



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Informe Abreviado

CENTRAL GENERADORA DE ELECTRICIDAD CAVANCHA

DFZ-2024-2568-I-NE

ENERO 2025

	Nombre	Firma
Aprobado	Tamara González González	X Tamara González González Jefe OR SMA Tarapacá
Elaborado	Valeska Muñoz Torres	X Valeska Muñoz Torres Fiscalizadora DFZ



Contenido

1	RESUMEN.....	2
2	IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE	3
2.1	Antecedentes Generales	3
3	INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS	4
4	Revisión Documental.....	4
4.1	Documentos Revisados	4
5	HECHOS CONSTATADOS	5
6	CONCLUSIONES.....	8
7	ANEXOS.....	8



1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de las actividades de la fiscalización ambiental realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente, a la unidad fiscalizable “CENTRAL GENERADORA DE ELECTRICIDAD CAVANCHA”, localizada en la comuna de Iquique, en las cercanías a la intersección de Avda. La Tirana con Avda. Tadeo Haenke. Las actividades de inspección fueron desarrolladas durante los días 10 de septiembre de 2024 y 28 de septiembre de 2024.

El origen de la actividad de fiscalización ambiental correspondió a una denuncia ciudadana, ingresada a través del portal web de denuncias de la SMA con fecha 05 de septiembre de 2024, la cual hacía referencia a “*ruidos de generadores las 24 horas del día y los 7 días de la semana*”, provenientes desde la Central Generadora de Electricidad Cavanca.

El proyecto que compone la unidad fiscalizable y que fue fiscalizado durante el desarrollo de la actividad, consiste en una central hidroeléctrica correspondiente a una central de pasada que trabaja sobre el ducto de agua potable que alimenta a la ciudad de Iquique, la cual tiene una caída de agua de 406 metros, con un caudal máximo de 900 litros por segundo, y que sirve para generar 3,2 Mw de energía eléctrica, de acuerdo con la información entregada por la empresa.

La materia relevante objeto de la fiscalización fue el manejo de emisiones acústicas.

El IFA concluye conformidad en la materia ambiental relevante fiscalizada.

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: CENTRAL GENERADORA DE ELECTRICIDAD CAVANCHA	Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: Operación
Región: Tarapacá	Ubicación específica de la unidad fiscalizable: Tadeo Tadeo Haenke N°2640, comuna de Iquique.
Provincia: Iquique	
Comuna: Iquique	
Titular(es) de la unidad fiscalizable: ENERNUEVAS SPA	RUT o RUN: 76.045.491-5
Domicilio titular(es): Isidora Goyenechea N°3600, Piso 4, comuna Las Condes, Santiago.	Correo electrónico:
	Teléfono:
Identificación representante(s) legal(es): Salvador Villarino Krumm	RUT o RUN: 10.331-997-8
Domicilio representante(s) legal(es): Isidora Goyenechea N°3600, Piso 4, comuna Las Condes, Santiago.	Correo electrónico:
	Teléfono:



3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.					
Nº	Tipo de instrumento	Nº/ Descripción	Fecha	Comisión/ Institución	Título
1	NORMA DE EMISIÓN	38/2011	11-NOV-2011	MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE	ESTABLECE NORMA DE EMISIÓN DE RUIDOS GENERADOS POR FUENTES QUE INDICA

4 Revisión Documental

4.1 Documentos Revisados

ID	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente del documento	Organismo encomendado	Observaciones
1	Acta de Inspección Ambiental de fecha 10-09-2024 (Anexo 1)	Denuncia 113-I-2024	SMA	Medición de niveles de presión sonora emitidos desde la fuente
2	Acta de Inspección Ambiental de fecha 28-09-2024 (Anexo 2)	Denuncia 113-I-2024	SMA	Medición de ruido de fondo
3	Fichas del Reporte Técnico (Anexo 3)	--	SMA	Resultado de mediciones.
3	Carta ENER N°34/2024 del 30- 09-2024, Titular solicita ampliación de plazo y aclara titularidad (Anexo 3)	Requerimiento de información contenido en Acta de Inspección Ambiental de fecha 10-09-2024	SMA	Plazo otorgado mediante Resolución Exenta SMA TPCA N°99/2024
4	Carta ENER N°35/2024 del 09- 10-2024, Titular da respuesta a requerimiento de información (Anexo 4)	Requerimiento de información contenido en Acta de Inspección Ambiental de fecha 10-09-2024	SMA	--
5	Correo electrónico del titular de fecha 04-11-2024 (Anexo 5)	Entrega antecedentes adicionales	SMA	--



