



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

**DFZ-2021-966-VIII-NE
(SISFA 50146)**

**ANTENAS CELULAR SECTOR ESTADIO ATLÉTICO DE CONCEPCIÓN
(UF 18245)**

DENUNCIA SIDEN 72-VIII-2020

	Nombre	Firma
Aprobado	Juan Pablo Granzow C.	X Juan Pablo Granzow C. Jefe Regional Biobío
Elaborado	Martina Vivar C.	X Martina Vivar Cid Fiscalidora Regional Biobío

Contenido

1	RESUMEN	2
2	IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE	3
2.1	Antecedentes Generales	3
3	INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS	4
4	HECHOS CONSTATADOS	5
5	CONCLUSIONES.....	10
6	ANEXOS.....	10

1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de la actividad de fiscalización ambiental realizada por Superintendencia del Medio Ambiente a la unidad fiscalizable “Antenas celular sector Estadio Atlético de Concepción”, localizada en la comuna de Concepción, Región del Biobío. Las actividades de inspección fueron desarrolladas durante los días 06 y 14 de octubre de 2020, a dos antenas de celular pertenecientes a la misma unidad fiscalizable, separadas entre ellas, pero siempre localizadas al interior del recinto del Estadio Atlético de Concepción (Ver anexo 1).

El motivo de la actividad de fiscalización ambiental correspondió a una denuncia por ruidos molestos generados por el funcionamiento de antena de celulares ubicada en el sector Estadio Atlético de Concepción.

La denuncia se encuentra identificada con el número ID 72-VIII-2020.

Se realizó medición de ruido de acuerdo a la metodología establecida en el D.S. 38/11 Ministerio del Medio Ambiente sólo durante la primera inspección, en un punto ubicado en una plazoleta frente a casa identificada como RE1, contigua a la 1^{ra} antena inspeccionada, en horario diurno. El receptor se encuentra ubicado en la zona H2 del Plan Regulador Comunal de Concepción, lo cual es homologable a la Zona III del D.S. 38/11 Ministerio del Medio Ambiente.

Es importante indicar que al momento de la inspección en RE1, la fuente emisora se encontraba en operación, y los fiscalizadores establecieron que preliminarmente el ruido de fondo (RF) interfería con los valores medidos de NPSeq.

Durante la segunda inspección, no fue posible realizar mediciones de emisiones acústicas equivalentes o NPSeq, debido a que el RF identificado interfiere en las mediciones, debido a la ausencia de una emisión diferenciable de parte de la 2^{da} antena celular fiscalizada respecto del RF.

La evaluación de los niveles de ruido en el receptor RE1, corresponden a un Nivel de Presión Sonora equivalente (NPSeq) medido entre 43,3 y 45,8 dBA(L) en punto de receptores frente a la 1^{ra} antena de celular fiscalizada, con un ruido de fondo de 44 dBAL para 10 minutos.

Por lo anterior, los valores de NPSeq en RE1 no superaron el límite diurno de la zona III de acuerdo al criterio establecido en el artículo 19 letra f) del DS 38/2011 del MMA.

Por otro lado, el Reporte Técnico permitió constatar que el valor de NPC (50 dBA) en RE1 no superó el límite máximo permitido para la zona III, en horario diurno, el que corresponde a 65 dBA.

Por lo anterior, no existen antecedentes que permitan ratificar los hechos denunciados.

Lo indicado precedentemente, no exime al titular de ninguna clase de responsabilidad que pudiese contraer por cualquier hallazgo, respecto del instrumento que lo regula, que se produzca con anterioridad o simultaneidad a la fecha en que se efectuó la citada actividad de fiscalización ambiental, y no hubiera sido directamente percibido en la misma por el equipo fiscalizador

2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

2.1 Antecedentes Generales

Identificación de la Unidad Fiscalizable: Antenas celular sector estadio atlético de Concepción.	Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: Operación
Región: del Biobío	Ubicación específica de la unidad fiscalizable: Estadio atlético de Concepción. Calle Collao 178. Concepción.
Provincia: Concepción	Coordenadas Geográficas WGS 84 LAT S -36,8164582 LONG W-73,0214335
Comuna: Concepción	
Titular de la unidad fiscalizable: (1) TELEFÓNICA CHILE S.A. (MOVISTAR) (2) TELEFONICA EMPRESAS CHILE S.A. (3) EMPRESA NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES S.A.	RUT o RUN: (1) 90.635.000-9 (2) 78.703.410-1 (3) 92.580.000-7
Domicilio titular: (1) y (2) Av. Providencia 111, Comuna de Providencia, RM {3} Av. Costanera Sur Río Mapocho 2760, Piso 22 Torre e, comuna de Las Condes, RM.	Correo electrónico: Sin información Teléfono: Sin información
Identificación representante(s) legal(es): (1) y (2) RICARDO MAJLUF SAPAG (3) ANTONIO BÜCHI BUC	RUT o RUN: Sin información
Domicilio representante(s) legal(es): (1) y (2) Av. Providencia 111, Comuna de Providencia, RM (3) Av. Costanera Sur Río Mapocho 2760, Piso 22 Torre e, comuna de Las Condes, RM	Correo electrónico: Sin información Teléfono: Sin información

