



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Examen de Información

MADERAS ORELLANA

DFZ-2018-2734-V-NE

DICIEMBRE 2018

	Nombre	Firma
Aprobado	Sergio de la Barrera Calderón	12-12-2018  Firmado por: Sergio Gustavo de la Barrera Calderon
Elaborado	Víctor Jaime Garrido	 Firma recuperable  Firmado por: victor.jaime@sma.gob.cl

Contenido

Contenido	2
1 RESUMEN	3
2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE.....	4
2.1 Antecedentes Generales	4
3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS	5
4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN	5
4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización.....	5
4.2 Revisión Documental.....	6
4.2.1 Documentos Revisados.....	6
5 HECHOS CONSTATADOS.....	6
5.1 Emisiones acústicas.....	6
6 CONCLUSIONES.....	16
7 ANEXOS.	17

1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de las actividades de Examen de la Información realizado por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), a la unidad fiscalizable “Maderas Orellana”, localizada en la Comuna de Quillota, Región de Valparaíso, en base a los antecedentes remitidos por el Titular.

El proyecto que compone la unidad fiscalizable y que fue fiscalizado durante el desarrollo de la actividad, consiste en un establecimiento del rubro maderero para la producción y elaboración de maderas aserradas, elaboradas, impregnadas, pallets y embalajes de madera.

Las materias relevantes objeto de la fiscalización incluyeron las emisiones acústicas.

Entre los hechos constatados que representan hallazgos se encuentran:

- Actividad supera el límite máximo permitido de presión sonora, registrando excedencias de hasta 7 dB(A) para el período diurno en el domicilio del receptor.

2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

2.1 Antecedentes Generales

Identificación de la Unidad Fiscalizable: Maderas Orellana	Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: En operación
Región: Valparaíso	Ubicación específica de la unidad fiscalizable: Caletera Poniente La Puntilla – La Palma N° 800, Quillota.
Provincia: Quillota	
Comuna: Quillota	
Titular(es) de la unidad fiscalizable: Maderas Orellana Ltda.	RUT o RUN: 77.068.130-8
Domicilio titular(es): Caletera Poniente La Puntilla – La Palma N° 800, Quillota	Correo electrónico: info@maderasorellana.cl
	Teléfono: 33-2314320; 33-2265049; 33-2265053
Identificación representante(s) legal(es): Osvaldo Orellana Rios	RUT o RUN:
Domicilio representante(s) legal(es): Caletera Poniente La Puntilla – La Palma N° 800, Quillota	Correo electrónico: info@maderasorellana.cl
	Teléfono: 33-2314320; 33-2265049; 33-2265053

3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.						
N°	Tipo de instrumento	N°/ Descripción	Fecha	Comisión/ Institución	Título	Comentarios
1	N.E.	D.S. N° 38	11.11.2011	Ministerio del Medio Ambiente	Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica.	-----

4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización

Motivo		Descripción	
	Programada		
X	No programada	X	Denuncia ID 14078-2018
			Autodenuncia
			De Oficio
			Otro
		Motivo: <i>Se indica que la Unidad Fiscalizable genera ruidos molestos al entorno por las actividades diarias por funcionamiento continuo de maquinarias del rubro maderero para la producción y elaboración de maderas aserradas, elaboradas, impregnadas, pallets y embalajes, sin lapsus de detención de lunes a viernes entre 08:00 a 13:00 y 15:00 a 17:20 horas.</i>	

4.2 Revisión Documental

4.2.1 Documentos Revisados

ID	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente del documento	Organismo encomendado	Observaciones
01	Certificado Condiciones Previas N° 379/2018 D.O.M. Municipalidad de Quillota	Documento presentado por el Titular con fecha 29.06.2018 en respuesta al ORD. N° 136 SMA-VALPO (10.05.2018), adicionalmente compromete realizar mediciones de ruido.	----	Fecha presentación 29.06.2018
02	Informe Técnico Evaluación de Ruidos para Maderas Orellana	Documento presentado por el Titular con fecha 06.08.2018 en respuesta al ORD. N° 136 SMA-VALPO (10.05.2018)	ACUSTEC	Fecha presentación 06.08.2018
03	Informe Técnico Corregido Evaluación de Ruidos para Maderas Orellana	Documento final corregido presentado por el Titular con fecha 13.08.2018 en respuesta al ORD. N° 136 SMA-VALPO (10.05.2018)	ACUSTEC	Presenta Informe Final corregido (13.08.2018)

