberán considerarse barras de apoyo en unos de los bordes de la rampa.

2.5 Cielos

2.5.1 Cielo de volcanita, recintos menores

Se colocará volcanita de 15mm de espesor como forro de entramado de cielo sistema Metalcon, con portante 40 R y perfiles omega de cielo. La fijación de las planchas se deberá realizar con tornillos galvanizados zincados.

2.5.2 Cielo salón congregacional

Se colocará cielo modular casoprano Volcán Jazz Acústico 61 x 61 cms x 8 mm de espesor. Su mecanismo de sujeción deberá ser mediante las costaneras indicadas por el fabricante. Además se considerará según planos la instalación de cielo absorbente blanco sonoglass de 50 mm de espesor. Su instalación y complementos serán especificados por el fabricante.

La resistencia al fuego alcanzada para cielos debe ser F-60

2.6 Guardapolvos

2.6.1 Guardapolvos de madera

Se colocará guardapolvo pino finger rodón 14x70x3 cm. Toda vez colocado el pavimento definitivo se terminará mediante junquillo pino finger ¼ de rodón 20x20. Se afianzará mediante adhesivo doble contacto y puntas de 2". La pintura queda a definir por el arquitecto y el propietario. En su defecto, se podrá instalar un guardapolvo de porcelanato similar al de piso con no menos de 15 cms de altura.

2.7 Pinturas

Todas las pinturas serán de 1era. Calidad nacional, serán marca Ceresita o similar técnico. No se admitirán mezclas con pinturas de distintas calidades.

Las superficies a pintar deberán estar totalmente limpias, secas y aptas para recibir pintura. Se darán las manos necesarias (mínimo dos) para cubrir en forma pareja y total la superficie a pintar. Las características de textura, color y brillo serán definidas por el arquitecto y el propietario en su oportunidad.

Las pinturas deberán llegar a la obra en envases sellados de fábrica y deberán cumplir con las especificaciones y exigencias para cada uno de los tipos.

2.7.1 Pintura interior esmalte al agua

En todos los cielos de Volcanita, además de muros de bodega y baños que no consulten otro tipo de revestimiento, se pintará esmalte al agua Kölor blanco o similar con funguicida, aplicado con rodillo.

2.7.2 Pintura esmalte sintético

Se considera esmalte sintético Kölor color blanco hueso en todos los muros interiores y exteriores que no tengan especificado algún tipo de revestimiento o pintura especial. (Por su cualidad de lavable).

2.7.3 Red húmeda

Se considera la instalación de un gabinete de red húmeda con manguera de 35 mts, más 2 extintores en el sector de hall.

2.8 Puertas interior

Se colocarán puertas de hojas de Placarol, de 45 mm., reforzada con estructura de pino Finger-Joint estabilizado y seco, relleno interior Honey Comb tipo americano de 420 gr/m²., para recibir empaste y pintura al óleo.

2.8.1 Puertas exterior

Se considera la instalación de puertas de exterior tipo mampara con similar a la existente para la zona de hall. Las puertas de emergencia deberán ser prefabricadas pero respetando las dimensiones de los planos. Su sistema de apertura no debe variarse con respecto a los planos y la cerradura debe ser de fácil manipulación.

2.8.2 Carpintería de aluminio

La ejecución e instalación de la carpintería de aluminio debe cumplir con la normativa vigente (NCH 523), de tal forma que aseguren la calidad y el adecuado funcionamiento de cada uno de los elementos. Se deben entregar ventanas perfectamente niveladas, aplomadas, selladas y afianzadas a los muros.

Los cortes practicados a los perfiles no deben comprometer la calidad de éstos y además no deben estar expuestos a sustancias corrosivas. En este sentido, es fundamental que la perfilería de aluminio no esté expuesta a la corrosión alcalina; en consecuencia, se debe evitar que la superficie del aluminio entre en contacto con elementos alcalinos como cementos, morteros y/o estucos entre otros, sobre todo si se trata de perfiles anodizados.

