

1.-IDENTIFICACIÓN

Nombre: Ferretería El Dato - Manuel Armando Sandoval Guzmán

RUT: [REDACTED]

Nombre representante legal: Juan Pablo Tavolari Goycoolea

Domicilio representante legal: Arturo Prat 280, Quilicura



2.-ANTECEDENTES PREVIOS

1.-Con fecha 14 de octubre del año 2014, se nos informa la existencia de una denuncia por emisión de ruidos y que esto podría implicar eventuales infracciones.

2.-Con fecha 15 de octubre del año 2015 se recibe la carta 2163 que señala la existencia de una denuncia por ruidos molestos específicamente debidos al manejo de áridos, carga y descarga de fierros.-----Se Adjunta carta como Anexo 1

3.- Con fecha 30 de octubre de 2015, se envía una carta dirigida a Marie Claude Plumer, Jefa de la división de Sanción y Cumplimiento, que informa las medidas preventivas a tomar:

- Cambiar los horarios del manejo de áridos, a partir de las 9.30AM de lunes a viernes y los sábados a partir de las 10.00AM. Cuando anteriormente la operación empezaba a las 8.30AM

- Se deja de realizar movimiento de áridos los días domingos y festivos.

- Instalar silenciadores en las máquinas de carga y descarga de áridos. (grúa horquilla)

- Se propone realizar una reunión con el vecino afectado para determinar en conjunto que otras alternativas se pueden implementar para poner término a las molestias que lo afectan.

Se adjunta carta como Anexo 2.

4.- Con fecha 11 de diciembre de 2015 se firma un acuerdo extrajudicial con el vecino afectado por los ruidos molestos en que se detallan los compromisos a tomar por parte de Ferreterías El Dato, que son los siguiente:

- Realizar la carga y descarga de materiales en el interior del local

- Construir un panel de mitigación de ruido de policarbonato similar a los existentes en las autopistas.

- Modificar los horarios de manejo de áridos y que estos movimientos los realice el jefe de área de despacho para disminuir la generación de ruidos.

- Bajar el nivel acústico de las alarmas de retroceso de los vehículos al interior de local

Se adjunta acuerdo Extra Judicial como Anexo 3

3.-HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN

INCUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE EMISIÓN DE RUIDOS DS N°38 DEL 2011 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTIE

Se detallan las acciones realizadas luego del acuerdo extra judicial, que incluso superaron lo comprometido.

	ACCION	PLAZO DE EJECUCIÓN	COSTO(\$)	COMENTARIOS
1.-	Se construye un panel de aislación acústica de 9 metros de ancho por 2 mts del ato de Policarbonato de 10MM	Realizada	Policarbonato: \$3.780.150 Otros Materiales: \$200.000 Mano de Obra: \$1.000.000 TOTAL: \$4.981.500	Se adjuntan los siguientes Anexos: -Anexo 4: características técnicas del policarbonato -Anexo 5: Cotización de compra del material -Anexo 6: fotos del panel finalizado . -Acción comprometida en el acuerdo Extrajudicial
2.-	Cambios en los horarios de operación de la ferretería	Realizado	Sin Costo	Cambiar de horarios del manejo de áridos
3.-	Se reemplaza el Mini Cargador DIVERMAQ modelo SS-60H uno marca Caterpillar, modelo 236D	Realizado	\$13.000.000	El cargador DIVERMARQ es el que se usaba para el movimiento de áridos y se reemplaza un por uno Caterpillar que es más moderno y silencioso Se adjunta las fichas técnicas de ambas máquinas. -Anexo 7: ficha técnica Cargadores y fotos -Acción adicional al acuerdo Extrajudicial

4.-	Adquisición Alza Hombre marca Jenny	Realizado	3.000.000	La adquisición de esta máquina ha permitido tener una operación de almacenamiento más silencioso al interior del local. -Anexo 8: foto del Alza Hombre -Acción adicional al acuerdo Extrajudicial
5.-	Se cambia grúa Horquilla marca HYSTER modelo H65XM por una grúa marca TOYOTA modelo FGZN30	Realizado	5.000.000	Se reemplaza grúa horquilla a gas por más moderna -Anexo 9: foto de la grúa TOYOTA y ficha técnica -Acción adicional al acuerdo Extrajudicial
6.-	Se adquiere Grúa Eléctrica marca Linde Modelo E 20	Realizado	10.000.000	Se adquiere grúa Eléctrica que tiene una operación mucho más silenciosa -Anexo 10 foto de grúa Linde -Acción adicional al acuerdo Extrajudicial
7.-	Adquisición Izador eléctrico marca HYSTER modelo N35ZDR-18.5	Realizado	15.000.000	Se adquiere un izador eléctrico para la operación interna -Acción adicional al acuerdo Extrajudicial -Anexo 11: foto del Izador
8.-	Disminución Bocinas retroceso	Realizado	Sin costo	Se disminuye el volumen del timbre de retroceso -Acción comprometida en el acuerdo Extrajudicial

	TOTAL		\$40.981.500	Se han ejecutado las acciones comprometidas y otras adicionales para disminuir la emisión de ruidos
--	-------	--	--------------	---

Se detallan las acciones adicionales que se proponen para asegurar el cumplimiento de la norma de emisión de ruidos DS N°38 del 2011 del Ministerio de Medio Ambiente.

	ACCION	PLAZO DE EJECUCIÓN	COSTO(\$)	COMENTARIOS
1.-	Realizar una nueva medición de la emisión de ruidos y tener un informe técnico de diagnóstico.	15 días posterior a la aprobación del Programa de Cumplimiento	-\$195.000	Esta nueva medición nos permitirá entender la emisión actual de emisión de ruidos y evaluar nuevas alternativas. -Anexo 12: Carta presentación Acutec y cotización de medición de ruidos
2.-	Trasladar y disminuir la operación de áridos en un 50%	6 meses posteriores a la aprobación del programa de cumplimiento	-Habilitación sector: pavimentación: \$1.000.000 -Fabricación de estructura para la contención de áridos: \$1.500.000 -Adquisición de camión Tolva:\$26.000.000 + IVA -Gasto estimado de operación (bencina y mantención): \$300.000 mensuales -Contratación de un operario adicional: \$600.000 mensuales	Estamos dispuestos a trasladar la mitad de nuestra operación de áridos a un barrio industrial en la comuna de Lampa. Esto nos permitirá disminuir considerablemente el ruido de la actividad -Anexo 13: fotos del lugar que se habilitará para el manejo de áridos.
3.-	Capacitación al personal	Inmediata tras la aprobación del programa	Sin Costo	Nos comprometemos a realizar un programa de

				programa de capacitación permanente a nuestros trabajadores
4.-	Otras Acciones	6 meses posteriores a la aprobación del programa de cumplimiento	-Indefinido	Evaluaremos otras alternativas según la emisión de ruidos, ejemplo: aislación acústica interna del galpón
5.-	Nueva medición oficial de la emisión de ruidos posterior a las iniciativas.	7 meses posteriores a la aprobación del programa de cumplimiento	-\$195.000	Nos permitirá evaluar el resultado de nuestro programa de cumplimiento
	INCREMENTO GASTO MENSUAL		\$900.000 MENSUALES	Gastos mensuales de manera permanente al trasladar la operación de áridos
	TOTAL GASTO 2da ETAPA		\$28.890.000	
	INVERSION TOTAL		-\$69.871.500	Considera lo gastado en la primera etapa y lo que se invertirá de manera adicional al ser aprobado el programa de cumplimiento.

RUT REPRESENTANTE LEGAL: XXXXXXXXXX

FIRMA:



Anexos

- Anexo 1: Carta 2163 por denuncia de ruidos molestos
- Anexo 2: Carta de iniciativas
- Anexo 3: Acuerdo Extra Judicial
- Anexo 4: Características técnicas del Policarbonato
- Anexo 5: Cotización Policarbonato
- Anexo 6: Fotos de Panel de Policarbonato instalado
- Anexo 7: Ficha Técnica de Cargadores y Fotos
- Anexo 8: Fotos Alza Hombre marca Jenny
- Anexo 9: Fotos de grúa Toyota y Ficha técnica
- Anexo 10: Fotos de grúa eléctrica Linde y Ficha técnica
- Anexo 11: Fotos Izador Eléctrico HYSTER
- Anexo 12: Carta presentación ACUTECH y presupuesto de medición de ruidos
- Anexo 13: Fotos del lugar que se habilitará para el manejo de áridos

ANEXO 1



Superintendencia
del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

Carta N°: 2163

MAT.: Informa sobre eventuales infracciones a la norma de emisión de ruidos.

Santiago,

15 OCT 2015

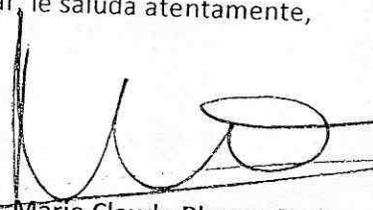
REPRESENTANTE FERRETERIA EL DATO:

Esta Superintendencia del Medio Ambiente ha recepcionado una denuncia contra Ferretería El Dato, por emisión de ruidos molestos provenientes de las labores de carga y descarga de áridos y de fierros, ubicada en calle Arturo Prat N° 280, Quilicura, lo cual podría implicar eventuales infracciones a la Norma de Emisión de Ruido, aprobada por Decreto Supremo N° 38, de 11 de noviembre de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente.

Se hace presente que la Superintendencia del Medio Ambiente tiene competencia sancionatoria en relación al incumplimiento de la norma antes señalada. En consecuencia, podría iniciar un procedimiento sancionatorio cuyas sanciones podrían ser **Amonestación por escrito, Multa de una a diez mil unidades tributarias anuales y Clausura temporal o definitiva.**

En caso de adoptar cualquier medida asociada al cumplimiento de la Norma de Emisión referida, se solicita sea informada a esta Superintendencia acompañando toda aquella documentación que la acredite, a la brevedad.

Sin otro particular, le saluda atentamente,


Marie Claude Plumer Bodin
Jefa de la División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente



MTC

Carta Certificada

- Representante de Ferretería El Dato, Calle Arturo Prat N° 280, Quilicura, Región Metropolitana.
- División de Sanción y Cumplimiento
- División de Fiscalización
- María Isabel Mallea, Jefa Oficina Región Metropolitana de la SMA.

Superintendencia del Medio Ambiente – Gobierno de Chile
Teatinos 280, pisos 8 y 9, Santiago / 02- 617 1800 / contacto.sma@sma.gob.cl / www.sma.gob.cl

ANEXO 2

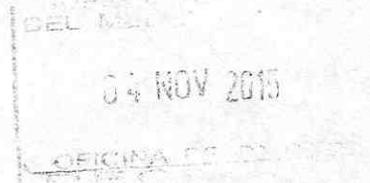
Santiago 30 de Octubre de 2015.

Asunto: Medidas a tomar por ruidos molestos.

Sra. Marie Claude Plumer Bodin.

Jefa de la División de Sanción y Cumplimiento.

Superintendencia del Medio Ambiente.



Manuel Armando Sandoval Guzmán cuyo nombre de fantasía es Comercial El Dato ubicada en calle Arturo Prat 280, Quilicura. Se compromete a tomar serias medidas para disminuir la emisión de ruidos molestos provocados por las labores de carga, descarga de áridos y de fierros.

Medidas a tomar por Manuel Armando Sandoval Guzmán, Comercial EL DATO:

- Nuestra ferretería inicia sus actividades (apertura del local) a las 8:30 AM de lunes a sábado y a las 9:00 AM los días Domingos. Nos comprometemos a iniciar nuestras actividades de carga y descarga de áridos desde las 9:30 AM de lunes a viernes y desde las 10 AM los días sábados.
- Nos comprometemos a colocar silenciadores en la maquinaria de carga y descarga de áridos (Grúa Horquilla).
- Nos comprometemos a no mover áridos los días domingos ni festivos.

Manuel Armando Sandoval Guzmán, Comercial EL DATO propone una reunión con el vecino molesto por los ruidos emitidos por nuestro local. La finalidad de esta es que nos describa los ruidos molestos emitidos y así poder llegar a una mejor solución en conjunto y darle termino a las molestias del afectado.

Sin otro particular, le saluda atentamente,


Manuel Armando Sandoval Guzmán.



Representante legal y Gerente General de ferretería EL DATO.

ANEXO 3



Acta de Acuerdo
RUV – 108087

El señor Darío Rosas Silva, RUT N° [REDACTED], chileno, casado, chofer, domiciliado en Ramón Rosales N° 634, Villa Esmeralda, Quilicura, y el señor Raúl Navarro Ramírez, RUT N° [REDACTED], chileno, casado, supervisor encargado de local, domiciliado en Arturo Prat N° 280, Quilicura, participaron del proceso de mediación en la Unidad de Justicia Vecinal Zona Norte, para resolver de manera colaborativa su conflicto.

El proceso fue facilitado por la mediadora Susana Beatriz Guzmán Miranda.

Objeto del acuerdo:

Ambas partes, de común acuerdo, previa firma de consentimiento informado, compromiso de confidencialidad y siendo plenamente capaces y de forma libre y voluntaria, deciden participar en Mediación, aceptan y consienten que este documento pase a la etapa de seguimiento, y señalan que el problema que las insta a concurrir a esta Unidad de Justicia Vecinal dice relación con **RUIDOS MOLESTOS**.

Compromisos de Raúl Navarro Ramírez

- 1º. Se compromete a realizar la carga o descarga de material de construcción, fierros y metales, en dependencias dentro del local.
- 2º. Se compromete a construir muro con paneles de mitigación de ruido de policarbonato de 11 milímetros, similares a los existentes en las autopistas, en el lugar donde se realiza la carga de materiales áridos en un plazo de un mes y medio.
- 3º. Mientras se construye dicho muro, se compromete a comenzar las faenas de carga de áridos a las 10.00 hrs. De lunes a viernes y a las 11.00 sábado y domingos.
- 4º. Se compromete a que dicha tarea de carga de áridos la realice el jefe de área de despacho de carga a fin que aminore ruidos molestos, como el raspar el cemento.
- 5º. Se compromete a bajar el nivel acústico de las alarmas de retroceso de las maquinarias del local.

Compromisos de Darío Rosas Silva

- 1º. Se compromete a esperar la construcción del muro un plazo de un mes y medio.