5 HECHOS CONSTATADOS

5.1 Emisiones acústicas.

Número de hecho constatado: 1
Documentación Revisada: ID 01 y 02 (señalado en sección 4.2.1)
Exigencia (s): ORD. N°136 SMA VALPO de fecha 10 de mayo de 2018 (ANEXO 1) “Informa sobre eventuales infracciones a la norma de emisión de ruidos” <i>Esta Superintendencia del Medio Ambiente ha recibido una denuncia por emisión de ruidos provenientes desde la empresa Maderas Orellana, ubicada en Caletera Poniente La Puntilla – La Palma N° 800, comuna y ciudad de Quillota, lo cual podría implicar eventuales infracciones a la Norma de Emisión de Ruido, aprobada por D.S. N° 38 del 11 de noviembre de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente. (...)</i>

(...) 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. (...)

Resultado (s) examen de Información:

- a. Mediante Carta s/N° recibida con fecha 29.06.2018, el Titular remitió a la SMA el documento **Certificado Condiciones Previas N° 379/2018 de fecha 22.06.2018**, emitido por el Director de Obras Municipales de la Ilustre Municipalidad de Quillota (ANEXO 2).
En este Certificado se señala expresamente que la propiedad (ROL 300-61) a nombre de Maderas Orellana se encuentra emplazada en una zonificación denominada ZIE-1, con Usos Permitidos :
INDUSTRIA, ALMACENAMIENTO INOFENSIVO, AGRICULTURA Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, EQUIPAMIENTO DE ESCALA INTERCOMUNAL Y COMUNAL; salud, educación, cultura, áreas verdes, deportes, esparcimiento y turismo, comercio minoristas y mayoristas, servicios públicos, servicios profesionales; VIVIENDA.
Se compromete además en esta Carta del Titular, a entregar el Informe de Ruido respectivo bajo la norma que dicta el DS 38 antes del día 20 de julio de 2018.
- b. Mediante Carta s/N° recibida con fecha 06.08.2018 (ANEXO 3), el Titular remitió a la SMA el documento **Informe Técnico Evaluación de Ruidos Maderas Orellana**, realizado por la empresa ACUSTEC (ANEXO 4), y que contiene los resultados del monitoreo y evaluación de los niveles de ruido provocados por el funcionamiento de la instalación.
- c. Del examen de información de la documentación revisada, es posible indicar que:
- c.1. **Mediciones:** Las mediciones fueron realizadas en fecha 20 de julio de 2018 en horario diurno, consignándose que la fuente emisora operaba con varias de sus maquinarias en funcionamiento durante las mediciones de ruido.
- c.2 **Puntos de medición:** Se consideró 03 puntos de medición (receptores) coincidente con sectores vecinos cercanos a la fuente de ruido en evaluación. La ubicación de estos puntos de medición (receptores) se señala en la Figura N°1.
- c.3 **Profesional a cargo:** Las mediciones fueron realizadas por el señor Rodrigo López en su calidad de inspector ambiental y el informe se encuentra revisado por el Gerente Técnico Sr. Francisco Echeverría y Aprobado por el Sr. Javier Ramírez en representación de la ETFA ACUSTEC (059-01).
- c.4 **Certificaciones equipo:** El equipo utilizado para realizar las mediciones fue un sonómetro integrador tipo I marca Quest, modelo 2200, N° serie KOE120003 y un calibrador marca Quest, modelo QC-10, N° serie QIG 060141, ambos con certificados de calibración vigente emitidos por el Laboratorio de Calibración Acústica del ISP. Se acompañan los respectivos certificados.

Registros



Figura 1.

Fuente: Imagen satelital Google Earth 2018.

Descripción Medio de Prueba: Ubicación de los 3 receptores donde se realizaron las mediciones de ruido respecto a la fuente emisora.