2.8.3 Escaleras

Se deberá ejecutar escalera de acceso a segundo piso en zona de hall de acuerdo a planos de arquitectura con sistema constructivo de perfiles metálicos laminados C 100 x 50 x 3mm para envigado, pilar rectangular laminado 100 x 100 x 3 mm, perfil angular laminado 40 x 40 x 2 mm para estructura perimetral de peldaños y perfil tubular d= 50 mm x 2 mm para pasamanos y guías de escalera. Se consulta peldaños prefabricados en madera pino Oregón que de acuerdo a dimensiones en planos de arquitectura. Toda la estructura será revestida con pintura intumescente tipo Proma Paint, generando resistencia mínima F-30.

2.9 Revestimiento exterior Siding Metalcon

Como revestimiento exterior para zonas de fachada indicadas en planos de arquitectura se considera la instalación de Siding Metalcon revestimiento de acero, con formato de tripe panel. Será responsabilidad del contratista solicitar el largo a pedido continuo una vez rectificadas todas las medidas en terreno de las zonas que consideran tal material. Se recomienda terminación madera color alerce. Se deberá tener presente para su correcta instalación todos los complementos de terminación en esquinas, tratamiento de juntas y

encuentros con ventanas que el fabricante recomiende y según las E.E.T.T del producto proporcionadas por Cintac.

2.10 Planos y documentos

Estas especificaciones son complementarias a los documentos de construcción, documentos de diseño. El Contratista deberá desarrollar y aprobar ante el Arquitecto los planos y especificaciones para definir perfectamente la ejecución de los detalles de construcción de las obras relacionadas con las cintas ventanas, puertas, ventanas individuales.

2.11 Requisitos de calidad y certificaciones

En la base de la aceptación de los productos materia de esta especificación estará el cumplimiento de las condiciones de desempeño tratadas más adelante en este mismo documento (resistencia frente al viento, resistencia al uso y estanqueidades, etc.). El cumplimiento de dichas condiciones de desempeño deberá ser certificada por el contratista. La revisión y aprobación de las entregas del contratista, no lo libera de cualquiera de los requisitos de performance de esta especificación.

2.11.1 Aprobaciones

El Constructor someterá a la aprobación del Arquitecto y del propietario lo siguiente: Muestras de todos los productos componentes de los sistemas de cerramiento, quincallería, perfilería, pinturas.

2.11.2. Reunión de pre-instalación

Antes de iniciar el montaje, se efectuará en el terreno una reunión de pre-instalación en conjunto con el constructor, propietario y arquitecto. En ella se explicará en detalle el procedimiento de instalación, coordinación con otras partidas y las instancias de inspección.

2.11.3. Obligaciones y responsabilidades en la obra

Además de todo lo indicado en las siguientes Secciones, el contratista deberá considerar como su obligación y responsabilidad las siguientes tareas:

- Verificar en obra las dimensiones de los rasgos, indicados en planos de arquitectura, antes de proceder a la fabricación.
- Suministro de todos los elementos de anclaje, sello e instalación de marcos en los rasgos de muros y tabiques.

2.11.4. Limpieza y condiciones de entrega

Se deberá entregar limpio el sistema de ventanería completo, por dentro y por fuera, después de su construcción e instalación. La limpieza requerida supone la entrega de la totalidad de los componentes del sistema en óptimas condiciones. No se aceptará la presencia de etiquetas identificatorias, sus residuos, sustancias protectoras, anotaciones con marcador de tinta insoluble o cualquier otro tipo de marca usada para coordinar las instalaciones de cada componente.

Tanto la limpieza como la instalación o el transporte de los componentes no deben ocasionar defectos en los otros componentes del sistema.

No pueden presentarse fallas de los componentes operables en el funcionamiento normal de las puertas, como son las manillas de cierre, limitadores de apertura, quicios, etc.

No puede haber deterioro o decoloración de las terminaciones.

No puede haber fallas del sistema para cumplir con los requerimientos de performance, tales como goteras debido a fallas en el sistema de drenajes, condensaciones, impermeabilidad, etc.

2.11.5. Sellado climático

Se debe consultar sello de estanqueidad en todas las uniones de ventanas relacionadas con áreas exteriores.

En el sello entre aluminio y rasgo del vano se deben utilizar sellantes de componentes neutros y de un color similar al del aluminio; no se deben aceptar siliconas acéticas o que no se acerquen al color especificado.