Las partes estiman prudente un plazo de 45 días para verificar cumplimiento de lo acordado, y dar el caso por cerrado; para lo cual establecen que el día de 29 de enero de 2016 se verifique -por esta Unidad de Justicia Vecinal- la forma en que se ha cumplido -o incumplido- el presente acuerdo.

Ambas partes se comprometen a llamar a la Unidad de Justicia Vecinal de Renca (226179650) en caso de incumplimiento del acuerdo alcanzado.

Las interesadas voluntariamente se han comprometido a cumplir el acuerdo, y saben que si existieran problemas pueden acudir nuevamente a la Unidad de Justicia Vecinal, todo ello, sin perjuicio de las demás acciones legales que tengan derecho a ejercer.



Con fecha 11 de Diciembre de 2015 firman el presente acuerdo extrajudicial en una copia para cada interesada y otra para archivar.

Darío Rosas Silva

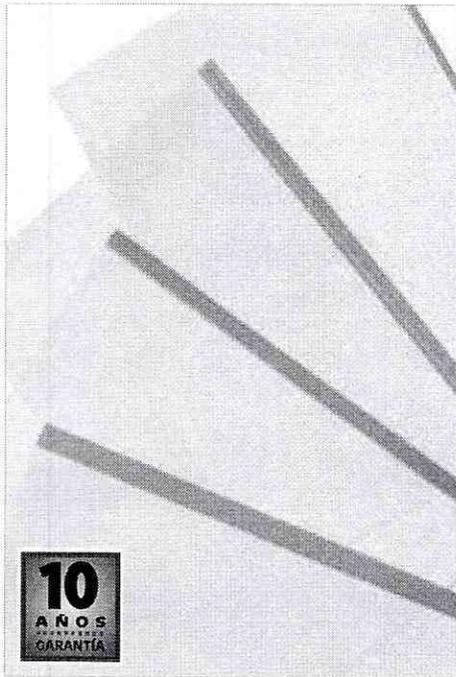
RUT N° [REDACTED]

Raúl Navarro Ramírez

RUT N° [REDACTED]

Susana Beatriz Guzmán Miranda
Mediadora

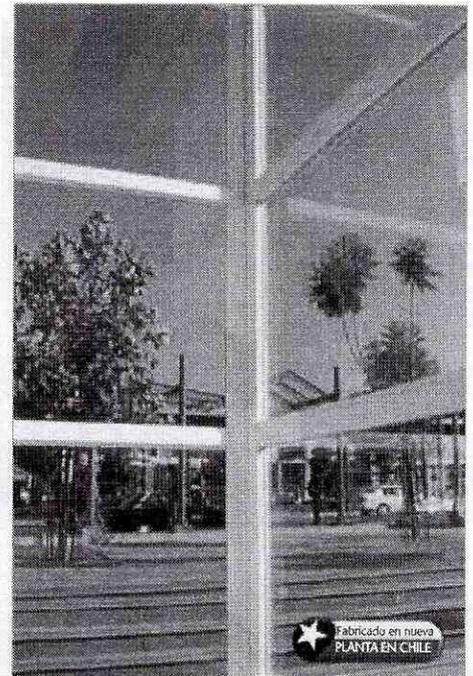
ANEXO 4



10
AÑOS
GARANTÍA



Bancas Estadio Nacional / Santiago - Chile



Fabricado en nueva
PLANTA EN CHILE

Características

- 200 veces más resistente que el vidrio.
- Capa filtrante de los rayos UV por ambas caras.
- Anti vandalismo.
- Aislante acústico.
- Termoformable.
- Resistente T 40 a 140 °C.
- Transparente.
- Resistente al impacto.
- Liviano y flexible.

Medidas y colores disponibles

Espesor	Medida 3,20 m x 1,22 m	Medida 3,05 m x 2,05 m	Color Stock	Color A Pedido
1,00 mm	3012120012 	---	Transparente (060)	Bronce (420) Opal (010)
2,00 mm	3012120013 	3012120007 		
3,00 mm	3012120014 	3012120008 		
4,00 mm	3012120015 	3012120009 		
5,00 mm	---	3012120023 		
6,00 mm	---	3012120010 		
8,00 mm	---	3012120011 		
10,00 mm	---	3012120006 		
12,00 mm	---	3012120022 		

Especificaciones técnicas

Radio mínimo de curvatura

Las planchas se pueden moldear a través de doblado en frío o en caliente, o termoformado, hasta conseguir cualquier forma requerida. También se pueden trabajar y adaptar con máquinas.

Transmisión térmica

Los valores "U" nos indican que su pérdida de calor es inferior a la del vidrio.

Peso

El peso es prácticamente la mitad del peso del vidrio, lo que lo hace muy conveniente en el ahorro de estructura, en la manipulación y en la instalación.

 Stock  A Pedido

✓ Especificaciones técnicas

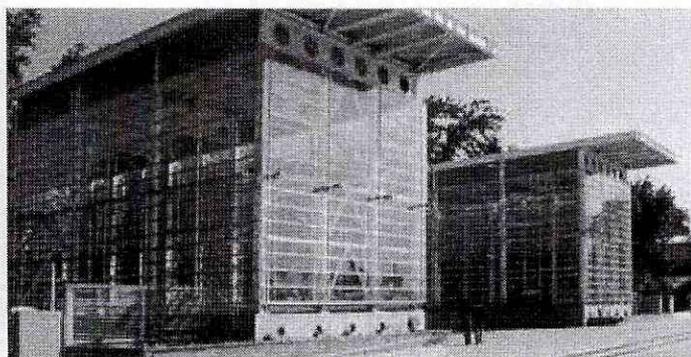
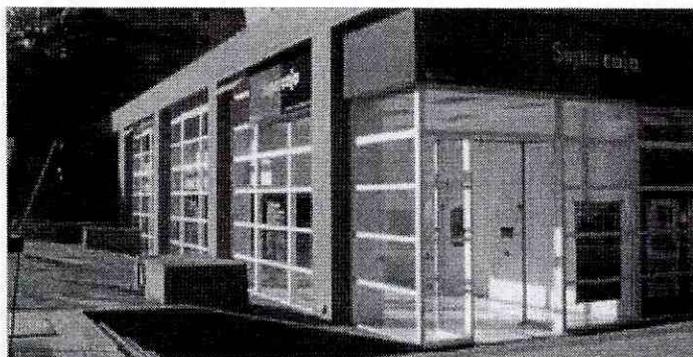
Espesor	Radio mínimo curvatura en frío (mm)	Transmisión térmica (Valor "U")		Peso	
		P. Compacto W/m ² K	Vidrio W/m ² K	P. Compacto Kg/m ²	Vidrio Kg/m ²
2,00 mm	350	5,56	---	2,4	5,0
3,00 mm	525	5,41	5,87	3,6	7,5
4,00 mm	700	5,27	5,82	4,8	10,0
5,00 mm	875	5,13	5,80	6,0	12,5
6,00 mm	1050	5,00	5,77	7,2	15,0
8,00 mm	1400	4,76	5,71	9,6	20,0
10,00 mm	1700	4,55	---	12,0	25,0
12,00 mm	2100	4,35	---	14,4	30,0

✓ Propiedades

Propiedades Físicas	Test	Unidad	Valor
Densidad	ISO 1183	g/cm ³	1,2
Transmisión de luz	ASTM D 1003	%	88 - 90
Índice de refracción	ASTM D 542	---	1,585

Propiedades Mecánicas	Test	Unidad	Valor
Módulo de elasticidad d	ISO 527	MPa	2300
Módulo de fuerza rendir	ISO 527	MPa	> 60
Estiramiento a la rotura	ISO 527	%	> 120
Extensión a rendir	ISO 527	%	6
Módulo de flexión	ISO 178	MPa	2300
Dureza Rockwell I	ASTM D 785	M-escala	70
Impacto izod con muescas de 3,02 mm	ISO 180	KJ/2	65

Propiedades Térmicas	Test	Unidad	Valor
Temperatura de deflexión bajo carga	ISO 75 - 1	°C	127
Coefficiente de expansión lineal 0 - 50 °C	ISO 11359	1/°C	7E - 5
Temperatura de ablandamiento Vicat (50N)	ISO 306	°C	144



Metro Estación Quinta Normal / Santiago - Chile

ANEXO 5

De: Luis Soto H

Enviado: miércoles, 18 de octubre de 2017 10:39

Para: [REDACTED]

Asunto: RV: Policarbonato Compacto



De: Marcos Osvaldo Perez Reiñanco [mailto:[REDACTED]]

Enviado el: miércoles, 23 de diciembre de 2015 11:18

Para: Luis Soto H; Yesica Araceli Cifuentes Garcia; Paula Carola Abrigo Mayorga; [REDACTED]

Asunto: Policarbonato Compacto

Luis, según lo solicitado te envío lo siguiente

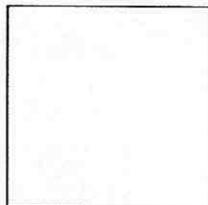
Código	Descripción	Precio Lista	Descuento	Precio MTS	Sugerido
3012120006060	POLICARB MONO 3050 x2050x10mm	\$ 540.214	30%	\$ 378.150	10 planchas
3012120011060	POLICARB MONO 3050 x2050x8mm	\$ 410.567	30%	\$ 287.397	10 planchas

Las 10 planchas son el estimado por los MI solicitados (20ML) asumiendo que lo vas a partir

la ficha técnica esta en el catalogo que te envío a continuación, en las paginas 11 y 12 y el manual para la colocación de estos productos de Polygalsud

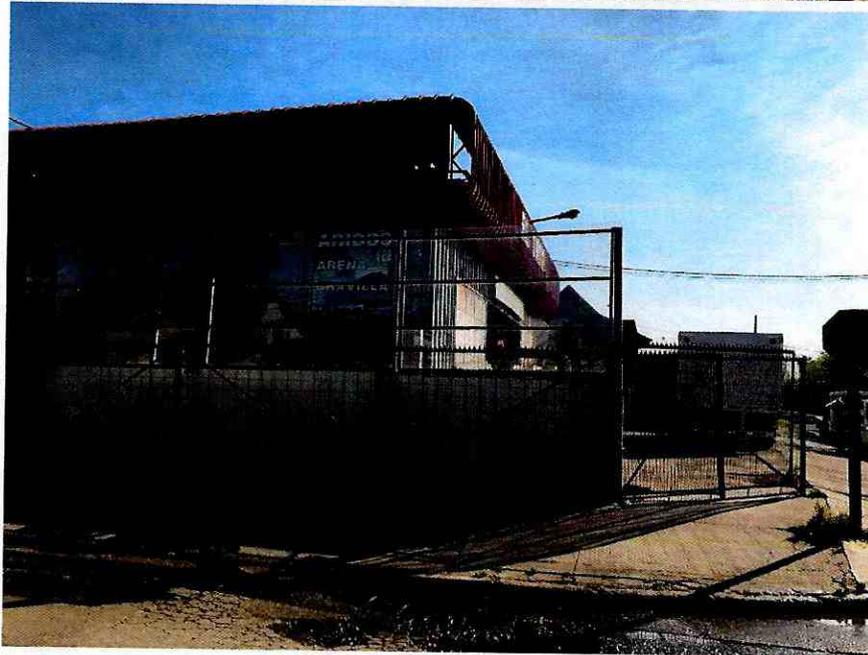
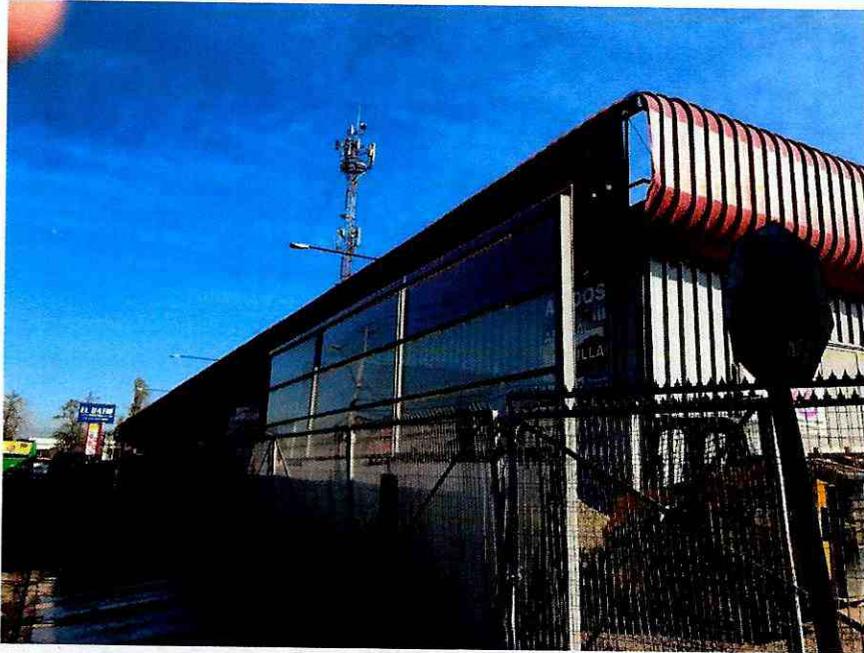
tengo stock en ambos espesores, favor confirmar

atento a tus comentarios



ANEXO 6

Instalación de Policarbonato



ANEXO 7

Cargador Caterpillar



Cargador DIVERMAQ





MINICARGADORES

236D

[< Atrás](#)

[SOLICITAR UN PRESUPUESTO](#)

[FINANCIAMIENTO Y SEGUROS](#)

[Vea nuestras Ofertas](#)

[LOCALICE A SU DISTRIBUIDOR](#)

[COMPARAR MODELOS](#)

[MINICARGADORES USADOS](#)

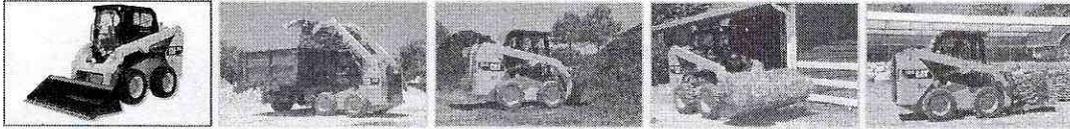
[MINICARGADORES DE ALQUILER](#)

[VER DESCARGAS DE PRODUCTOS](#)



Minicargador 236D

FOTO



ESPECIFICACIONES

VENTAJAS Y CARACTERÍSTICAS

EQUIPOS

PRODUCTOS
RELACIONADOS

INFORMACIÓN GENERAL

El Minicargador Cat 236D, con su diseño de levantamiento radial, ofrece un impresionante alcance de levantamiento medio y un excelente rendimiento de excavación con una potencia de la barra de tiro sobresaliente.