Hecho constatado: 2
Documentación Revisada: ID 01 (señalado en sección 4.2.1)
<p>Exigencia(s): RESOLUCIÓN EXENTA N°693 (21.08.2015) SMA APRUEBA CONTENIDO Y FORMATOS DE LAS FICHAS PARA INFORME TÉCNICO DEL PROCEDIMIENTO GENERAL DE DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE PRESIÓN SONORA CORREGIDO.</p> <p><i>Resuelvo Primero: Apruébese contenido y formatos de: (i) Ficha de información de medición de ruido, (ii) Ficha de georreferenciación de medición de ruido, (iii) Ficha de medición de niveles de ruido, y (iv) Ficha de evaluación de niveles de ruido, para el procedimiento general de determinación del nivel de presión sonora corregido (NPC), indicados en la letra c) del artículo 15 del Decreto Supremo N°38, de 11 de noviembre de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, que se adjuntan a la presente resolución y que forman parte integrante de la misma.</i></p>
<p>Resultado(s) examen de Información:</p> <p>El Informe Técnico Evaluación de Ruidos Maderas Orellana (ID 02) reportado por el Titular (ANEXO 4), está de acuerdo a lo estipulado en la R.E. N° 693/2015, siguiendo el contenido y formatos necesario para dar cuenta de la actividad de medición de ruido mediante el correspondiente Reporte Técnico.</p>

Número de hecho constatado: 3

Documentación Revisada: ID 02 (señalado en sección 4.2.1)

Exigencia (s):

D.S. N°38/2011 ESTABLECE NORMA DE EMISIÓN DE RUIDOS GENERADOS POR FUENTES QUE INDICA, ELABORADA A PARTIR DE LA REVISIÓN DEL DECRETO SUPREMO N° 146 DE 1997 MINSEGPRES.

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

Tabla N°1 Niveles máximos permisibles de presión sonora corregidos (NPC) en dB(A)

	De 7 a 21 horas	De 21 a 7 horas
<i>Zona I</i>	55	45
<i>Zona II</i>	60	45
<i>Zona III</i>	65	50
<i>Zona IV</i>	70	70

Resultado (s) examen de Información:

a. Tabla resumen:

Ítem	Si	No	No Aplica	Ítem	Si	No	No Aplica
Se presentan los reportes requeridos	X			Metodologías empleadas corresponden a las exigidas	X		
Reportes son presentados dentro de plazo			X	Se entregan certificados de laboratorio y/o calibración	X		
Mediciones se efectúan con frecuencia solicitada			X	Todos los parámetros se encuentran dentro de umbrales definidos		X	
Se reportan todos los parámetros solicitados	X			Todas las variables han evolucionado de acuerdo a lo esperado			X
Sitios de muestreo corresponden a los exigidos			X	Otros			

b. Del examen de información de la documentación revisada, es posible indicar que:

- Titular señala erróneamente la zonificación donde se ubican la fuente emisora y los receptores, toda vez que hace le referencia al Plan Regulador Comunal (PRC) de la comuna de Quillota (D.S. N° 317/66 anterior a la modificación realizada a este instrumento en el año 2000 a través de la Resolución N° 31-4/063 del 10.05.2000 y publicada en el Diario Oficial el 12 de julio de 2000. (ANEXO 5).
- La zonificación errada, señalada por el Titular para los 3 receptores, fue ZAP-1 (receptor 1), ZR2 (receptor 2), ZAP-1 (receptor 3), determinada del antiguo PRC.
- La zonificación correcta para los 3 receptores, de acuerdo a la modificación del PRC del año 2000, correspondería a la zona identificada como “Zona ZIE-1” definido por el PRC vigente, tal como se señala en la (Figura N°2). Esto está señalado en el Certificado Condiciones Previas N° 379/2018 de fecha 22.06.2018 por la Dirección de Obras Municipales (D.O.M.) de la Ilustre Municipalidad de Quillota. (ANEXO 2).
- Homologando la zonificación comunal al D.S. 38/2011, de acuerdo a la RES. EX. N° 491/2016 de la SMA, correspondería a una Zona II (Residencial + Equipamiento + Área Verde) , y no como Zona III señalada por el titular erróneamente