3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

Nº	Tipo de instrumento	Nº/Descripción	Fecha	Comisión/Institución	Título	Comentarios
1	Norma de Emisión	D.S. N° 38/2011	11-11-2011	MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE	Establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica, elaborada a partir de la revisión del Decreto N° 146, de 1997, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia	-

4 HECHOS CONSTATADOS

Nº Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Resultados/ Hallazgo															
1	Decreto Supremo N° 38 de 2011 del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica.	<p><i>Artículo 7º .- Los niveles de presión sonora corregidos que se obtengan de la emisión de una fuente emisora de ruido, medida en el lugar donde se encuentre el receptor, no podrán exceder los valores de la Tabla N° 1</i></p> <p><i>Tabla N° 1 Niveles Máximos Permisibles de Presión Sonora Corregidos (Npc) en db(A)</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>De 7 a 21 Horas</th> <th>De 21 a 7 horas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zona I</td> <td>55</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>Zona II</td> <td>60</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>Zona III</td> <td>65</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Zona IV</td> <td>70</td> <td>70</td> </tr> </tbody> </table>		De 7 a 21 Horas	De 21 a 7 horas	Zona I	55	45	Zona II	60	45	Zona III	65	50	Zona IV	70	70	<p>Con fecha 06-10-2020 y 14-10-2020, los fiscalizadores a cargo de la actividad, de la Superintendencia del Medio Ambiente, procedieron a efectuar las actividades de fiscalización en horario diurno, de acuerdo con el procedimiento indicado en la Norma de Emisión (D.S. N° 38/2011 MMA).</p> <p>Durante la primera inspección, se realizó medición de ruido en un punto ubicado en una plazoleta contigua a la antena, en horario diurno, con sonómetro integrador marca CIRRUS, con sus certificados al día, ejecutando la calibración previa en terreno requerida. El punto de medición RE1 se encuentra ubicado en una zona homologable a zona III del Decreto Supremo N° 38 de 2011 del Ministerio del Medio Ambiente, y que corresponde a la zona H2, del Plan Regulador Comunal de Concepción (Anexo 2).</p> <p>Cabe informar que al momento de la inspección no se registra sonidos provenientes de la fuente emisora.</p> <p>De la medición de ruido realizada, se obtuvieron Niveles de Presión Sonora (NPS) equivalentes (NPSeq o Leq) medidos entre 43,3 y 45,8 dBA(L) en punto de receptores RE1 frente a la 1ra antena de celular fiscalizada, con un ruido de fondo de 44,4 dBA(L) para 10 minutos.</p> <p>Por lo anterior, en opinión de los fiscalizadores, el ruido de fondo (RF) interfirió con las mediciones efectuadas en terreno al comparar el RF con los valores de NPSeq medidos.</p> <p>Para efectos de la revisión efectuada en gabinete, se siguió con el procedimiento establecido en el artículo 19º del DS 38/2011 del MMA, por lo que:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se registró el RF de los 5 y 10 minutos observándose que los valores estaban estabilizados - De acuerdo al literal f), si bien en terreno se concluyó que el RF interfería con los NPSeq, los valores de NPSeq medidos fueron inferiores al límite de Zona III. - Se realizó el análisis mediante reporte técnico requerido según metodología del DS N° 38/2011, constatándose que el ruido de
	De 7 a 21 Horas	De 21 a 7 horas																
Zona I	55	45																
Zona II	60	45																
Zona III	65	50																
Zona IV	70	70																

Nº Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Resultados/ Hallazgo
			<p>fondo según procedimiento de cálculo, no logró interferir las mediciones en RE1, obteniéndose un NPC de 50 dBA para RE1 (Anexo 3).</p> <p>Durante la segunda inspección, no fue posible realizar mediciones de emisiones acústicas debido a que el ruido de fondo identificado interfirió las mediciones, al no poder percibirse emisiones procedentes de la 2da antena en funcionamiento.</p> <p>Los equipos utilizados para la actividad de medición, de propiedad de la SMA, se encuentran calibrados de acuerdo a los certificados de calibración vigentes del ISP (Anexo 4).</p> <p>Conclusión general del hecho</p> <p>En consecuencia, se constató lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En RE1 los valores de NPSeq medidos parecieron estar interferidos por el RF. Sin embargo, dichos valores medidos no sobrepasaron el límite de la Zona III - Al calcular el NPC de RE1, se constata que el RF no interfirió. El NPC de RE1 fue de 50 dBA, valor inferior al límite diurno de Zona III. - En RE2 (2da antena) el RF si interfirió por lo que no se registraron mediciones, al no ser perceptibles por el fiscalizador, las emisiones de la antena en operación.