MOTOR

UNIDADES:

EE. UU.

MÉTRICAS

Modelo de motor	Cat C3.3B DIT (Turbocompresor)
Potencia neta al volante	54.6 kW
Potencia bruta	55.4 kW
Potencia bruta SAE J1995	55.4 kW
Potencia neta EEC ISO 9249	55.1 kW
Potencia neta SAE 1349	54.6 kW
Cilindrada	3.3 L
Carrera	120.0 mm
Calibre	94.0 mm

PESOS

Peso en orden de trabajo	2975.0 kg
--------------------------	-----------

ESPECIFICACIONES DE OPERACIÓN

Capacidad nominal de operación	818.0 kg
--------------------------------	----------

Capacidad nominal de operación con contrapeso optativo	900.0 kg
--	----------

Carga límite de equilibrio	1633.0 kg
----------------------------	-----------

Fuerza de desprendimiento, cilindro de inclinación	2302.0 kg
--	-----------

DIMENSIONES

Distancia entre ejes	1105.0 mm
----------------------	-----------

Longitud con el cucharón sobre el suelo	3487.0 mm
---	-----------

Longitud sin el cucharón	2767.0 mm
--------------------------	-----------

Altura hasta la parte superior de la cabina	2082.0 mm
---	-----------

Ancho del vehículo sobre las ruedas	1676.0 mm
-------------------------------------	-----------

Altura total máxima	3977.0 mm
---------------------	-----------

Altura del pasador del cucharón a levantamiento máximo	3122.0 mm
--	-----------

Altura del pasador del cucharón en posición de acarreo	190.0 mm
--	----------

Alcance a levantamiento y descarga máximos	408.0 mm
--	----------

Espacio libre a levantamiento y descarga máximos	2359.0 mm
--	-----------

Espacio libre sobre el suelo	195.0 mm
Ángulo de salida	26°
Proyección del parachoques: eje trasero	1021.0 mm
Ángulo de descarga máximo	48°
Radio de giro desde el centro a la parte trasera	1639.0 mm
Radio de giro desde el centro al acoplador	1314.0 mm
Radio de giro desde el centro al cucharón	2107.0 mm
Potencia de máximo con brazos paralelos	1353.0 mm
Ángulo de inclinación hacia atrás a altura máxima	91°

SISTEMA HIDRÁULICO

Flujo hidráulico	Estándar
Flujo hidráulico	Alto caudal
Presión hidráulica del cargador	23000.0 kPa
Presión hidráulica del cargador	23000.0 kPa
Flujo hidráulico del cargador	76.0 L/min
Flujo hidráulico del cargador	112.0 L/min
Potencia hidráulica (calculada)	29.0 kW
Potencia hidráulica (calculada)	43.0 kW

CABINA

ROPS	ISO 3471:2008
FOPS	ISO 3449:2005 Level I
FOPS nivel II	ISO 3449:2005 Level II

TREN DE FUERZA

Velocidad de desplazamiento de avance	11.2 km/h
Velocidad de desplazamiento en retroceso	11.2 km/h
Velocidad de desplazamiento de avance: opción de dos velocidades	17.1 km/h
Velocidad de desplazamiento en retroceso: opción de dos velocidades	17.1 km/h

CAPACIDADES DE LLENADO DE SERVICIO

Caja de cadena, en cada lado	8.8 L
Sistema de enfriamiento	14.0 L
Cárter del motor	11.0 L
Tanque de combustible	105.0 L
Sistema hidráulico	50.0 L
Tanque hidráulico	39.0 L

Detalle de Producto**MINICARGADOR SS-60C**

Precio por unidad (Pieza):

Descargar PDF:

\$19.000.000 + IVA

Hacer una consulta sobre este producto

Descripción:**MINICARGADOR FRONTAL SS-60C**✓ **CONTROL JOYSTICK y AIRE ACONDICIONADO INCORPORADO**✓ **MOTOR CUMMINS 100 HP , EL MAS POTENTE DEL MERCADO**MARCA **DIVERMAQ**MODELO **SS-60C**MODELO MOTOR **CUMMINS 4BT3.9-C100**POTENCIA DEL MOTOR **100 HP / 74 KW**

VEL MAX. 10 Kh/ H

CAPACIDAD DE LA PALA 0.4-0.5 m3

CAPACIDAD CARGA 850 Kg

FUERZA DE LEVANTE 1.700 Kg

BOMBA HIDRAULICA REXROTH USA

PESO 3.000 Kg

DISEÑO CABINA FACIL MANTENIMIENTO

FRENO HIDRAULICO

GRADO DE HABILIDAD 20°

NEUMÁTICOS 12-16.5

TANQUE COMBUSTIBLE / ACEITE HIDRAULICO 70 LTS / 70 LTS

ANCHO DE ENGANCHE RAPIDO 45" / 114.3 CM

MOTOR **CUMMINS**MODELO **4BT3.9-C100**TIPO ENFRIADO POR AGUA , 4 CILINDROS, **DIESEL**

NUMERO DE CILINDROS 4 EN LINEA

ORDEN 1-3-4-2

POTENCIA **100 HP / 74 KW**

SENTIDO DE GIRO CONTRARELOJ

TIPO COMBUSTIBLE **DIESEL**

GOVERNADOR MAX VELOCIDAD

INYECTOR DE COMBUSTIBLE TIPO AGUJERO

SISTEMA DE LUBRICACION EQUIPO DE PRESION DE LA BOMBA

TIPO DE ACEITE CC O MEJOR

SISTEMA DE ENFRIAMIENTO ENFRIADO POR AGUA ,CIRCULACION FORZADA

MOTOR DE PARTIDA 24V

GENERADOR 24V

DIMENSIONES

ANCHO TOTAL 1.820mm

LONGITUD TOTAL 3.490mm

DISTANCIA ENTRE EJES 991mm

ALTURA TOTAL 2.150mm

ALTURA TOTAL PARA OPERAR 4.000mm

ALTURA AL PISO 200mm

ANCHO CON PALA 1.830mm

ANGULO DE DESCARGA 30°

ALTURA DE DESCARGA 2.400mm

ALCANCE MAXIMO 750mm

PRECIO: \$19.000.000 + IVA

ANEXO 8

Alza Hombre Jenny



ANEXO 9

Grúa Toyota



MONTACARGAS CON MOTOR DE EXPLOSIÓN

FGZN/FDZN 2,0 a 3,0 ton

FGZN/FDZN SERIES



 **TOYOTA**

FGZN/FDZN
SERIES

SIMPLE Y ROBUSTO

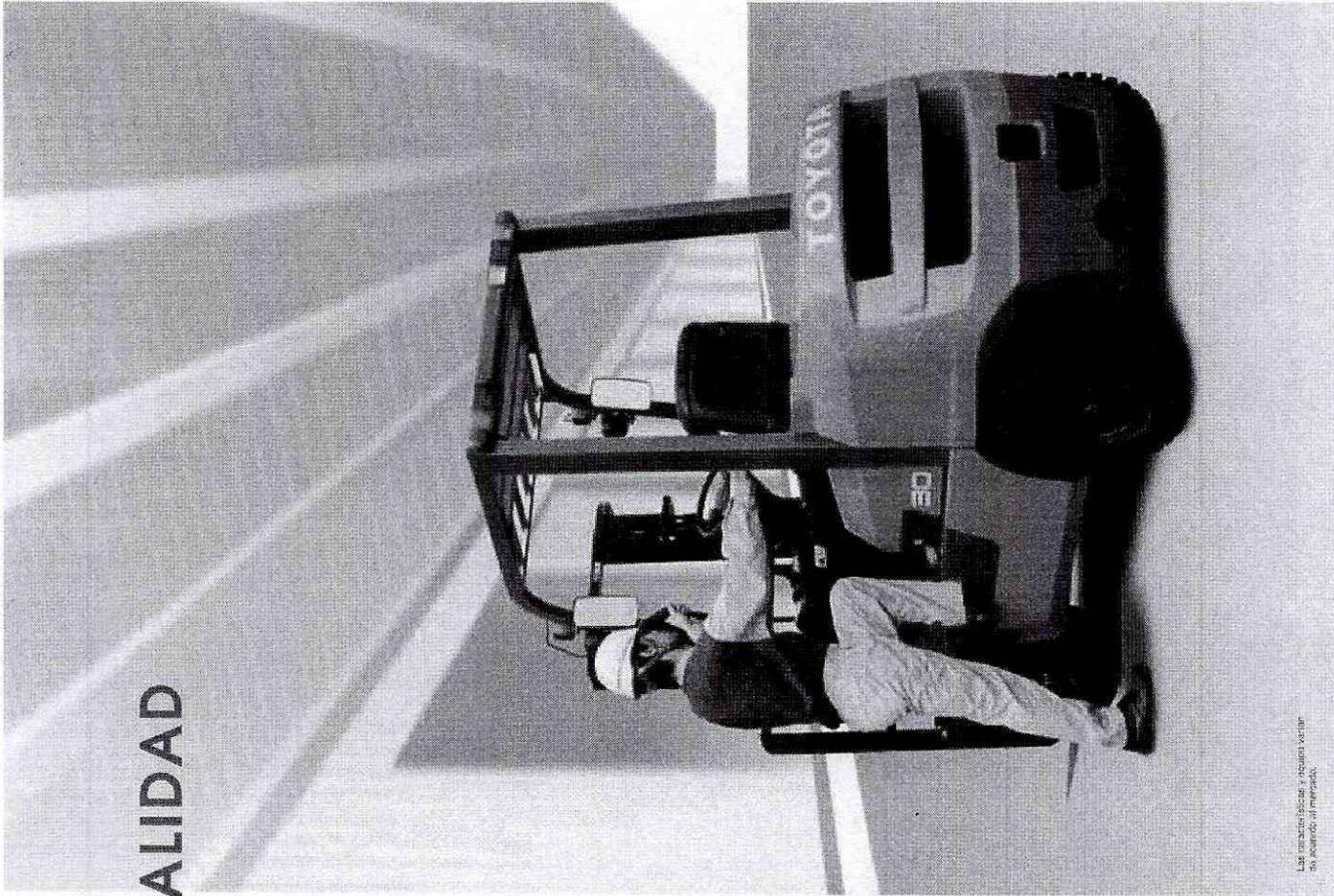
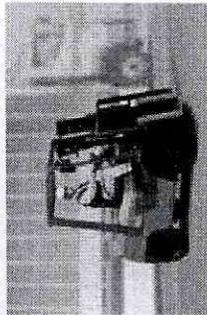
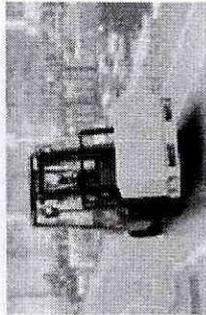
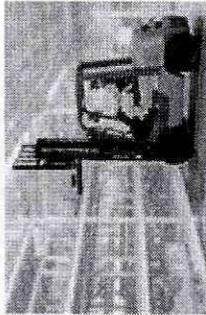
Le presentamos la Serie FGZN/FDZN que continúa la tradición de calidad cultivada por más de 50 años de historia de los montacargas Toyota.



LA MISMA CALIDAD DE SIEMPRE

La Serie FGZN/FDZN de montacargas de motor de explosión continúa la tradición de alta calidad, con partes confiables.

Le brindamos soporte en sus actividades con productos durables de alta calidad que puede utilizar cuando quiera.



Las características y equipos varían de acuerdo al modelo.

FGZN/FDZN
SERIES

Componentes Claves de Alta Calidad

Presentes en su lugar de operación y a su disposición para ser utilizados en cualquier momento

Se ha instalado un motor fabricado por Toyota, el cual brinda un excelente rendimiento desde el momento en que es encendido. Este proporciona una respuesta rápida y una alta eficiencia de trabajo en sus operaciones.

Utilizados en una amplia variedad de lugares de trabajo, con una excelente durabilidad y confiabilidad

Los componentes de alta confiabilidad le permiten al operador realizar el transporte, el manejo de la carga, la descarga y otras tareas de forma eficiente, y proporcionan un rendimiento estable aún después de muchas horas de operación.



Motor Fabricado por Toyota

Un motor de alta potencia de bajo consumo y amigable con el medio ambiente.

Foto: ar-nabla, BCB



Válvulas de Control

Control preciso con alta confiabilidad y durabilidad.

Control preciso del flujo de aceite hidráulico.



Componentes Hidráulicos

Rendimiento estable con alta confiabilidad y durabilidad.

Control del flujo y operación de elevación e inclinación.

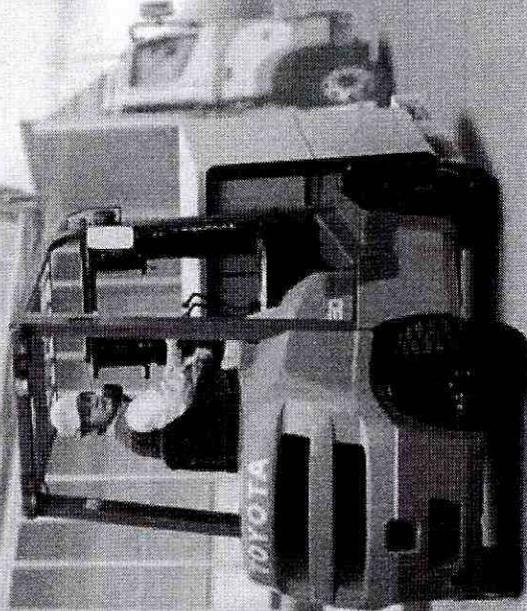


Transmisión

Rendimiento estable transmitiendo la potencia suave.

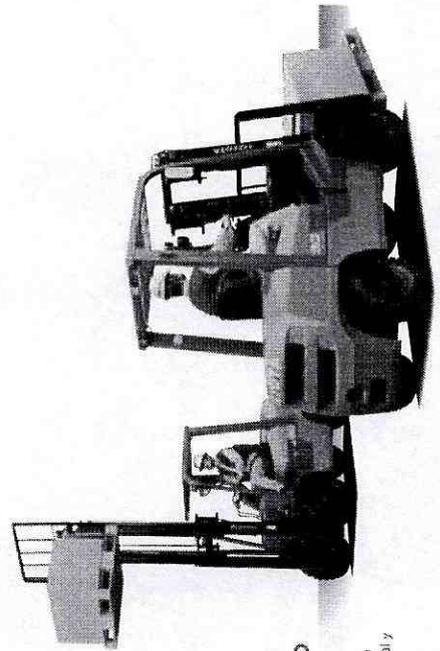
Transmisión de la potencia a los ejes.