- El método de medición y evaluación aplicado, se ajusta a lo estipulado en el D.S. 38/2011. Basado en las mediciones realizadas se tiene que el Límite máximo Permissible para horario Diurno para este sector sería de 60 dB(A) y no 65 dB(A) como lo señala en su informe.
- Según lo describe el Informe Técnico Evaluación de Ruidos Maderas Orellana (ANEXO 4), las mediciones fueron externas y se realizaron en los respectivos frontis para los 3 receptores. Durante las mediciones la fuente emisora se encontraba funcionando normalmente.
- El resumen y resultado de las mediciones informadas en Informe (ID 02) se señalan en el Tabla siguiente.

Receptor N°	NPC dB(A)	Ruido de Fondo dB(A)	Zona D.S. N°38	Período Diurno/Nocturno	Límite dB(A)	Estado Supera/No Supera
1	NULO (48)	47	Zona III	Diurno	65	No Supera
2	67	--	Zona III	Diurno	65	Supera
3	64	--	Zona III	Diurno	65	No Supera

En consideración al error detectado en la zonificación señalada en el Reporte Técnico (ID02) existente para los 3 receptores, y por ende en los límites máximos para cada receptor, se solicitó al Gerente Técnico de la ETFA analizar estos antecedentes en cuanto a la zonificación y de no tener discrepancias volver a evaluar el alcance de su Reporte Técnico, aspecto que se abordará a continuación, en el presente informe.