5 HECHOS CONSTATADOS

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Resultados/ Hallazgo																																				
1	Manejo de emisiones acústicas	D.S. N°38/2011 MMA 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: <table><tr><th colspan="3">Tabla N°1 Niveles Máximos Permisibles de Presión Sonora Corregidos (NPC) en dB(A)</th></tr><tr><th>Zona</th><th>De 7 a 21 horas</th><th>De 21 a 7 horas</th></tr><tr><td>Zona I</td><td>55</td><td>45</td></tr><tr><td>Zona II</td><td>60</td><td>45</td></tr><tr><td>Zona III</td><td>65</td><td>50</td></tr><tr><td>Zona IV</td><td>70</td><td>70</td></tr></table> Artículo 9. Para zonas rurales se aplicará como nivel máximo permisible de presión sonora corregido (NPC), el menor valor entre: a) Nivel de ruido de fondo + 10 dB(A) b) NPC para Zona III de la Tabla 1	Tabla N°1 Niveles Máximos Permisibles de Presión Sonora Corregidos (NPC) en dB(A)			Zona	De 7 a 21 horas	De 21 a 7 horas	Zona I	55	45	Zona II	60	45	Zona III	65	50	Zona IV	70	70	En el marco de la denuncia indicada, se realizaron dos mediciones de nivel de presión sonora (Anexo 1 y Anexo 2), de acuerdo con el procedimiento indicado en la Norma de Emisión (D.S. N°38/11 MMA). La información acerca de la metodología de medición se encuentra en las Fichas del Reporte Técnico (Anexo 3), y los resultados se presentan a continuación: <table><tr><th>Receptor N°</th><th>NPC [dBA]</th><th>Ruido de Fondo</th><th>Periodo</th><th>Límite [dBA]</th><th>Estado</th></tr><tr><td>1 - 1</td><td>74</td><td>44</td><td>Nocturno</td><td>50</td><td>Supera</td></tr><tr><td>1 - 2</td><td>65</td><td>44</td><td>Nocturno</td><td>50</td><td>Supera</td></tr></table> Dado lo anterior, fue posible constatar una superación de la norma por 24 y 15 decibeles, respectivamente. En Acta de Inspección Ambiental de fecha 10 de septiembre de 2024, se solicitó al titular informar las medidas de mitigación a implementar para dar cumplimiento a la norma de ruido DS38/2011. En respuesta a lo anterior, el titular respondió en su carta ENER N°35/2024 (Anexo N°5), lo siguiente: - En primera instancia la empresa aclara titularidad, dado que en Actas de Inspección Ambiental se indica como titular a la Empresa Eléctrica Cavanca S.A., señalando que “hasta fines del año 2023 el propietario de dicha central fue la Empresa Eléctrica Cavanca S.A. ya que, mediante contrato de compraventa de activos suscrito con fecha 28 de septiembre de 2023, ésta pasó a ser propiedad de ENERNUEVAS SPA, la que desde entonces ha realizado una serie de labores tendientes a mejorar el funcionamiento de la central y su puesta en marcha definitiva”. - Por otra parte, en carta ENER N°34/2024, la empresa indicó que el ruido habría provenido de una válvula anular de la central. Además, señaló que, debido a procesos de mejoras dado el traspaso de titularidad, han paralizado su funcionamiento, explicando que, “cuando la operación de la planta se encuentra detenida el caudal del agua pasa por un bypass, y para controlar la presión de dicho caudal se utiliza una válvula anular o disipadora de presión”, añadiendo que “durante la fiscalización la	Receptor N°	NPC [dBA]	Ruido de Fondo	Periodo	Límite [dBA]	Estado	1 - 1	74	44	Nocturno	50	Supera	1 - 2	65	44	Nocturno	50	Supera
Tabla N°1 Niveles Máximos Permisibles de Presión Sonora Corregidos (NPC) en dB(A)																																							
Zona	De 7 a 21 horas	De 21 a 7 horas																																					
Zona I	55	45																																					
Zona II	60	45																																					
Zona III	65	50																																					
Zona IV	70	70																																					
Receptor N°	NPC [dBA]	Ruido de Fondo	Periodo	Límite [dBA]	Estado																																		
1 - 1	74	44	Nocturno	50	Supera																																		
1 - 2	65	44	Nocturno	50	Supera																																		