Los procedimientos y el tipo de trabajo de cada día al momento.



CONTINÚA LA SEGURIDAD

Esta serie ofrece un diseño de carrocería innovador que sigue los conceptos de seguridad Toyota que junto con la incorporación de un amortiguador en el eje trasero incrementan la estabilidad lateral del equipo.



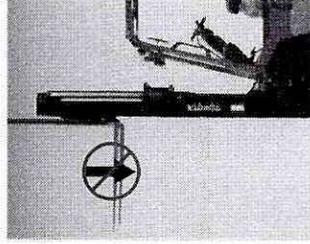
Carrocería de Diseño Estable

La incorporación de un amortiguador en el eje trasero ayuda a proporcionar estabilidad lateral y facilita una operación segura.

FGZN/FDZN SERIES

Función de Manejo de Carga

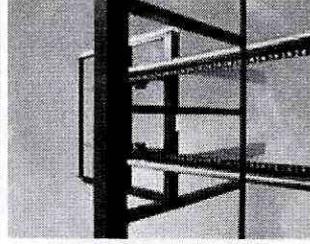
Bloqueo por Apagado



Una vez apagado las horquillas no descienden aunque se abren las palancas de manejo de carga. Esta función puede ayudar a prevenir accidentes causados por una operación involuntaria llevada a cabo por otra persona ajena al operador.

Extraordinaria Visibilidad

Facilitada por el Diseño de la Rejilla Protectora Superior



El diseño de la rejilla protectora superior combina extraordinaria visibilidad hacia arriba y resistencia.

Sistema de Sensor de Presencia de Operador (Opcional)

Función OPS

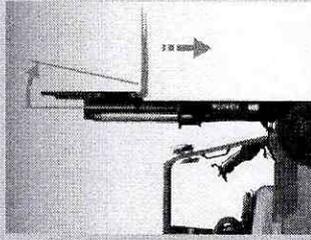


El asiento de retención del operador (ORS), el cual utiliza tecnología patentada por Toyota, se ofrece de manera opcional. Este asiento se instala cuando se ha seleccionado el sistema de Sensor de Presencia de Operador (OPS).

El sistema OPS utiliza un sensor incorporado al asiento OPS para detectar la presencia del operador. Si el operador no está situado en la posición normal de trabajo, se corta el paso de energía y se interrumpe el desplazamiento y las operaciones de manejo de carga. Cuando el controlador OPS detecta que el interruptor del asiento está en OFF, una alarma audible (pip) suena y la linterna indicadora del OPS se enciende.

Nota: El OPS no opera sobre el freno. Siempre pise el freno de estacionamiento siempre sobre un nivel seguro.

Sistema de Bloqueo de Descarga

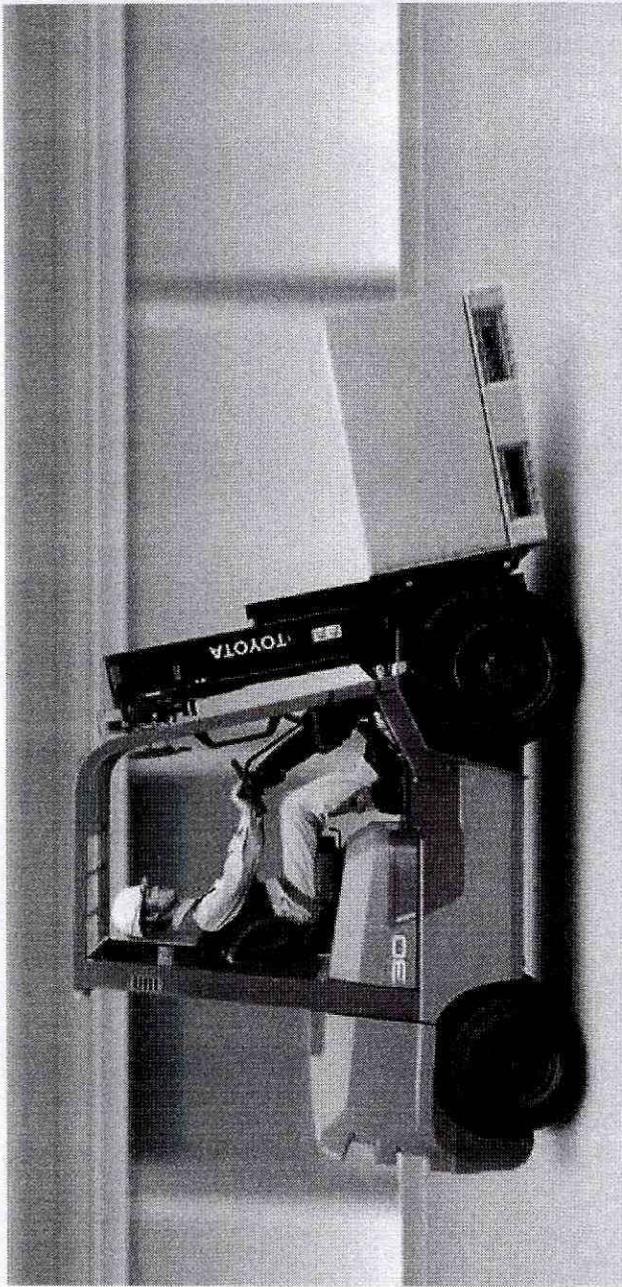


Una válvula de verificación en la válvula de control reduce la posibilidad de descenso espontáneo de las horquillas y la inclinación hacia delante. Esta función se instala cuando se ha seleccionado el sistema OPS.

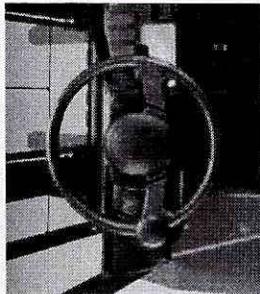


DISEÑO PENSADO EN EL OPERADOR

La Serie FGZN/FDZN continúa implementando los conceptos de diseño pensado en el operador de Toyota, ayudando a reducir el cansancio del operador y contribuyendo a una operación confortable.

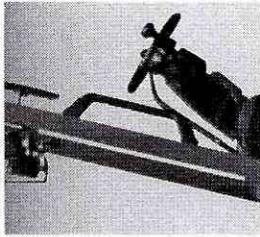


Volante de Diámetro Pequeño



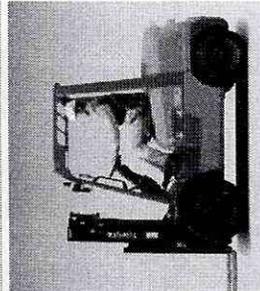
El volante de diámetro pequeño se une al sistema de dirección completamente hidráulico para proporcionar una excelente maniobrabilidad. La columna de dirección ofrece un ajuste continuo que se adapta a un amplio rango de preferencias del operador.

Asidera Auxiliar Grande (Opcional)



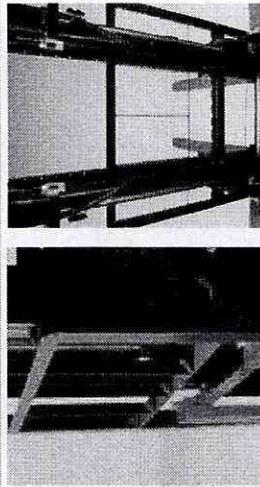
Una asidera auxiliar grande (350 mm) ofrece fácil uso para operadores de cualquier tamaño.

Amplio Espacio Para el Operador



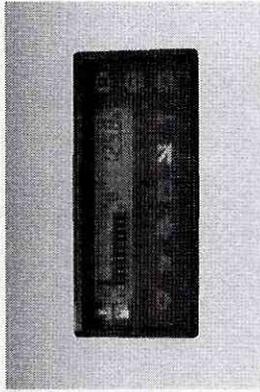
El diseño de la rejilla protectora superior y el asiento con ajuste hacia delante y hacia atrás proporcionan un amplio espacio al operador.

Excelente Visibilidad Delantera



El mastil en la posición de reposo inferior asegura una buena visibilidad del extremo de las horquillas. Lo cual facilita su inserción dentro de las pallets cuando se encuentran en el piso.

Medidor Combinado



Esta medidor combinado incluye el indicador de temperatura de agua, medidor de combustible, contador de horas, alarma de temperatura de aceite del motor y otros indicadores. Lo cual facilita la verificación del estado del motor/arreglos.

Freno de Estacionamiento de Doble Acción



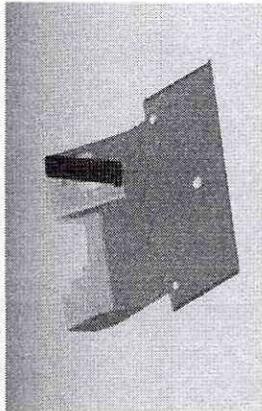
El Freno de Estacionamiento de Doble Acción es fácil y cómodo de usar.

FGZN/FDZN
SERIES

FÁCIL MANTENIMIENTO

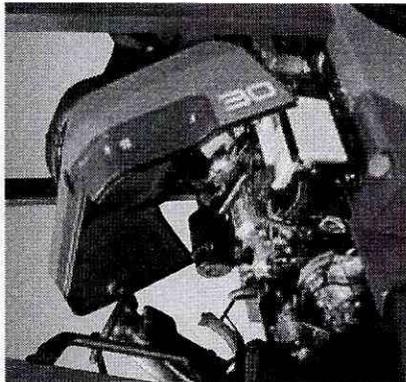
El diseño simple de la Serie FGZN/FDZN de montacargas con motores de explosión contribuye a un fácil mantenimiento.

Piso



Un diseño de dos piezas hace que el piso sea fácil de levantar y manipular. Remover la pieza trasera del piso permite un amplio acceso al motor y al fren de tracción.

Cubierta de Motor



La cubierta de motor de amplia apertura permite un fácil acceso al motor durante una inspección o servicio.

DISEÑO AMIGABLE PARA EL AMBIENTE DE TRABAJO

La Serie FGZN/FDZN, diseñada para bajos niveles de ruido y de vibración, hace más cómodo su lugar de trabajo.

Diseño Silencioso y de Baja Vibración

El motor fabricado por Toyota y el diseño flotante para la instalación del motor logran ofrecer bajos niveles de ruido y vibración.

Sistema de Descenso Fácil

Cuando se bajan las horquillas, este sistema controla la velocidad de descenso antes de que las horquillas lleguen al piso, reduciendo dramáticamente el ruido al llegar al piso.

Fuente: Inspección, S. de la OSHA y

PROTECCIÓN AMBIENTAL

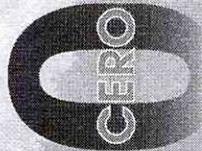
Continuando con los conceptos de conservación ambiental de Toyota, la Serie FGZN/FDZN utiliza pintura libre de plomo y recubrimientos libres de cromo hexavalente, contribuyendo así a la reducción del impacto ambiental y a la conservación del medio ambiente.



Libre de Cromo Hexavalente



Libre de Plomo

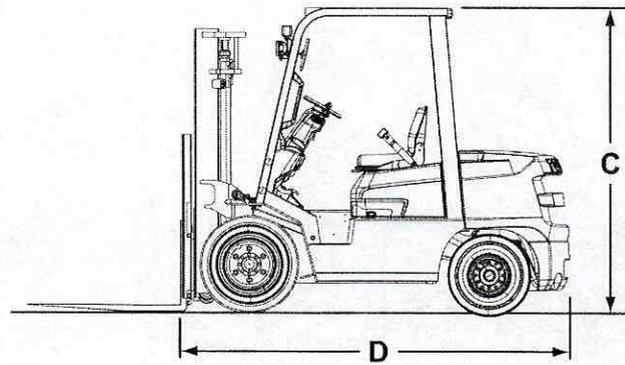
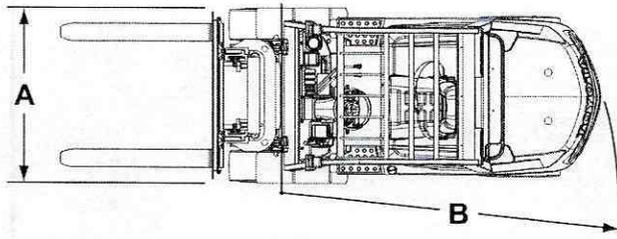


ESPECIFICACIONES PRINCIPALES

Modelo		FGZN20	FDZN20	FGZN25	FDZN25	FGZN30	FDZN30
Motor		4Y Gasolina	1DZ-II Diesel	4Y Gasolina	1DZ-II Diesel	4Y Gasolina	1DZ-II Diesel
Capacidad de Carga	kg	2000		2500		3000	
Centro de Carga	mm	500		500		500	
Anchura Total	A mm	1150		1150		1255	
Radio de Giro (exterior)	B mm	2200		2260		2400	
Altura hasta Rejilla de Protección	C mm	2130		2130		2195	
Longitud a la Cara Anterior de la Horquilla	D mm	2570		2650		2770	

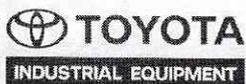
ESPECIFICACIONES DE LOS MOTORES

Modelo		TOYOTA 4Y Gasolina	TOYOTA 1DZ-II Diesel
Cilindrada	cc	2237	2486
Potencia/r.p.m. nominal	KW	30/2000	35/2200
Par motor/r.p.m. nominal	N-m	153/1600	156/2100



Los datos de este folleto están determinados con base en nuestras condiciones de prueba estándar. El rendimiento puede variar dependiendo de las especificaciones y condiciones actuales de los vehículos, además de las condiciones del área de operación.
 Es posible que el color real del vehículo pueda variar con respecto al color observado en este folleto debido a la fotografía y condiciones de impresión. Algunas fotografías han sido editadas por computadora.
 La disponibilidad y las especificaciones dependen de la región y están sujetas a cambios sin previo aviso.
 La operación segura del montacargas se logra a través de un entrenamiento adecuado del operador y reglas de seguridad adecuadas. Por favor consulte a su representante Toyota en relación a la selección del montacargas y al entrenamiento del operador.
 Consulte a su representante Toyota para más detalles.