Registros

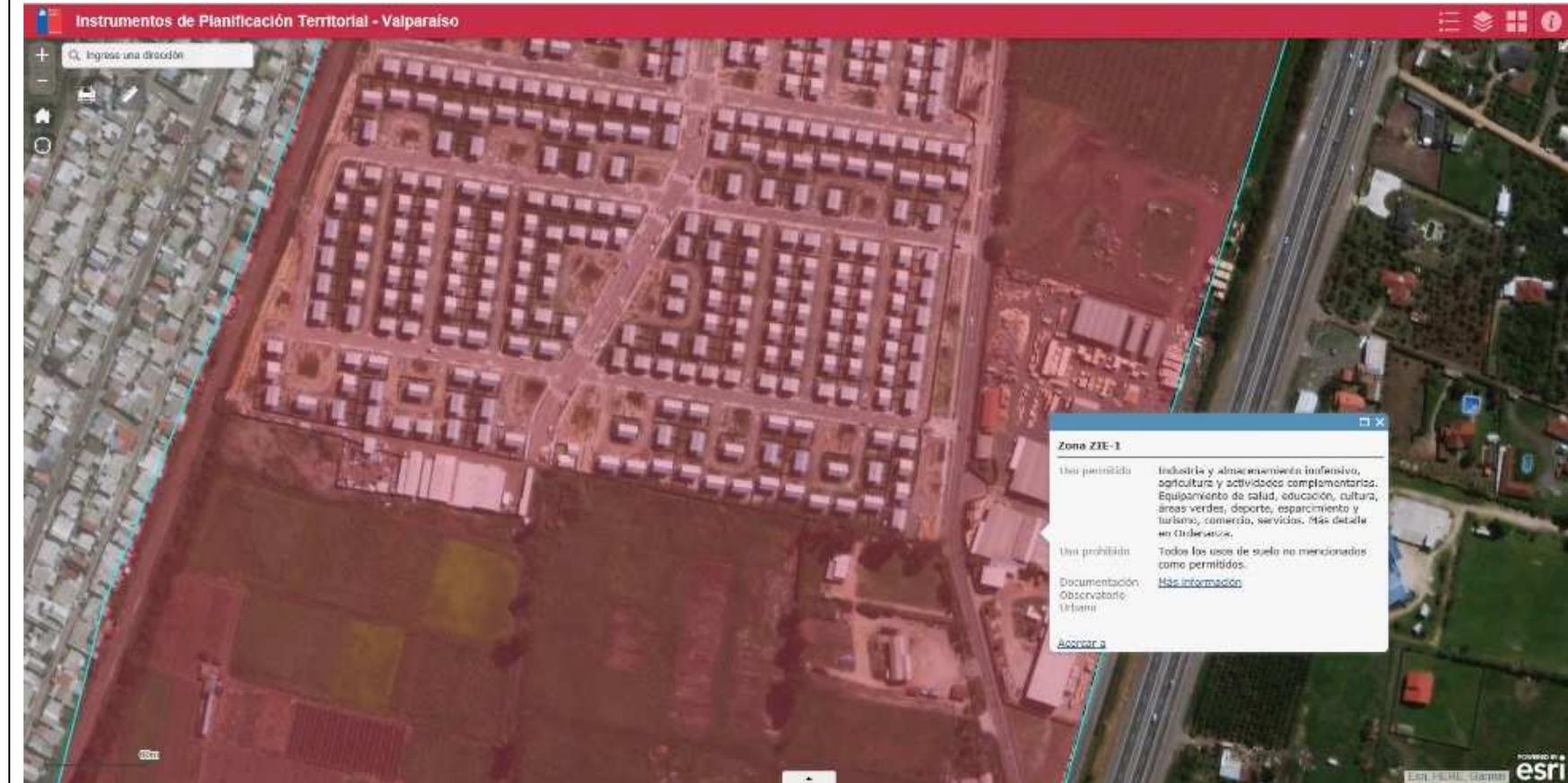


Figura N°2: Zonificación del área según Plan Regulador Comunal (PRC) de Quillota. (Fuente: Plataforma IPT Minvu).

Se aprecia que la ubicación de la fuente emisora y los receptores se encuentran dentro de los límites urbanos en Zona ZIE-1.

Hecho constatado: 4**Documentación Revisada:** ID 01 y 03 (señalado en sección 4.2.1)**Resultado (s) examen de Información:**

- a. Con fecha 13.08.2018, la ETFA ACUSTEC remite a esta Superintendencia del Medio Ambiente Carta s/N° mediante la cual adjunta el Reporte Técnico corregido, (ANEXO 6) para una nueva revisión y señala expresamente respecto al primer reporte técnico lo siguiente:

“La zonificación señalada no le corresponde ser de tipo III sino de Tipo II, fundamentado en lo siguiente. El PRC vigente para el suelo sonde se ubican los receptores es PRC Resolución N° 31-4/063 de fecha 10.05.2000 y publicada en el D.O. el 12.07.2000. En él (Artículo 18), la zona en cuestión se identifica como zona ZIE-1 con usos permitidos Industrial y Almacenamiento Inofensivo, Actividad Agrícola y Equipamiento. Consultada la tabla de homologación entonces correspondería Zona II. Esto por lo tanto afectaría los límites máximos y su resultado”.

- b. Del examen de información de la nueva documentación revisada (ID 03 Reporte Técnico corregido), es posible indicar que:

- Zonificación: De acuerdo al PRC Quillota vigente (Resolución N° 31-4/063 del 10.05.2000) (ANEXO 5), los receptores se ubican en zona ZIE-1, uso de suelo homologable a Zona II de acuerdo a la RES.EX. SMA N° 491/2016. (Figura N°3).
- Las mediciones se realizaron en tres receptores en forma externa. Durante las mediciones la fuente emisora se encontraba funcionando normalmente.

- c. El resumen y resultado final de las mediciones se señalan en el Tabla siguiente.

Receptor N°	NPC dB(A)	Ruido de Fondo dB(A)	Zona D.S. N°38	Período Diurno/Nocturno	Límite dB(A)	Estado Supera/No Supera
1	NULO (48)	47	Zona II	Diurno	60	No Supera
2	67	No afecta	Zona II	Diurno	60	Supera
3	64	No Afecta	Zona II	Diurno	60	Supera

- d. Se observa en la tabla precedente que, se sobrepasa la norma en los receptores 2 y 3 evaluados con excedencia de 7 y 4 dB(A) respectivamente. Coincidente con ello es que el Receptor N°2 es el más cercano a la fuente, el de mayor exposición, y por ello tiene una mayor excedencia a la norma.