Registros



Figura 1.	Fecha : 22.04.2021				
Coordenadas “Antenas celular sector Estadio Atlético de Concepción” DATUM WGS84 HUSO 18	Coordinada Norte: 5923661.80 mS	Coordinada Este: 676477.28 mE	Coordenadas Receptor N°1 (punto de medición) DATUM WGS84 HUSO 18	Coordinada Norte: 5923683.75 m S	Coordinada Este: 676470.55 m E
Descripción medio de prueba:					
Ubicación del Receptor N°1 (punto de medición) con respecto a fuente emisora denunciada correspondiente a Antena celular sector Estadio Atlético de Concepción .					

Registros



Figura 2.	Fecha : 22.04.2021				
Coordenadas “Antenas celular sector Estadio Atlético de Concepción” DATUM WGS84 HUSO 18	Coordinada Norte: 5923661.80 mS	Coordinada Este: 676477.28 mE	Coordinadas Receptor N°1 (punto de medición) DATUM WGS84 HUSO 18	Coordinada Norte: 5923683.75 m S	Coordinada Este: 676470.55 m E
Descripción medio de prueba:					
Ubicación de receptor N°1 (punto de medición destacado con flecha ROJA) con respecto al uso de suelo de acuerdo al Plan Regulador Comunal de Concepción, corresponde a zona H2 del PRCC.					

USOS DE SUELO ZONA H2
(barrios: Lorenzo Arenas, Laguna Redonda, Collao, Vegas de Nonguén)

USOS DE SUELO ZONA H2

TIPO DE USO	Permitidos - Condicionados - Prohibidos
RESIDENCIAL	Permitido
ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	Prohibido
INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Permitido con *9: Patios de Estacionamiento de Vehículos de Transporte; Terminales de Locomoción Colectiva permitidos en polígonos establecidos en plano PRC2
EQUIPAMIENTO	
CIENTIFICO	Permitido
COMERCIO	Permitido con las siguientes condiciones: Venta de Combustibles, Estaciones o Centros de Servicio Automotriz permitidos con *1 y *9; Grandes Tiendas, Supermercados, Mercados y Centros Comerciales permitidos con *1
CULTO Y CULTURA	Permitido
DEPORTE	Permitido
EDUCACION	Permitido, excepto Institutos Profesionales, Centros de Formación Técnica, Liceos, Colegios y Escuelas, los que se permiten con *7
ESPARCIMIENTO	Permitido excepto Casinos, Salones de Juego, Juegos Electrónicos o Mecánicos, los que se permiten con *1
SALUD	Permitido, excepto Hospitales y Clínicas, los que se permiten con *7
SEGURIDAD	Permitido
SERVICIOS	Permitido
SOCIAL	Permitido

*1 Sólo enfrentando Vías Estructurantes o Microcentros de la vía que enfrenta

*7 Con proyecto que resuelva la detención vehicular sin afectar el tránsito

*9 Sólo con Amortiguador Ambiental

5 CONCLUSIONES

Las actividades de medición realizadas en terreno, respecto de la primera antena de celular medida, permitieron evaluar los niveles de ruido emitidos en el receptor, correspondientes a un Nivel de Presión Sonora equivalente (NPSeq), medido entre 43,3 y 45,8 dBA(L) en punto de receptores RE1 frente a la 1^{ra} antena de celular fiscalizada con fecha 06-10-2021, con un ruido de fondo de 44 dBA(L) para 10 minutos.

Es importante señalar que la unidad fiscalizada en RE1 y RE2 se encontraba en operación al momento de las mediciones, siendo enmascarada por el ruido de fondo en el caso de RE2.

Sin embargo, el ruido de fondo no interfirió con las mediciones de NPSeq efectuadas en RE1, obteniéndose un NPC de 50 dBA.

Tanto los valores de NPSeq (artículo 19º letra f) como de NPC en RE1 no superaron el límite máximo permitido para la zona III en horario diurno, el que corresponde a 65 dBA.

Durante la segunda inspección, no fue posible realizar mediciones de emisiones acústicas NPSeq, debido a que el ruido de fondo identificado interfirió en las mediciones, observándose la ausencia de una emisión diferenciable de parte de la 2^{da} antena celular fiscalizada respecto del RF.

Por lo anterior, no existen antecedentes que permitan ratificar los hechos denunciados.

De las actividades de fiscalización realizadas, es posible verificar que no existe superación de la norma D.S. N° 38/2011, en el receptor evaluado, de acuerdo a la medición realizada.

Lo indicado precedentemente, no exime al titular de ninguna clase de responsabilidad que pudiese contraer por cualquier hallazgo, respecto del instrumento que lo regula, que se produzca con anterioridad o simultaneidad a la fecha en que se efectuó la citada actividad de fiscalización ambiental, y no hubiera sido directamente percibido en la misma por el equipo fiscalizador.

6 ANEXOS

Nº Anexo	Nombre Anexo
1	Acta de Inspección Ambiental de fecha 06-10-2020 y 14-10-2020.
2	Plan Regulador Comunal de Concepción
3	Reporte técnico de mediciones
4	Certificados calibración