Todos los derechos reservados por Toyota Industries Corporation.

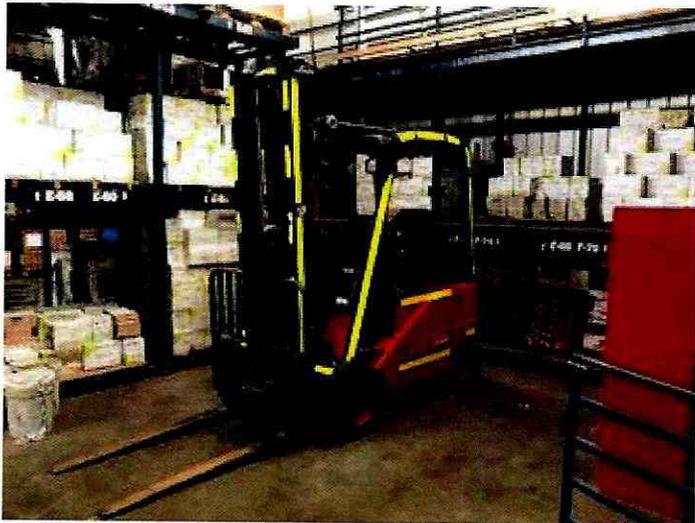


TOYOTA MATERIAL HANDLING INTERNATIONAL

CAT.FGZN/FDZN20-30 (S) /S-1105/©/Impreso en Japón/No.711410S0/3,000

ANEXO 10

Grúa eléctrica Linde



ANEXO 11

Izador Eléctrico

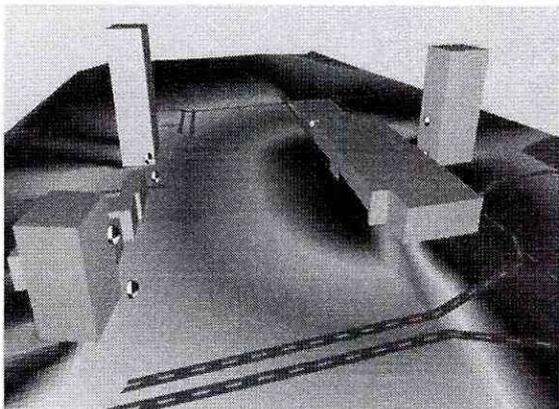
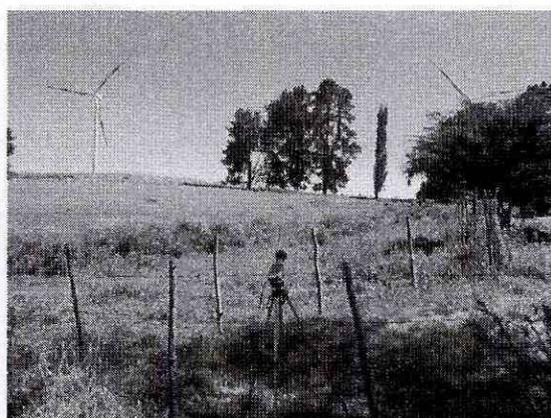
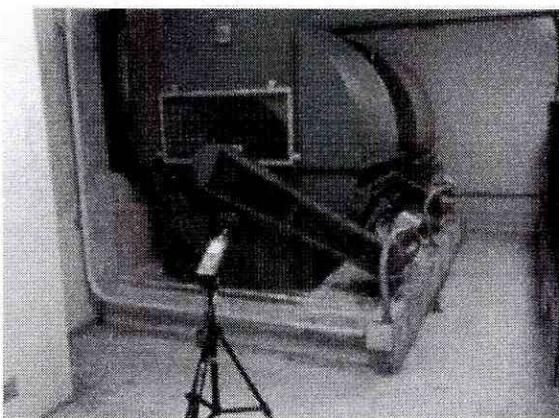


ANEXO 12

CARTA DE PRESENTACIÓN 2017

ACUSTEC MEDIO AMBIENTE

ASESORÍA, CONSULTORIA, EVALUACIÓN DE SOLUCIONES DE INGENIERÍA ACÚSTICA



1 INTRODUCCIÓN

ACUSTEC es una empresa especialista en la elaboración de estudios de impacto acústico y vibratorio para todo tipo de proyectos, entregando a sus cliente una dedicada oferta de servicios y productos de consultoría medioambiental, inspección técnica de obras, arquitectura y diseño, control de ruido en la industria, minería, energía, desarrollo inmobiliario y diversos proyectos que requiera el apoyo de esta especialidad.

Los servicios y productos ofrecidos por cuentan con un respaldo profesional, normativo y técnico, contando con una mirada ambiental integral y a objeto de evaluar si se generan o presentan efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables de los proyectos, se contempla el análisis del impacto de ruido y vibraciones no sólo en humanos sino además en la fauna. Las normativas y criterios con los que **ACUSTEC** puede evaluar un proyecto son los siguientes:

- ✓ **Decreto Supremo N°38/11** del Ministerio del Medioambiente “Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica”.
- ✓ **Decreto Supremo N°594** del Ministerio de Salud “Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo”.
- ✓ **Guía para la Evaluación de Impacto Ambiental del Ruido**, CONAMA.
- ✓ **Decreto N° 10/10** del Ministerio de Salud “Reglamento de condiciones sanitarias, ambientales y de seguridad básicas en locales de uso público”.
- ✓ **Reglamento de la Confederación Suiza 814.41** sobre la protección contra el ruido.
- ✓ **Decreto Supremo N° 47** MINVU “Ordenanza general de urbanismo y construcciones”.
- ✓ **Agencia Chilena de Eficiencia Energética AChEE-** Estrategia de diseño acústico salas de clases.
- ✓ **Manual de diseño-pasivo y eficiencia energética en Edificios Públicos – MOP – MINEDUC – INNOVA CORFO**
- ✓ **Building Bulletin 93** “Guía de diseño acústico de establecimientos educacionales”
- ✓ **Norma Estados Unidos de América - ANSI/ASA S12.60-2002 (R2009)** “American National Standard Acoustical Performance Criteria, Design Requirements, and Guidelines for Schools”.
- ✓ **Norma Internacional UNE ISO 1996: 2005** Acústica. “Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental”.

- ✓ **NCH 352/1** Of2000 Aislación acústica “Construcciones de uso habitacional. Requisitos mínimos y ensayos”
- ✓ **U.S Green Building Council**, “Guía de diseño verde”
- ✓ **ANSI Standard S 12.60-2002** “Criterios acústicos, requisitos de diseño y directrices para establecimientos educacionales”.
- ✓ **ASHRAE Sociedad Americana de Ingeniería en calefacción, refrigeración y aire acondicionado** “Guía práctica de control de ruido y vibraciones en sistemas HVAC”.
- ✓ **VICSMA Asociación de Fabricantes de Sistemas Anti-vibratorios y Control Sísmico** “Guía de Instalación Antisísmica para equipos mecánicos”.
- ✓ **Japanese Industrial Standard JIS Z 8735 / 1981**. “Methods of Measurement for Vibration Level”.
- ✓ **Japanese Industrial Standard JIS C 1510 / 1995**. “Vibration Level Meters”.
- ✓ **Ley N° 75/1995** Ministerio del Medio Ambiente de Japón “Regulación de vibraciones”.
- ✓ **Federal Transit Administration (FTA)** - Transit Noise And Vibration Impact Assessment
- ✓ **DIN 4150-3:1999** "Structural Vibration – Part 3: Effects of Vibration on Structures"
- ✓ **Decreto Supremo N° 085-2003-PCM**, Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, Perú, 2003.
- ✓ **Guía de Evaluación Ambiental: Componente Fauna Silvestre G-PR-GA-03** publicada por el Servicio Agrícola Ganadero (SAG) del Ministerio de Agricultura en 2012, la cual hace referencia al documento norteamericano “Effects of Noise on Wildlife and Other Animals”, elaborado por la *United States Environmental Protection Agency* (EPA) 1971.

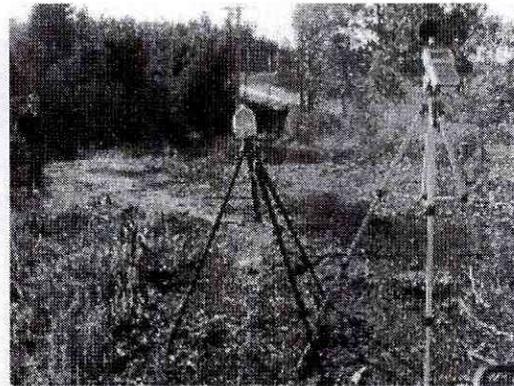
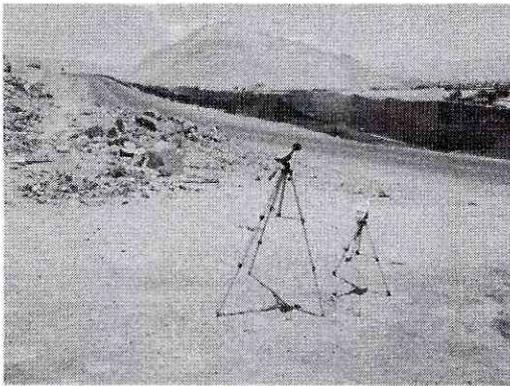
2 SERVICIOS

2.1 LÍNEAS BASE Y MEDICIONES DE RUIDO Y VIBRACIONES

ACUSTEC ofrece el servicio de realización de mediciones de ruido de fondo y vibraciones en el área de influencia o puntos que sean representativos de receptores sensibles cercanos al proyecto a evaluar, tanto en periodo diurno y nocturno.

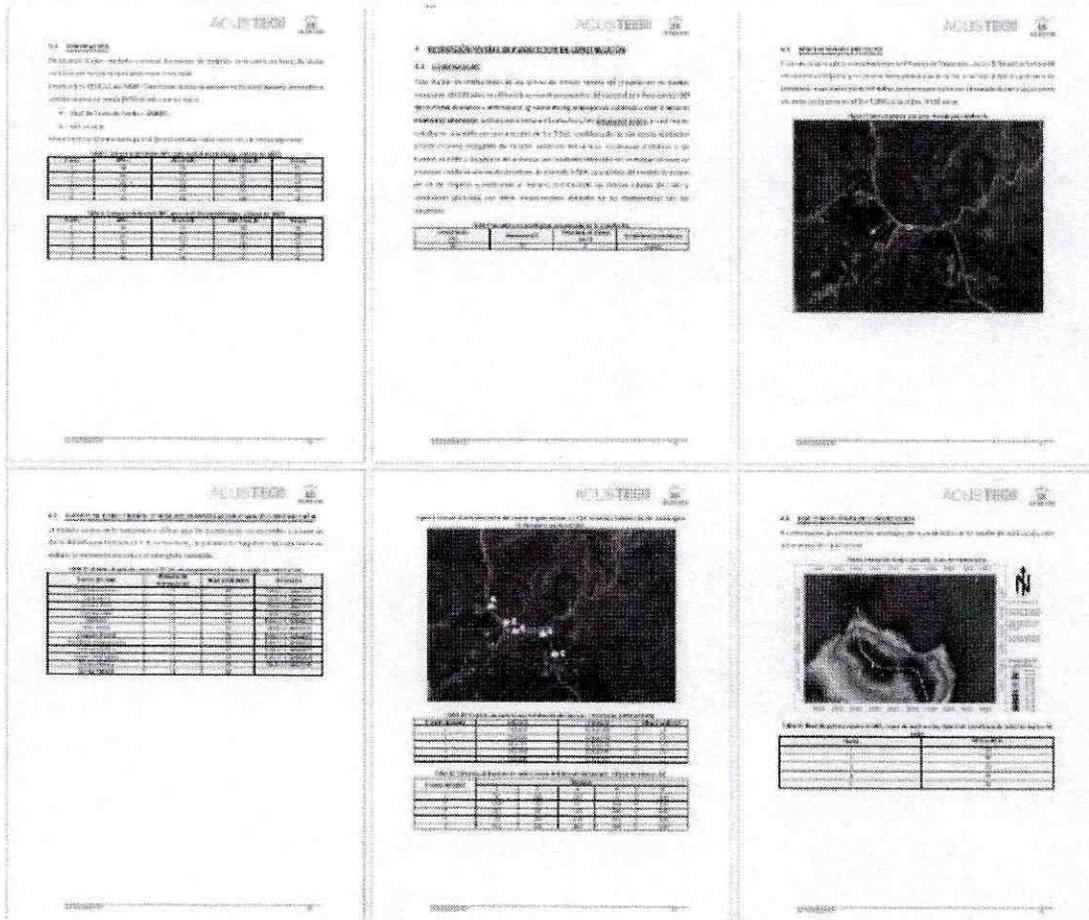
El procedimiento de medición de ruido de fondo se basa en lo establecido en el Decreto Supremo Nº 38/11 del MMA, así como en las normas técnicas internacionales de referencia (FTA, JIS, ISO, DIN).

Los descriptores registrados en cada medición son Nivel de Presión Sonora Equivalente (NPSeq), Nivel de Presión Sonora Máximo (NPSmax), Nivel de Presión Sonora Mínimo (NPSmin), en dB(A)-Lento, Niveles Vibratorios (L_v) equivalentes, máximos y mínimos.