Registros

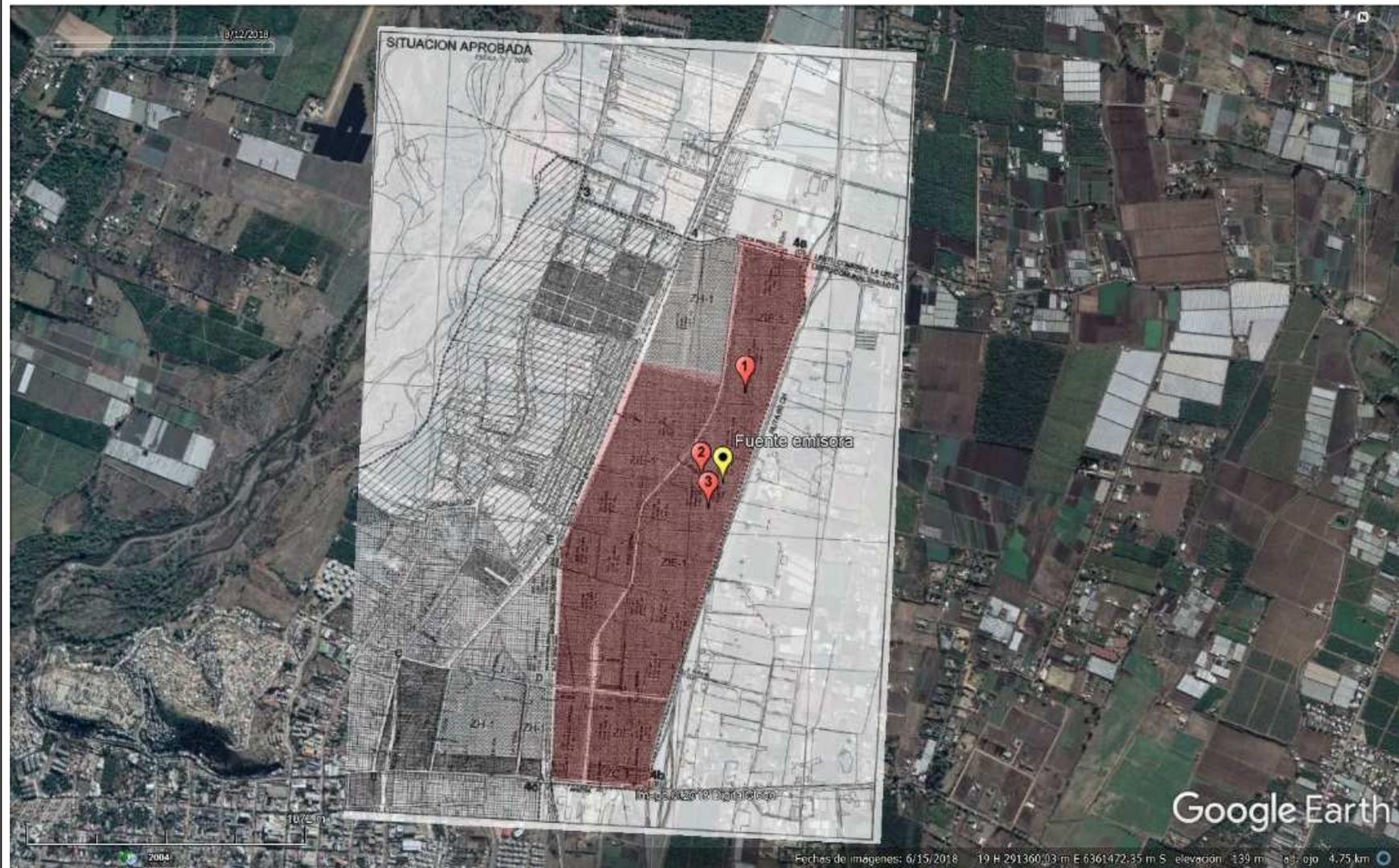


Figura N°3: Zonificación del área según Plan Regulador Comunal (PRC) de Quillota. (Fuente: RES. N° 31-4/063 del 10.05.2000 D.O. 12.07.2000).