2.12. Cristales

Se consultan cristales termolaminados, transparentes, incoloros, nacionales y de primera calidad, en todos los paños de ventanas.

En Ventanas se consulta perfilería blanco anodizado con vidrios de espesor 5 mm.

2.13. Quincallería

2.13.2. Cerraduras embutidas para puertas

Para puertas interiores de Placarol se consultan cerraduras de embutir, canto recto de acero inoxidable, marca Scanavini o equivalente, con cilindro llave-llave, terminación acero inoxidable, marca Scanavini.

Para puertas de mámpara y exterior se considera cerradura rústica Scanavini, con cilindro llave y/o similar.

2.14. Elementos varios

2.14.2. Topes de puertas

Se consulta tipo bola con tarugo marca LIOI en todas las puertas interiores y exteriores.

2.15. Artefactos sanitarios y grifería

Se consideran los siguientes:

- LAVATORIO BELAIR C/TEMPORIZADOR NIBSA
- W.C. VERONA
- PORTA ROLLO EMBUTIDO VERONA
- DISPENSADOR DE JABÓN
- DISPENSADOR DE TOALLAS
- PERCHA TOALLERA VERONA

2.15.2. Llaves de paso

Todas las llaves de paso serán embutidas en muro, nacionales de primera calidad, tipo Compacta So de Nibsa, Ø de salida según especialidad, con manilla de aluminio y cierre CAM.

2.16. Artefactos eléctricos e iluminación

Se consulta la provisión e instalación de todos los artefactos eléctricos interiores y exteriores (enchufes, interruptores, termos eléctricos, equipos de iluminación, etc.) según las características y ubicaciones indicadas en los proyectos de electricidad e iluminación.

3. OBRAS EXTERIORES

3.1 Cierros

Se consulta nuevo cierro de malla galvanizada similar el existente con color según la disponibilidad del mandante. La pilarización debe ser cada 3 metros y/o menor en las esquinas. En puertas de acceso y salida vehicular se consulta la instalación de sistema de apertura eléctrico.

3.2 Cobertizo

Se consulta un cobertizo de madera o similar para la protección de lluvias y clima en estacionamientos de bicicletas. Su dimensión debe cubrir el dicho estacionamiento y no entorpecer con la pilarización el correcto funcionamiento del programa.

4. ASEO Y MANTENCIÓN

La Empresa Constructora deberá entregar la obra completamente limpia y libre de escombros, materiales sobrantes interiores y exteriores. Junto con la Recepción, el contratista deberá entregar todas las garantías de artefactos y equipos instalados, Manuales de Uso, y todos los planos de instalaciones actualizados según lo real construido.

SERGIO VALENZUELA LLANOS

ARQUITECTO

CHRISTIAN VITTORI MUÑOZ

ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ

PROPIETARIO

Charla de uso responsable de elementos de Amplificación y conciencia en la generación de Ruidos.

Lugar: Templo Clase Los Heroes	Fecha: Dgo. 17 de febrero 2019
Encargado de la charla: Eugenio Fuentes Ulloa	

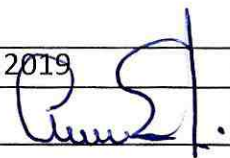


	Nombre
1	OSCAR ZUJIGA
2	VICTOR AGUILAR
3	JUAN FERNANDEZ
4	ANGEL MENESES
5	VIOLETA ZALDIAR
6	ELIZABETH VELASQUEZ
7	RICARDO GONZALEZ
8	MARIA CARDASCO
9	MARIA GONZALEZ PLAZA
10	MARIA NUÑEZ
11	YESSICA RIQUELME
12	JARQUELINE OTAROLA
13	CARMEN GLORIA OLIVARES
14	MYRIAM RIBOT
15	JULIA FLORES
16	JUANITA ANZO
17	SOFIA FIGUEROA
18	ELBA VILLALOBOS
19	YOLANDA GODOY
20	SONIA LIZANA
21	SILVIA INOSTROZA
22	JOVITA BREVIS
23	JOSE ROA
24	ANDREA RIQUELME
25	GUAGLDA VEGA
26	JORGE JOFRE
27	ELIAS VILLARDEL
28	JENNETTE PAUEZ
29	MANUELA SEPULVEDA
30	NELDA MALDONADO