2.2 ESTUDIOS DE IMPACTO ACÚSTICO E INFORMES TÉCNICOS

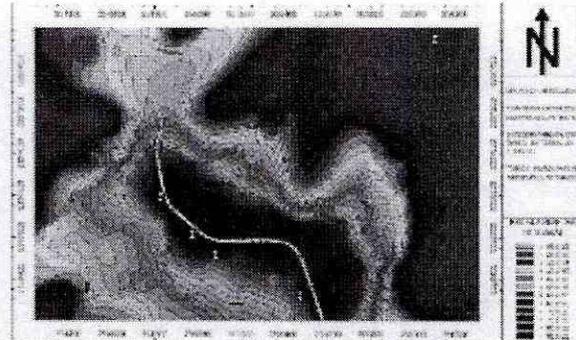
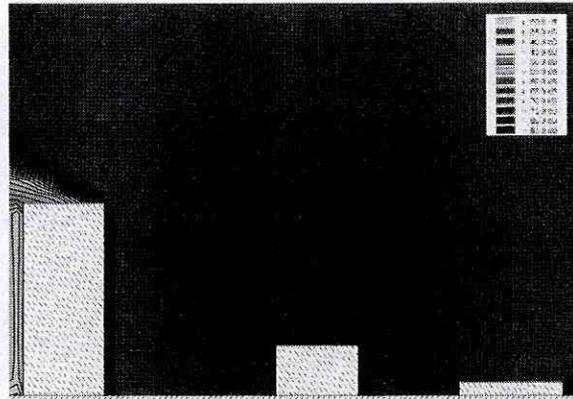
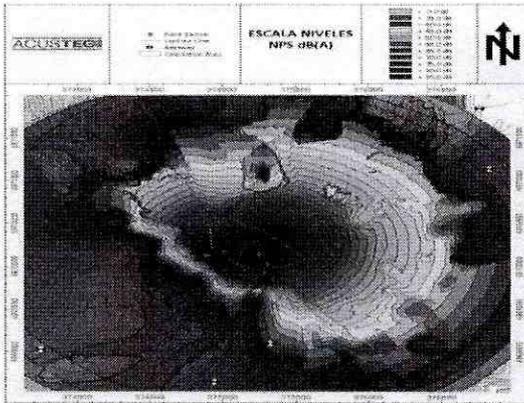
ACUSTEC posee la competencia técnica para elaborar informes, estudios y anexos de Declaraciones de Impacto Ambiental y Estudios de Impacto Ambiental para diversos tipos de proyectos que requieran ser ingresados al Sistema, municipalidades, auditorías ambientales, ISO 14000 y cualquier otro requerimiento normativo, respondiendo oportunamente las aclaraciones, rectificaciones o aclaraciones que se generen durante el proceso de evaluación ambiental.



2.3 MODELACIONES Y ELABORACIÓN DE MAPAS DE RUIDO

ACUSTEC posee un equipo de ingenieros acústicos con capacidad de elaborar modelos de propagación sonora, de acuerdo a la norma ISO 9613-2:1996, el cual incorpora la topografía y características del sector. Los datos de entrada del modelo corresponde a condiciones climáticas, fuentes de ruido (maquinaria, equipos, procesos) y receptores.

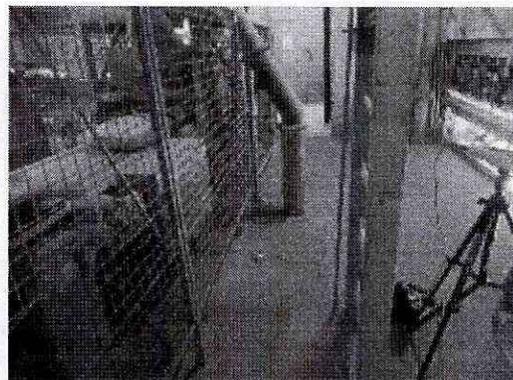
A partir de las modelaciones, se obtendrán mapas de nivel de presión sonora en planta, corte y vista isométrica.



2.4 VIBRACIONES AMBIENTALES

ACUSTEC cuenta con instrumental especializado y profesional calificado para realizar **Evaluación de Vibración Ambiental** de diversas fuentes de vibración en proyectos industriales, infraestructura vial y construcción, así como eventos de tronadura en proyectos mineros.

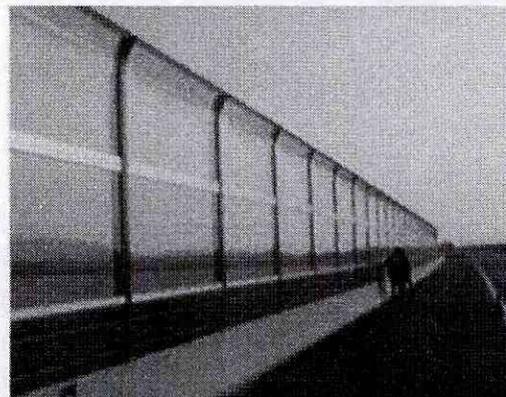
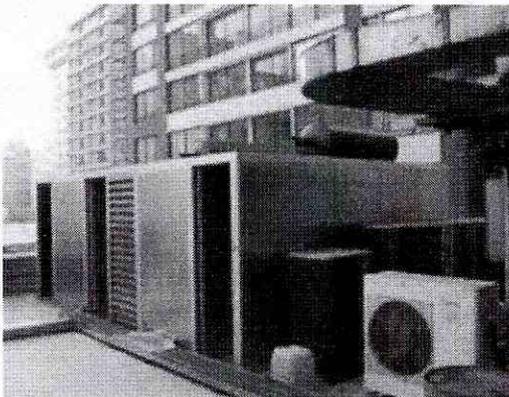
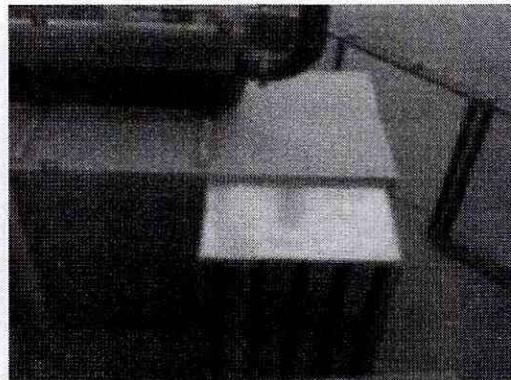
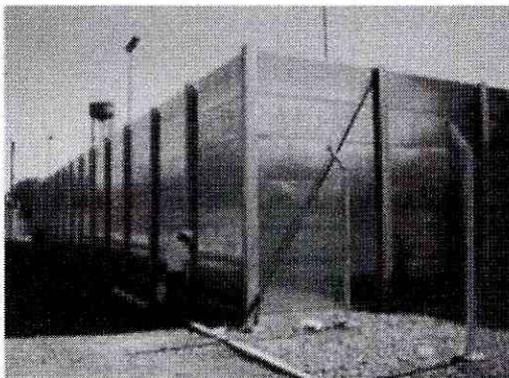
Al igual que en el caso de ruido ambiental, las vibraciones generadas por fuentes como maquinaria pesada, equipos industriales y tráfico vial y ferroviario pueden producir efectos adversos en la calidad de vida de los receptores sensibles de un proyecto, por lo que su evaluación y control resulta igualmente imprescindible en el marco de una asesoría acústica integral.



2.5 INGENIERÍA ACÚSTICA BÁSICA Y DE DETALLES

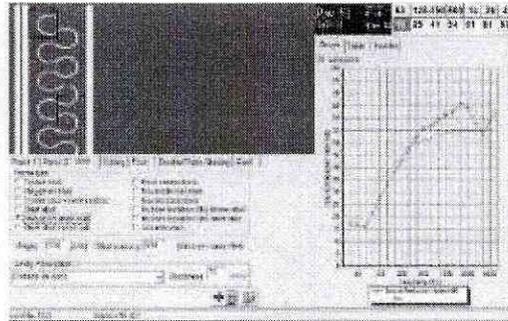
Desarrollo de ingeniería básica y de detalles para el control de ruido en proyectos mineros, energéticos, industriales, comerciales, construcción, optimizando la eficiencia y costo de pantallas acústicas, gabinetes insonorizados, silenciadores, etc., utilizando software de diseño y evaluación de soluciones acústicas

- Pantallas Acústicas
- Gabinetes, salas y encierros de equipos de clima, eléctricos, industriales.
- Atenuadores de ruido, silenciadores tipo splitter, escapes de gases.
- Dispositivos para control de ruido centrales térmicas carbón, petróleo y gas.

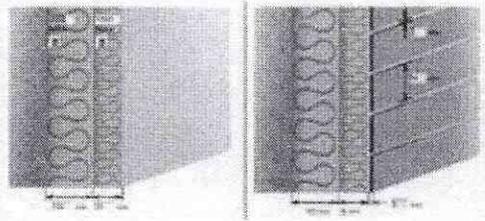


3 SOFTWARE ESPECIALIZADO

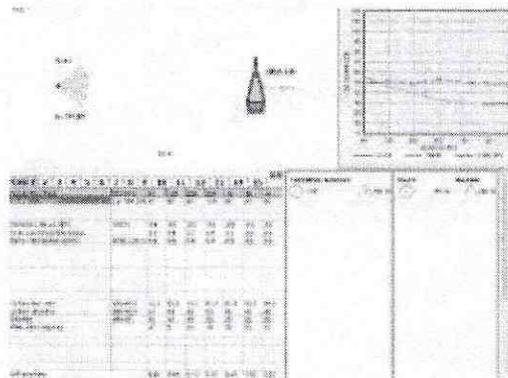
Insul 6.3 para predicción del aislamiento acústico de paredes, suelos, techos y ventanas, entrega estimaciones razonables de Clase de transmisión sonora (STC), Índice de Reducción Sonora (Rw) y Aislamiento a ruido de impactos (Ln, w). Cálculos de acuerdo a normas ISO 140 – ISO 717.



Zorba 2.8 para predicción de absorción sonora de revestimientos y elementos constructivos, entregando estimaciones razonables de Coeficiente de Reducción de Ruido NRC y Coeficiente Ponderado Alfa α .



Minerva 5.2. Proyección de niveles sonoros de fuentes puntuales, lineales, móviles. Caracterización de la fuente mediante NPS, Lw, Li en bandas de octava. Permite considerar el efecto de pantallas acústicas y medidas de control. Utiliza normas ISO 9613 y Concawe para predecir propagación del ruido en campo libre. El software entrega una memoria de cálculo numérica.



Cadna 3.7 (Computer Aided Noise Abatement) es el software para el cálculo, presentación, gestión y predicción de la exposición al ruido. Permite estudiar la inmisión de ruido en etapa de construcción y operación de proyectos industriales, comerciales, inmobiliarios, minería, energía, autopistas, líneas ferroviarias, mapas sonoros de ciudades y zonas urbanizadas.



4 CERTIFICACIONES



DEPARTAMENTO PLANES Y PROGRAMAS
REGISTROS TÉCNICOS
N° 384 31/05/2012 794

RESOLUCION SUJETA A RATIFICACION,
INSCRIPCION REGISTRO DE CONSULTORES
PERSONA JURIDICA.

SANTIAGO, 06 JUN 2012
CON ESTA FECHA SE HA DICTADO LA SIGUIENTE

RESOLUCIÓN (E) N° 1030

VISTOS:

- a) La solicitud presentada por la empresa **ASESORIAS, PROYECTOS Y SERVICIOS ACUSTICOS ACUSTEC LIMITADA** para inscribirse en el Registro Nacional de Consultores del MINVU;
- b) El Informe Jurídico N° 377, de fecha 25/05/2012 de la Asesoría Jurídica, que informa sobre la legalidad de constitución, modificaciones y vigencia de la sociedad;
- c) El Informe Técnico N° 55, de fecha 31/05/2012 del profesional revisor, que indica que reúne los requisitos para inscribirse;
- d) D.S. N° 127, (V y U) de 1977 y sus modificaciones posteriores;
- e) La Resolución de la Contraloría General de la República N° 1600 de 2008, que fija normas sobre extensión del término toma de razón;
- f) Las facultades que me confiere el D.S. N° 397 (V, y U) de 1977 que fija el Reglamento Orgánico de los Secretarías Ministeriales de Vivienda y Urbanismo;
- g) La Resolución N° 189 de fecha 18/03/2010, de esta Secretaría Ministerial Metropolitana que designa al intercalado Jefe del Departamento de Planes y Programas;

RESOLUCION

- 1. Inscribirse a la sociedad **ASESORIAS, PROYECTOS Y SERVICIOS ACUSTICOS ACUSTEC LIMITADA (ACUSTEC LTDA.)** Rub N° 76.157.802-2 en el Registro Nacional de Consultores del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana, en:

RUBRO	ESPECIALIDAD	SUB-ESPECIALIDAD	COD.	CAL.
EST. PROYEC.	CIRCS EST.	ACUSTICAS	1912	3

ANÓTESE Y COMUNIQUESE.

[Handwritten signature]
JORGE VERA TOLEDO
 ARQUITECTO
 JEFE DEPARTAMENTO PLANES Y PROGRAMAS
 SECRETARIA MINISTERIAL METROPOLITANA
 DE VIVIENDA Y URBANISMO

[Handwritten signature]
INSCRIBIDA

SECRETARIO MINISTERIAL MINVU METROPOLITANO
 DIRECTOR SERVIU METROPOLITANO
 SUB-DEPARTAMENTO CONTRATOS CONSTRUCCION SERVIU METROPOLITANO
 COORDINADOR REGISTRO NACIONAL DE CONSULTORES MINVU
 REGISTRO NACIONAL DE CONSULTORES SEREMI - REG. METROP.
 LEY DE TRANSPARENCIA ARI 710
 - ASESORIAS, PROYECTOS Y SERVICIOS ACUSTICOS ACUSTEC LIMITADA
 CAMINO EL ALBA N° 11443
 LAS CONDES

SEREMI METROPOLITANA DE VIVIENDA Y URBANISMO
 Avenida 974, piso 1º, Santiago, Fono 803 351 3100
 www.serviu.cl/inf@serviu.cl



**COORDINADORA NACIONAL
 DE REGISTROS TÉCNICOS**
RATIFICADA
 07 JUN. 2012

ASR Certificaciones Limitada
Uno Norte 1919
Viña del Mar—Chile
Fono-Fax: 56-32-2670070
www.asrcertificaciones.cl



CERTIFICACION
Otorgada a la empresa:

ASESORIAS, PROYECTOS Y SERVICIOS ACUSTICOS
ACUSTEC LIMITADA

Domiciliada en Camino El Alba N°11643
LAS CONDES
RUT 76.157.802-2

ASR Certificaciones, certifica que el Sistema de Gestión de la organización mencionada ha sido auditado y se encuentra en conformidad con los requerimientos de la norma que a continuación se indica:

Norma: ISO 9001:2008 — NCh9001.Of2009

ALCANCE:

SERVICIO DE MONITOREO Y EVALUACION
DE RUIDO Y VIBRACIONES AMBIENTALES

Fecha de renovación ASR: 14- Septiembre -2015

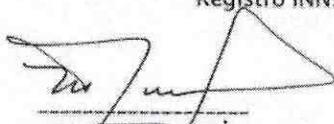
Renovación de certificación acreditada ASR CERTIFICACIONES LTDA.