N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Resultados/ Hallazgo
			<i>Central se encontraba fuera de servicio en un proceso de pruebas para su puesta en marcha definitiva, lo que ocurrió el 15 de septiembre de 2024”.</i> - Respecto del requerimiento de información contenido en Acta de Inspección Ambiental de fecha 10-09-2024, la empresa indicó que se implementaron las siguientes medidas de mejora: <i>“Revestimiento externo de tuberías agua debajo de la válvula anular con material aislante al ruido, además de instalar un machón de concreto para efectuar el anclaje de la tubería con el objeto de disminuir las vibraciones propias del paso del agua por la tubería”.</i> <i>“El canal de descarga, aguas debajo de la válvula anular, ha quedado cubierto por planchas de cemento y madera como medida inmediata para la reducción del ruido”.</i> <i>“En la habitación en donde se encuentra la válvula anular quedó con una capa aislante de ruido como revestimiento entre las paredes, se construyó una cabina insonorizada para disminuir el ruido”.</i> <i>“Instalación a la salida de la válvula anular de dos filtros de cavitación que ayudan en la reducción de ruido”.</i> - Finalmente, la empresa señaló que, <i>“además de estas medidas ya implementadas nos encontramos en proceso de evaluación estructural con el objetivo de ver la posibilidad de elevar la pandereta perimetral en la proximidad de la válvula con el fin de bloquear el excedente de ruido emitido”.</i> - Adjuntó a la carta, la empresa presentó un informe de medición de ruido realizado por la empresa Sonar Ingeniería Acústica, con mediciones realizadas con fecha 07-10-2024. Posterior a recibir la carta de la empresa informando las medidas adoptadas para la mitigación del ruido, se tomó contacto con el denunciante para consultar por el estado de los hechos denunciados, quien señaló que los ruidos habrían cesado. Con fecha 29-10-2024, el denunciante se puso en contacto con la fiscalizadora a cargo del caso, informando que los ruidos habrían retornado a partir del día domingo 27-10-2024. A raíz de lo anterior, se tomó contacto con la empresa vía correo electrónico comunicando los hechos puestos en conocimiento por la parte denunciante, quienes respondieron en correo



N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Resultados/ Hallazgo
			electrónico de fecha 04-11-2024 (Anexo N°6), indicando que: “El domingo 27 de octubre se produjo un incidente en la central generadora de energía eléctrica “Cavancha”, de propiedad de la empresa EnerNuevas SpA, lo que provocó su detención temporal y, como se indicó en los descargos previos, la detención de la misma genera la entrada en operación de elementos que permiten la reducción de presión, indispensables para la seguridad del sistema, los cuales provocan la emisión de ruido. Desde entonces, el personal de EnerNuevas ha estado trabajando en las labores necesarias para solucionar dicha emisión de ruidos, abordándola a través de dos vías distintas: (1) Instalación de un bypass en la tubería que abastece de agua a la central, con el fin de que esta, mientras se encuentre detenida, no genere ruidos. Se espera que estos trabajos finalicen en la noche del miércoles 30 de octubre, mitigando significativamente la emisión de ruido. (2) Desarrollo de un Proyecto de Insonorización de la infraestructura de la central, de modo que, ante eventuales situaciones de emergencia que impliquen la detención de la central, no se produzcan ruidos o estos no superen los estándares permitidos”. Con fecha 30 de octubre se tomó contacto con el denunciante para conocer el estado de los hechos denunciados, quien señaló que los ruidos habrían cesado. Se acordó informar vía mensajería instantánea si los ruidos retornaban, lo que no ha sucedido a la fecha de cierre del presente informe (enero de 2025).



6 CONCLUSIONES

En consideración a los hechos constatados, fue posible concluir que, a pesar de constatarse, en una primera instancia, una superación a la norma de ruido, el titular realizó las acciones pertinentes para subsanar dicho hallazgo, en el corto plazo, verificándose finalmente la conformidad a la materia relevante objeto de la fiscalización.

Dicho resultado no obsta a que en el futuro se realicen nuevos procedimientos de fiscalización ambiental, y no lo exime 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(s) fecha(s) en que se efectuó la actividad de fiscalización ambiental, y no hubiera sido directamente percibido y/o constatado en la misma por el fiscalizador.

7 ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Acta de Inspección Ambiental de fecha 10-09-2024
2	Acta de Inspección Ambiental de fecha 28-09-2024
3	Fichas del Reporte Técnico
4	Carta ENER N°34/2024 del 30-09-2024
5	Carta ENER N°35/2024 del 09-10-2024
6	Correo electrónico del titular de fecha 04-11-2024