**Charla de uso responsable de elementos de Amplificación y consciencia
en la generación de Ruidos.**

Lugar: Templo Clase Los Heroes	Fecha: Dgo. 24 de febrero 2019
Encargado de la charla: Eugenio Fuentes Ulloa	

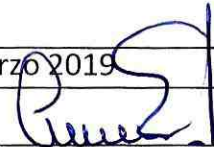


	Nombre
1	YOLANDA SEPULVEDA
2	ROTH MENA
3	EDUARDO ANGEL
4	MARIA MARDONES
5	JOSE VASQUEZ
6	ISAI ZUÑIGA
7	EVANDRO ARRIAGADA
8	VIVIANA ARRIAGADA
9	PATRICIA CONTRERAS
10	JOSE LABRA
11	ZACARIAS RIQUELME
12	SERGIO TEJON
13	ENRIQUE SEPULVEDA
14	HECTOR LINCO
15	MARINA REYES
16	MARIA ANGELICA RAYMOND
17	IRMA QUINONES
18	MAURICIO SILVA
19	ROSA GONZALEZ
20	MARCELO ROJAS
21	DANIEL REYES
22	YAZMIN REYES
23	MICHAELLA REYES
24	DANIEL QUEZADA
25	BERTA OLGUIN
26	ADELINA MALDONADO
27	SOFIA ZAVALA
28	HENRY ZAVALA
29	LUIS VERA VILLANUEVA
30	GUSTAVO RIQUELME



Charla de uso responsable de elementos de Amplificación y consciencia
en la generación de Ruidos.

Lugar: Templo Clase Los Heroes	Fecha: Dgo. 03 de Marzo 2019
Encargado de la charla: Eugenio Fuentes Ulloa	



	Nombre
1	OLGA BRAVO
2	JUAN CARLOS VALDENEGRO
3	SERGIO QUEZADA
4	VALERIA JARA
5	CRISTIAN CELI'S
6	MAGDALENA BRICEÑO
7	ALICIA LEMOS
8	SILVIA PEREIRA
9	VALERIA BECERRA
10	PEDRO MOLIA
11	PATRICIA ACUÑA
12	AARON GONZALEZ
13	MARGARITA GACERES
14	GABRIELA VALDEBENITO
15	YESSENIA TEJOS
16	AILYN GONZALEZ
17	GLORIA ACUÑA
18	PATRICIA RUZ PEÑA
19	WILSON PAZ
20	DINA ARGOS
21	MARCELA PINO
22	IVAN CHANDÍA
23	MARGARITA BAEZA
24	MARCOS GUSTRO
25	ANDRES GACERES
26	JORGE TAPIA
27	MARISOL SADE
28	KARINA GONZALEZ
29	CLAUDIA OSORIO
30	MARCELO SEPULVEDA





MANDATO ESPECIAL

IGLESIA METODISTA PENTECOSTAL DE CHILE

A

VÁSQUEZ DAZA JORGE JAVIER

Repertorio N° 1.131 - 2.019.-

En **CHILLAN**, República de Chile, a **ONCE DE MARZO** del año dos mil diecinueve, ante mí, **GERARDO ALFREDO CORTES GASAU**, Abogado, Notario Público Titular de la Primera Notaría de Chillán, Provincia de Diguillín, Región de Ñuble, con oficio en calle Arauco número seiscientos cuarenta y cinco; comparece y declara: don **BERNARDO AMADO CARTES VENEGAS**, chileno, pastor evangélico, casado, Cedula de identidad y Rol Único Tributario número cuatro millones setecientos sesenta y ocho mil novecientos veintitrés guión seis, en representación según se acreditara de **IGLESIA METODISTA PENTECOSTAL DE CHILE**, persona jurídica de Derecho Público, registro número cero cero cuarenta y tres, del Ministerio de Justicia, Rol Único Tributario número sesenta y cinco millones