Fecha de emisión inicial: 14- Septiembre -2012

Sujeto a la continua operación satisfactoria del Sistema de Gestión de la Organización, este certificado es válido hasta: **14-Septiembre-2018**

Registro INN: N° 7758 Registro ASR: N° C-688

Expediente: 2388-B


Janett Maritano D.
Gerente General


SISTEMA NACIONAL
DE ACREDITACION
ACREDITACION SC 033

El presente certificado se considera válido siempre que se cumplan todas las condiciones del contrato del cual este certificado forma parte.

5 INSTRUMENTAL DE MEDICIÓN

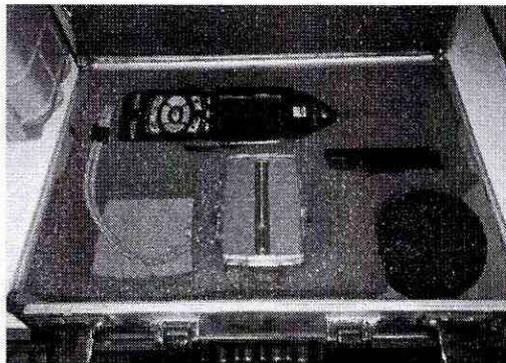
Sonómetro Integrador Rion NL-21, tipo 2, con datalogger y funciones estadísticas.



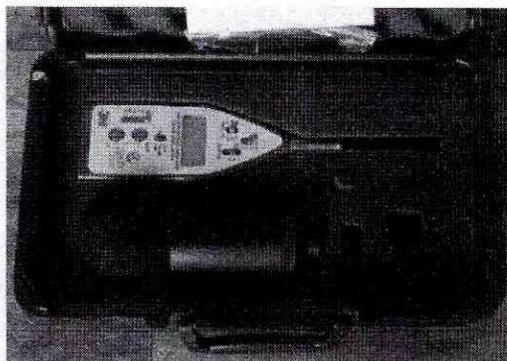
Analizador en Tiempo Real Rion NL-32, tipo 1, con filtros de bandas de frecuencia de 1/3 y 1/1 de octava.



Analizador en Tiempo Real Larson Davis LxT, tipo 2, con filtros de bandas de frecuencia de 1/3 y 1/1 de octava.



Sonómetro Integrador Quest 2200, tipo 2, con calibrador Quest QC-10.



Sonómetro Integrador Soft dB Picollo, tipo 2, con datalogger y funciones estadísticas. Tecnología MEMS de bajo consumo.



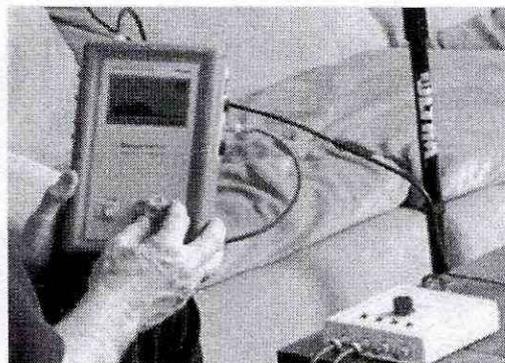
Dosímetro Casella, tipo 2, % Dosis, Dosis Proyectada, Pico Lineal, Lepd, Duración, TWA, SPL, SPLMAX, Leq, Lavg.



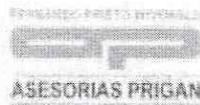
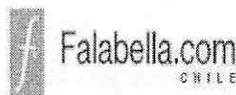
Vibrómetro ACO Type 3233, tipo 1, para monitoreo y análisis de vibraciones ambientales, rango de frecuencias 1 a 200 [Hz].



Analizador de sonido Sencore SP295C con multiplexor de 4 canales MX299, unidad de análisis de acústica interior, Tiempo de Reverberación, Curvas NC, Decaimiento Temprano, utilidades de calibración de sistema de amplificación de audio.



6 CLIENTES



7 PROYECTOS SEIA

Ficha del proyecto	Tipo	Link SEIA
Regularización Planta CIC S.A.	Industrial	http://goo.gl/H0ljLD
Central Hidroeléctrica Los Hierros II, Obras de Generación y Transmisión	Energía	http://goo.gl/dqh9xJ
Boulevard y Estacionamientos Subterráneos Reñaca	Infraestructura	http://goo.gl/ekMFEV
Mina Mantos del Pacifico	Minería	http://goo.gl/Mwuixh
QDC nuevas instalaciones	Industrial	http://goo.gl/rcrUc4
Modificación Centro Logístico de Cales y Carbonatos	Industrial	http://goo.gl/XVmHyh
Modificación al sistema de tratamiento de riles bodega Molina de Viña Santa Carolina S.A.	Industrial	http://goo.gl/dc5zym
Alto Ritoque	Inmobiliario	http://goo.gl/l5OhvD
Estacionamiento Subterráneo Plaza de la Justicia Montt-Varas	Infraestructura	http://goo.gl/PttUAh
Central solar fotovoltaica Illapel	Energía	http://goo.gl/Zc9EWW
Proyecto hidroeléctrico Puesco-Momolluco	Energía	http://goo.gl/vRTezg
ZUEM Santa Carmen	Inmobiliario	http://goo.gl/tDuWfe
Implementación de Recintos Portuarios Especiales, Terminal Marítimo de San Vicente	Infraestructura	http://goo.gl/SBtfy6
Barrio Oriente La Rinconada	Inmobiliario	http://goo.gl/x7Aruf
El Maitén Norte	Inmobiliario	http://goo.gl/0t9T2q
Proyecto inmobiliario "Edificio Plaza Cousiño"	Inmobiliario	http://goo.gl/HbB9Kg
Proyecto inmobiliario Edificio Alameda Central	Inmobiliario	http://goo.gl/ufqGba
Modificación Planta de Almacenamiento y Distribución de Productos para el Tratamiento de Agua.	Industrial	http://goo.gl/AyCax6
Nuevo Edificio Clínico	Infraestructura	http://goo.gl/vDjPNv
Puerto San Antonio ampliación sur, sitio 3	Infraestructura	http://goo.gl/tlj1bj
Central Hidroeléctrica Chupallar, Obras de Generación y Transmisión	Energía	http://goo.gl/rQh5V1
Sistema de Tratamiento de RILES de SASPA	Industrial	http://goo.gl/zVhyAY
Edificio Estacionamientos Subterráneos, Plaza De La República, Valdivia	Infraestructura	http://goo.gl/gd2OaO
Parque Solar El Roble	Energía	http://goo.gl/AUH4B7
Parque Fotovoltaico Lilén	Energía	http://goo.gl/oQccJl
Regularización CEMCO KOSANGAS S.A.	Industrial	http://goo.gl/XC1JYx
Modificación al sistema de tratamiento de RILES bodega Molina de Viña Santa Carolina S.A.	Industrial	http://goo.gl/6Elwgl
Parque Solar Fotovoltaico El Queule	Energía	http://goo.gl/M86P2K
Parque Solar Fotovoltaico La Acacia	Energía	http://goo.gl/ZnnaxB
Estacionamientos Subterráneos, Plaza de Armas de Castro	Infraestructura	http://goo.gl/kOSH0E
Parque Solar Fotovoltaico El Castaño	Energía	http://goo.gl/qCF5f3
Proyecto Inmobiliario Edificio Centro Alameda 3	Inmobiliario	http://goo.gl/sp1nZm
Edificio Ecuador	Inmobiliario	http://goo.gl/Ox8TV6
Edificio Santa Isabel	Inmobiliario	http://goo.gl/hdQCSO
Parque Solar Fotovoltaico El Olivillo	Energía	http://goo.gl/JZOT8f
Edificio Concepto Smart	Inmobiliario	http://goo.gl/P20knS
Conjunto de Viviendas Sociales Talagante Etapa IV	Inmobiliario	https://goo.gl/7Lbo2K
Parque solar fotovoltaico El Laurel	Energía	https://goo.gl/ejo1Jq
Avícola González Hermanos Limitada	Industrial	https://goo.gl/a34vGn
Ampliación planta de generación eléctrica Biocruz Generación S.A.	Energía	https://goo.gl/YkYReN
Sistema de tratamiento de riles agroindustrial Valle Frio S.A.	Industrial	https://goo.gl/zasgK1
Polo Maitencillo	Inmobiliario	https://goo.gl/r3NE3S

DESCRIPCIÓN: PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA
ÍTEM: EVALUACIÓN CUMPLIMIENTO D.S. N°38/11 MMA
PROYECTO: FERRETERÍA EL DATO, QUILICURA

Presupuesto N°: 075332017
Fecha: 20 de octubre de 2017
Realizado por: Javier Ramírez E [REDACTED]
[REDACTED] Proyectos
[REDACTED]
[REDACTED]

1 INTRODUCCIÓN

De acuerdo a lo solicitado por el cliente, se presenta una oferta técnica y económica por el servicio de mediciones de niveles de ruido en terreno y evaluación de resultados de acuerdo a lo establecido en el Decreto Supremo N°38/11 Ministerio del Medio Ambiente – “Norma de Emisión de Ruidos Generados por fuentes que indica”.

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, 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.
- Los descriptores a utilizar son los requeridos por las normativas citadas, principalmente 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.
- Los niveles de ruido obtenidos, 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.
- De acuerdo al Artículo 19° del D.S. N°38/11 MMA, en caso de que el ruido de fondo del sector (tráfico vehicular, otras fuentes de ruido ajenas a la evaluada) afecte, altere o enmascare la fuente de ruido a evaluar, se realizarán proyecciones de los niveles sonoros en el receptor, según la norma técnica ISO 9613 "Acústica - Atenuación del sonido durante la propagación en exteriores", asistida con software de cálculo. Para este efecto, se realizarán mediciones de nivel de presión sonora en las cercanías de las fuentes de ruido a evaluar o en puntos de calibración a determinar en terreno.
- En caso de detectar un incumplimiento normativo, se propondrá la elaboración de un plan de cumplimiento, indicando las acciones administrativas y medidas de control aplicables a las fuentes de ruido que lo requieran (pantallas acústicas, atenuadores de ruido, gabinetes insonorizados, amortiguadores, etc).
- 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", incluyendo la siguiente información.

- Introducción.
- Antecedentes normativos
- Fichas técnicas.
 - ✓ Fichas de información de medición de ruido.
 - ✓ Fichas de georreferenciación de la medición de ruido.
 - ✓ Fichas de información de medición de ruido.
 - ✓ Descripción fuentes de ruido evaluadas.
 - ✓ Fichas de medición de ruido por lugar de medición.
 - ✓ Fichas de evaluación de ruido por lugar de medición.
- Conclusiones
- Anexo 1 -Uso de Suelo Instrumento de Planificación Territorial aplicable.
- Anexo 2 -Bibliografía
- Anexo 3 - Certificado de calibración instrumental

3 INSTRUMENTAL Y RESPALDO PROFESIONAL

Los profesionales que realizarán las mediciones, modelaciones e informes técnicos son Ingenieros Civiles en Sonido y Acústica titulados y con experiencia mínima de cinco años en acústica ambiental.

Sonómetro Integrador Real Rion NL-32, tipo 1, con filtros de bandas de frecuencia de 1/3 y 1/1 de octava.



LABCAL – ISP

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

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN PERIÓDICA

Código: SON20170017
Página 1 de 6 páginas

FABRICANTE SONÓMETRO : RION
 MODELO SONÓMETRO : NL-32
 NÚMERO SERIE SONÓMETRO : 161681
 MARCA MICRÓFONO : RION
 MODELO MICRÓFONO : UC-53A
 NÚMERO SERIE MICRÓFONO : 306203
 FECHA CALIBRACIÓN : 09/03/2017
 CLIENTE : ACUSTEC LIMITADA

Hernán Fontecilla García
Técnico de Calibración

Juan Carlos Valenzuela Illanes
Director Técnico

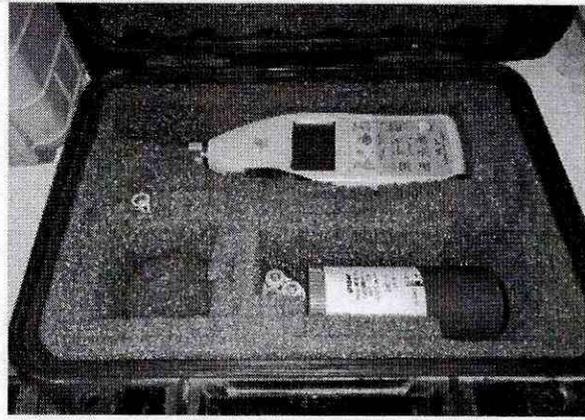
La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de medición por el factor de cobertura $k=2$ que, para una distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%.

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

Los resultados se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones, aplicando únicamente el 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
 Marechal 1000 – Nuble – Santiago – Chile
 Tel: +56 – 2) 2572 55 63
 www.isp.cl

Sonómetro Integrador Rion NL-21, tipo 2, con datalogger y funciones estadísticas.



LABCAL – ISP

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

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN PERIÓDICA

Código: SON20160069
Página 1 de 9 páginas

FABRICANTE SONÓMETRO : RION
 MODELO SONÓMETRO : NL-21
 NÚMERO SERIE SONÓMETRO : 00121453
 MARCA MICRÓFONO : RION
 MODELO MICRÓFONO : UC-52
 NÚMERO SERIE MICRÓFONO : 83630
 FECHA CALIBRACIÓN : 18/11/2016
 CLIENTE : ACUSTEC LTDA.

Hernán Fontecilla García Técnico de Calibración	
Juan Carlos Valenzuela Illanes Director Técnico	

INSTITUTO DE SALUD PÚBLICA DE CHILE
 LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA
 CERTIFICADO PERIÓDICO DE CALIBRACIÓN

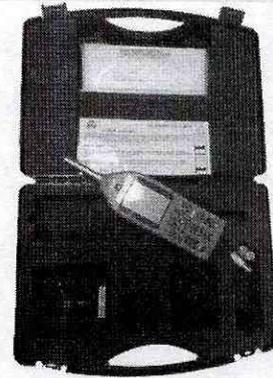
La incertidumbre asociada de medida se muestra en los resultados multiplicando la incertidumbre típica de medición por el factor de cobertura k=2 que, para una distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%.