Se aprecia en superposición de imágenes que la ubicación de la fuente emisora y los receptores se encuentran ubicados en Zona ZIE-1.

Registros



Fotografía N°1.	Fecha : 20 de julio de 2018		Fotografía N°2.	Fecha : 20 de julio de 2018	
Coordenadas DATUM WGS84, Huso 19	Este: 291.355 m.	Norte: 6.361.347 m.	Coordenadas DATUM WGS84, Huso 19	Este: 291.384 m.	Norte: 6.361.214 m.
Descripción Medio de Prueba: Lugar de medición exterior en Receptor N°2. <i>(Fuente: Informe Medición de Ruido ACUSTEC). (ANEXO 6)</i>			Descripción Medio de Prueba: Lugar de medición exterior en Receptor N°3. <i>(Fuente: Informe Medición de Ruido ACUSTEC). (ANEXO 6)</i>		

6 CONCLUSIONES

Los resultados de las actividades de fiscalización, asociados los Instrumentos de Carácter Ambiental indicados en el punto 3, permitieron identificar ciertos hallazgos que se describen a continuación.

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Hallazgo															
4	Emisiones acústicas	<p>D.S. N°38/2011 ESTABLECE NORMA DE EMISIÓN DE RUIDOS GENERADOS POR FUENTES QUE INDICA, ELABORADA A PARTIR DE LA REVISIÓN DEL DECRETO SUPREMO N° 146 DE 1997 MINSEGPRES.</p> <p><i>Artículo 7°. Los niveles de presión sonora corregidos que se obtengan de la emisión de una fuente emisora de ruido, medidos en el lugar donde se encuentre el receptor, no podrán exceder los valores de la Tabla N°1 :</i></p> <p>Tabla N°1 Niveles máximos permisibles de presión sonora corregidos (NPC) en dB(A)</p> <table border="1" data-bbox="678 820 1232 986"> <thead> <tr> <th></th> <th><i>De 7 a 21 horas</i></th> <th><i>De 21 a 7 horas</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Zona I</i></td> <td>55</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td><i>Zona II</i></td> <td>60</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td><i>Zona III</i></td> <td>65</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td><i>Zona IV</i></td> <td>70</td> <td>70</td> </tr> </tbody> </table>		<i>De 7 a 21 horas</i>	<i>De 21 a 7 horas</i>	<i>Zona I</i>	55	45	<i>Zona II</i>	60	45	<i>Zona III</i>	65	50	<i>Zona IV</i>	70	70	<ul style="list-style-type: none"> • Actividad del Titular supera el límite máximo permitido de presión sonora para el período diurno en 2 de los 3 receptores evaluado. • Según las mediciones realizadas, se registraron excedencias a la normativa de hasta 7 dB(A) en el Receptor N°2 y 4 dB(A) en Receptor N°3 para el período diurno en el domicilio de cada receptor.
	<i>De 7 a 21 horas</i>	<i>De 21 a 7 horas</i>																
<i>Zona I</i>	55	45																
<i>Zona II</i>	60	45																
<i>Zona III</i>	65	50																
<i>Zona IV</i>	70	70																

7 ANEXOS.

N° Anexo	Nombre Anexo
ANEXO 1	ORD. N° 136 SMA-VALPO (10.05.18) Informe sobre eventuales infracciones a la norma de emisión de ruidos.
ANEXO 2	Carta Titular (29.06.18) con Certificado Condiciones Previas N° 379/2018 de I.M. Quillota.
ANEXO 3	Carta Titular (06.08.18) Remite Informe Medición de Ruido realizado por ACUSTEC.
ANEXO 4	Informe de Ruido ACUSTEC (06.08.2018)
ANEXO 5	D.O. (12.07.2000) Resolución N° 31-4/063 "Promulga Modificación al Plan Regulador Comunal de Quillota – Sector Oriente
ANEXO 6	<ul style="list-style-type: none">• Carta ETFA ACUSTEC (13.08.2018) Adjunta Reporte Técnico Versión Final.• Reporte Técnico Ruido ACUSTEC (13.08.2018) Versión Final