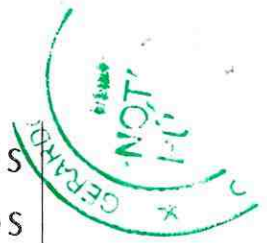
NOTARÍA CORTÉS

GERARDO ALFREDO CORTÉS GASAU

NOTARIO PÚBLICO

ARAUCO N° 645

CHILLÁN



31 ochocientos sesenta y nueve mil seiscientos
32 noventa guión cuatro, ambos domiciliados
33 en Santiago Centro, calle General Bulnes
34 número catorce, el compareciente mayor
35 de edad quien acredita su identidad con la
36 cédula citada, declarando que no ha sido
37 bloqueada conforme con lo establecido en
38 la Ley numero Diecinueve mil novecientos
39 cuarenta y ocho, doy fe y expone: Que por
40 este acto y en la representación que inviste,
41 viene en otorgar mandato especial tan
42 amplio como en derecho corresponda al
43 Pastor de la Iglesia Metodista Pentecostal
44 de Chile don **JOSÉ JAVIER VÁSQUEZ DAZA**,
45 pastor evangélico, chileno, casado, cédula
46 nacional de identidad y rol único tributario
47 número cinco millones ciento y nueve mil
48 seiscientos dieciocho guión dos, mayor de
49 edad, domiciliado para estos efectos en
50 calle Hermanos Carrera número dos mil
51 seiscientos ochenta y cinco, comuna de
52 Maipú, Santiago, para que represente a la
53 **IGLESIA METODISTA PENTECOSTAL DE CHILE**,
54 en la comuna de Maipú, y así en nombre y
55 representación de la mandante pueda
56 comprar, aceptar y adquirir para la Iglesia
57 Metodista Pentecostal de Chile, todo tipo
58 de terrenos, propiedades, bienes raíces o
59 inmuebles con el objeto de destinarlos al
60 Servicio del Culto y otras actividades de

NOTARÍA CORTÉS

GERARDO ALFREDO CORTÉS GASAU

NOTARIO PÚBLICO

ARAUCO N° 645

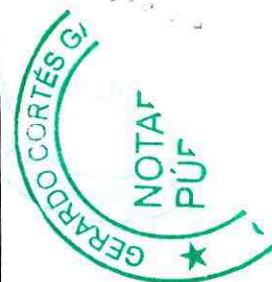
CHILLÁN



61 esta entidad religiosa, y que se encuentren
62 ubicados dentro del ámbito territorial de la
63 señalada comuna, podrá respecto de tales
64 bienes, no solo comprarlos, adquirirlos o
65 aceptarlos para la mandante, sino también
66 celebrar sobre los mismos, contratos de
67 promesa de compraventa y de cesión de
68 derechos, sea que la contraparte consista
69 en personas naturales o jurídicas, pudiendo
70 estas últimas ser instituciones u organismos y
71 servicios públicos o privados,
72 municipalidades y entidades de
73 administración autónoma del Estado. En
74 forma especial se otorga este mandato
75 para que el mandatario pueda a nombre de
76 la aquí mandante actuar ante la
77 Superintendencia de Medio Ambiente de la
78 Región Metropolitana, ante Juzgados de
79 Policía Local de la Comuna de Maipú o
80 ante otros entes administrativos que
81 correspondan, con el objeto de hacer
82 presentaciones, acompañar documentos,
83 hacer solicitudes y en general defender
84 judicial y extrajudicialmente a la mandante
85 por eventuales acusaciones de ruidos
86 molestos en sus cultos u otras ceremonias de
87 carácter eclesial, producidas en templos de
88 la mandante ubicados en la dicha comuna
89 de Maipú. De igual forma y con el objeto
90 antes dicho la mandataria podrá efectuar