Para el presente Certificado de Calibración se muestran los valores nominales de los resultados de la calibración, junto con los laboratorios establecidos en la especificación metrología aplicada. Se incluye además, una tabla resumen con el resultado de comparar dichas especificaciones con los resultados, teniendo en cuenta la incertidumbre de medida. La tabla no supone la conformidad del instrumento con respecto a la especificación metrología, sino solo con los límites de dicha especificación metrología.

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 emite.

Laboratorio de Calibración Acústica, Instituto de Salud Pública de Chile
 Mañchal 1099 – Rufa – Santiago – Chile
 Tel: (56) – 212574 55 64
 www.isp.cl

Sonómetro Integrador Norsonic NOR131, tipo 1, con datalogger y funciones estadísticas.



LABCAL – ISP

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

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN PERIÓDICA

Código: SON20170052
Página 1 de 6 páginas

FABRICANTE SONÓMETRO : NORSONIC
 MODELO SONÓMETRO : NOR131
 NUMERO SERIE SONÓMETRO : 1312930
 MARCA MICRÓFONO : BSWA
 MODELO MICRÓFONO : MP201
 NÚMERO SERIE MICRÓFONO : 4500590
 FECHA CALIBRACIÓN : 24/05/2017
 CLIENTE : ACUSTEC LIMITADA

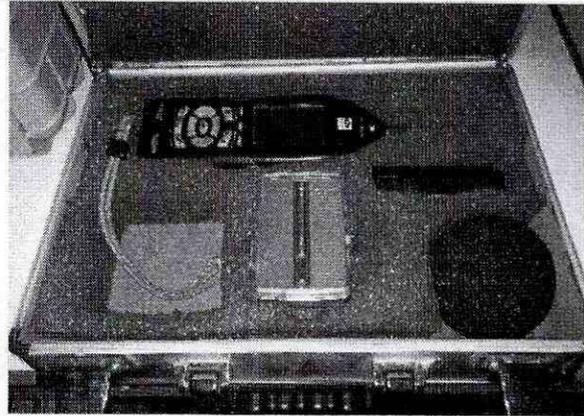
Juan Carlos Valenzuela Illanes Técnico de Calibración	
Juan Carlos Valenzuela Illanes Director Técnico	

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

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

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

Sonómetro Integrador Larson Davis
LxT, tipo 2, con filtros de bandas de
frecuencia de 1/3 y 1/1 de octava



LABCAL – ISP

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

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN PERIÓDICA

Código: SON20170009
Página 1 de 6 páginas

FABRICANTE SONÓMETRO : LARSON DAVIS
MODELO SONÓMETRO : LxT2
NÚMERO SERIE SONÓMETRO : 0001436
MARCA MICRÓFONO : RION
MODELO MICRÓFONO : UC-52
NÚMERO SERIE MICRÓFONO : 119760
FECHA CALIBRACIÓN : 30/01/2017
CLIENTE : ACUSTEC LIMITADA

Hernán Fontecilla García Técnico de Calibración	
Juan Carlos Valenzuela Illanes Director Técnico	

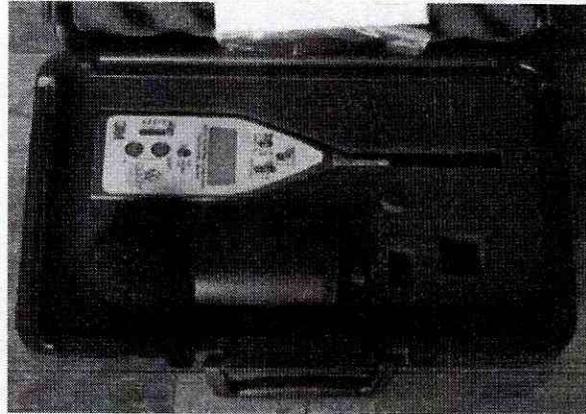
La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de medición por el factor de cobertura $k=2$ que, para una distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%.

Ante a este Certificado de Calibración se adjuntan los valores nominales de los resultados de la calibración, junto con las tolerancias establecidas en la especificación metroológica 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 metroológica, tan solo con los apartados de dicha especificación metroológica.

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
Marathon 1900 – Nueva – Santiago – Chile
Tel: +56 – 21 2575 55 61
www.isp.chil

Sonómetro Integrador Quest 2200, tipo 2, con calibrador Quest QC-10.



LABCAL – ISP

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

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN PERIÓDICA

Código: SON20160011
Página 1 de 6 páginas

FABRICANTE SONÓMETRO : QUEST
 MODELO SONÓMETRO : 2200
 NÚMERO SERIE SONÓMETRO : KOE 120003
 MARCA MICRÓFONO : QUEST
 NÚMERO SERIE MICRÓFONO : 25637
 FECHA CALIBRACIÓN : 29/02/2016
 MODELO MICRÓFONO : QE 7052
 CLIENTE : ACUSTEC LTDA.

Hernán Fontecilla García Técnico de calibración	
Mauricio Sánchez Valenzuela Director Técnico	

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

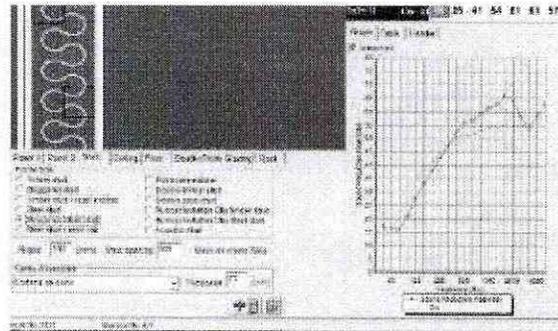
Además de este Certificado de Calibración se adjuntan los valores numéricos de los resultados de la calibración, junto con las tolerancias establecidas en la especificación metrológica aplicada. Se incluye además una tabla resumen con el resultado de comparar dichas tolerancias con los resultados teniendo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

Los resultados se refieren al número 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.

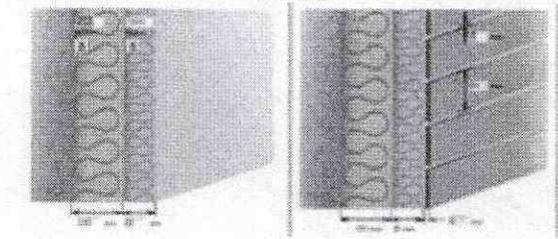
Laboratorio de Calibración Acústica, Instituto de Salud Pública de Chile
 Marshall 11000 – Nuble – Santiago – Chile
 Tel. +56 – 21 2575 55 61
 www.isp.gov.cl

4 SOFTWARE

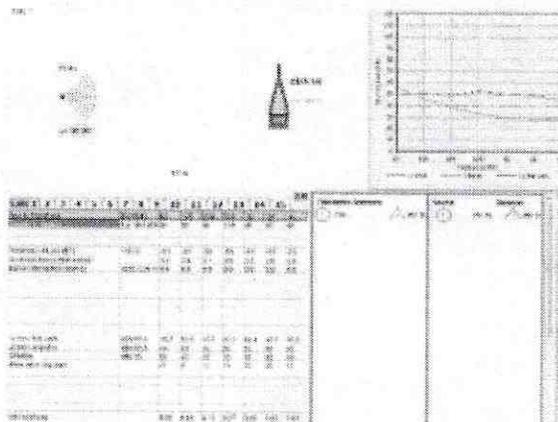
Insul 6.3 para predicción del aislamiento acústico de paredes, suelos, techos y ventanas, entrega estimaciones razonables de Clase de transmisión sonora (STC), Índice de Reducción Sonora (Rw) y Aislamiento a ruido de impactos (Ln, w). Cálculos de acuerdo a normas ISO 140 – ISO 717.



Zorba 2.8 para predicción de absorción sonora de revestimientos y elementos constructivos, entregando estimaciones razonables de Coeficiente de Reducción de Ruido NRC y Coeficiente Ponderado Alfa α .



Minerva 5.2. Proyección de niveles sonoros de fuentes puntuales, lineales, móviles. Caracterización de la fuente mediante NPS, Lw, Li en bandas de octava. Permite considerar el efecto de pantallas acústicas y medidas de mitigación. Utiliza normas ISO 9613 y Concawe para predecir propagación del ruido en campo libre. El software entrega una memoria de cálculo numérica.



5 OFERTA ECONÓMICA

Cliete:		Ppto Nº	075332017	
Atención:	Juan Pablo Tavolari	Fecha:	20/10/2017	
Mail:	jptavolari@gmail.com	Materia:	Ferretería Quilicura	
Fonos:		Preparó:	JRE	
ÍTEM		CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Mediciones de nivel de ruido terreno		01	\$195.000	\$195.000
Informe técnico de diagnóstico				

- Los valores están expresados en Pesos Chilenos (CL\$) y están exentos de IVA según Decreto Ley Nº 825 “Ley de Impuestos a las Ventas y Servicios”.
- Forma de Pago: A 30 días.
- Plazo de entrega del informe: Cinco días hábiles una vez realizadas las mediciones en terreno.
- Validez de la oferta: 30 días.
- Una vez aceptada el presupuesto, enviar orden de compra email (info@acustec.cl):
 - Razón Social: Acustec Ltda.
 - RUT: 76.157.802-2
 - Giro: Servicios
 - Teléfonos: +56 2 23006485
- ACUSTEC se encuentra inscrito en el Registro Nacional de Consultores del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Código 22-D, Estudios Especializados Acústica.
- ACUSTEC se encuentra certificado bajo la norma internacional de calidad ISO 9001:2008, utilizando la plataforma de sistema integrado.

6 CERTIFICACIONES



DEPARTAMENTO PLANES Y PROGRAMAS
REGISTROS TECNICOS
N° 184 31/05/2012 794

RESOLUCION SUJETA A RATIFICACION,
INSCRIPCION REGISTRO DE CONSULTORES
PERSONA JURIDICA.

SANTIAGO, 07 JUN 2012
CON ESTA FECHA SE HA DICTADO LA SIGUIENTE:

RESOLUCIÓN (B) N° 1030

VISTOS:

- a) La solicitud presentada por la empresa **ASESORIAS, PROYECTOS Y SERVICIOS ACUSTICOS ACUSTEC LIMITADA** para inscribirse en el Registro Nacional de Consultores del MINVU;
- b) El Informe Jurídico N° 377, de fecha 25/05/2012 de la Asesoría Jurídica, que informa sobre la legalidad de constitución, modificaciones y vigencia de la sociedad;
- c) El Informe Técnico N° 55, de fecha 21/05/2012 del profesional revisor, que indica que reúne los requisitos para inscribirse;
- d) El D.S. N° 127, (V y U) de 1977 y sus modificaciones posteriores;
- e) La Resolución de la Contraloría General de la República N° 1500 de 2008, que fija normas sobre ejercicio del límite toma de razón;
- f) Las facultades que me confiere el D.S. N°399 (V. y U) de 1977 que fija el Reglamento Orgánico de los Secretarías Ministeriales de Vivienda y Urbanismo;
- g) La Resolución N°189 de fecha 18/03/2010, de esta Secretaría Ministerial Metropolitana que designa al infrascrito Jefe del Departamento de Planes y Programas.

RESOLUCION

- 1. Inscribirse a la sociedad **ASESORIAS, PROYECTOS Y SERVICIOS ACUSTICOS ACUSTEC LIMITADA (ACUSTEC LTDA.)** Rol N° 76.157.802-2 en el Registro Nacional de Consultores del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana, en:

NOMBRE	ESPECIALIDAD	SUB-ESPECIALIDAD	COD.	CAT.
EST. PROYEC.	OTROS EST.	ACUSTICAS	1912	3°

ANÓTESE Y COMUNÍQUESE.

JORGE VERA TOLEDO
ARQUITECTO
JEFE DEPARTAMENTO PLANES Y PROGRAMAS
SECRETARIA MINISTERIAL METROPOLITANA
DE VIVIENDA Y URBANISMO

TRANSCRIBIDA:

SECRETARIO MINISTERIAL MINVU METROPOLITANO
-DIRECTOR SERVIU METROPOLITANO
-SUB DEPARTAMENTO CONTRATOS CONSTRUCCION SERVIU METROPOLITANO
-COORDINADOR REGISTRO NACIONAL DE CONSULTORES MINVU
-REGISTRO NACIONAL DE CONSULTORES SEREMI REG. METROP.
-LEY DE TRANSPARENCIA ART. 7°C
-ASESORIAS, PROYECTOS Y SERVICIOS ACUSTICOS ACUSTEC LIMITADA
CAMINO EL ALBA N° 11643
LAS CONDES

SEREMI METROPOLITANA DE VIVIENDA Y URBANISMO
Alameda 974, piso 8°, Santiago, Fono (02) 331 1100
www.servemi.metrop.cl



COORDINADORA NACIONAL
DE REGISTROS TECNICOS
RATIFICADA
07 JUN. 2012

ASR Certificaciones Limitada
Uno Norte 1919
Viña del Mar—Chile
Fono-Fax: 56-32-2670070
www.asrcertificaciones.cl



CERTIFICACION
Otorgada a la empresa:

ASESORIAS, PROYECTOS Y SERVICIOS ACUSTICOS
ACUSTEC LIMITADA

Domiciliada en Camino El Alba N°11643
LAS CONDES
RUT 76.157.802-2

ASR Certificaciones, certifica que el Sistema de Gestión de la organización mencionada ha sido auditado y se encuentra en conformidad con los requerimientos de la norma que a continuación se indica:

Norma: ISO 9001:2008 — NCh9001.Of2009

ALCANCE:

SERVICIO DE MONITOREO Y EVALUACION
DE RUIDO Y VIBRACIONES AMBIENTALES

Fecha de renovación ASR: 14- Septiembre -2015

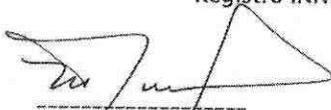
Renovación de certificación acreditada ASR CERTIFICACIONES LTDA.

Fecha de emisión inicial: 14- Septiembre -2012

Sujeto a la continua operación satisfactoria del Sistema de Gestión de la Organización, este certificado es válido hasta: **14-Septiembre-2018**

Registro INN: N° 7758 Registro ASR: N° C-688

Expediente: 2388-B


Janett Maritano D.
Gerente General

 SISTEMA NACIONAL
DE ACREDITACION
INN - CHILE
ACREDITACION SC 033

El presente certificado se considera válido siempre que se cumplan todas las condiciones del contrato del cual este certificado forma parte.

ANEXO 13

Lugar de instalación de áridos