NOTARÍA CORTÉS

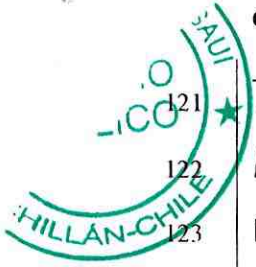
GERARDO ALFREDO CORTÉS GASAU
NOTARIO PÚBLICO
ARAUCO N° 645
CHILLÁN



91 todos los actos y diligencias pertinentes
92 ante el Departamento de Obras Municipales
93 de la Ilustre Municipalidad de Maipú, o ante
94 cualquier otra Oficina o Servicio de dicha
95 Municipalidad o de otros Servicios del
96 Estado, tendientes a la defensa de la
97 mandante. Para el desempeño de su
98 mandato podrá el mandatario además de
99 suscribir las escrituras públicas o los
100 instrumentos privados que correspondan,
101 fijando asimismo las condiciones, cabida,
102 otros elementos técnicos y deslindes. En
103 forma especial comprende el presente
104 mandato todas las facultades que fueren
105 necesarias para que el mandatario pueda
106 para su mandante, solicitar documentos,
107 efectuar diligencias y aceptar todas las
108 observaciones que pudieren efectuarle los
109 entes correspondientes. Finalmente el
110 mandatario podrá para el mejor cometido
111 de su encargo, realizar todo tipo de trámites
112 ante las autoridades públicas o privadas,
113 gubernamentales y/o municipales que
114 correspondan para el cumplimiento de los
115 fines antes señalados, pudiendo gestionar
116 ante Notarios Públicos, Conservadores de
117 Bienes Raíces, Archiveros Judiciales,
118 Secretarías Regionales, Ministerios,
119 Municipalidades, Servicio de Impuestos
120 Internos, Tesorería General de la República,

NOTARÍA CORTÉS

GERARDO ALFREDO CORTÉS GASAU
NOTARIO PÚBLICO
ARAUCO N° 645
CHILLÁN

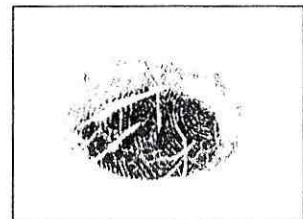


121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150

Tesorerías Comunales, Dirección de Obras Municipales, y otros en representación de la mandante.- El presente mandato tendrá una duración de UN AÑO contado desde esta fecha. **PERSONERIA:** La personería de Don BERNARDO AMADO CARTES VENEGAS, para representar a la **IGLESIA METODISTA PENTECOSTAL DE CHILE**, consta de Acta de Honorable Presbiterio Mayor de la Iglesia de fecha seis de febrero del año dos mil dieciséis, reducida a escritura pública con fecha ocho de febrero del mismo año ante el Notario Público de Talcahuano don Jaime Trujillo Espinoza, suplente del titular don Gastón Ariel Santibañez Torres, instrumento tenido a la vista y conocido por este Notario que autoriza.- La presente escritura se otorgo conforme con la minuta redactada por el Abogado don KENDY MALDONADO y enviada a través de correo electrónico.- Así lo otorga y previa lectura y ratificación firma.- Se da copia. Doy fe.- /M E

IGLESIA METODISTA A JOSE VASQUEZ DAZA.acj/

R	M31
B	70936
D	920000



[Handwritten signature]

BERNARDO AMADO CARTES VENEGAS

RUT.

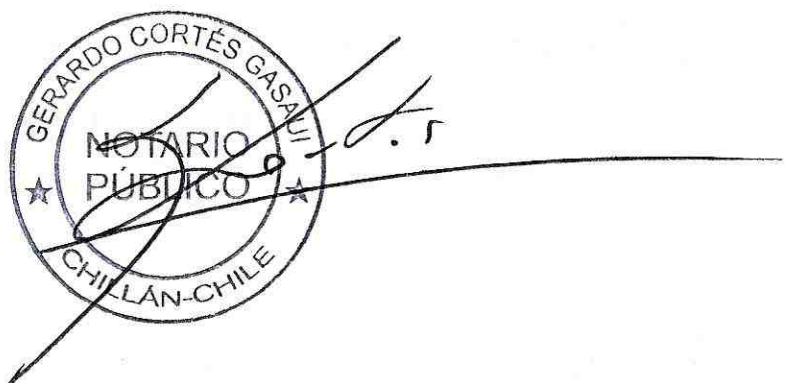
4768923-6

LA PRESENTE COPIA ES TESTIMONIO FIEL DE SU MATRIZ

Chillán: 11 MAR 2019



INUTILIZADA



INUTILIZADA