



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Programa de Cumplimiento

Construcción habitacional y comercial Sagasca con Manuel Plaza - Iquique

DFZ-2024-1656-I-PC

MAYO 2024

	Nombre	Firma
Aprobado	José Miguel Pedraza J.	
Elaborado	Tamara González G.	



Contenido

1	RESUMEN.....	2
2	IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE	3
3	INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS	4
4	ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.	4
5	EVALUACIÓN DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS CONTENIDO EN EL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO.	5
6	CONCLUSIONES.....	18
7	ANEXOS.....	19



1 RESUMEN.

El presente documento da cuenta de los resultados de las actividades de fiscalización ambiental realizadas por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), a la unidad fiscalizable “Construcción habitacional y comercial Sagasca con Manuel Plaza - Iquique”, localizada en calle Sagasca N°2131, comuna de Iquique, región de Tarapacá, en el marco del Programa de Cumplimiento (PdC) aprobado a través de la Resolución Exenta N°3/ROL D-163-2023 de esta Superintendencia.

Los objetivos específicos del programa consisten en retornar al cumplimiento normativo y hacerse cargo de los eventuales efectos negativos generados, acompañándose medios de verificación suficientes para acreditar ejecución.

Entre los hechos constatados más relevantes, es importante señalar que:

- De las 9 acciones contenidas en el Programa de Cumplimiento aprobado según la Resolución Exenta N°3/ROL D-163-2023 de esta Superintendencia, se constató que las acciones 1 a 4 fueron implementadas inicialmente en conformidad a las Medidas Provisionales dictadas por la Resolución Exenta N°599/2023, cuya ejecución se consignó en el Informe de Fiscalización Ambiental asociado al expediente DFZ-2023-984-I-MP. Además, posterior a los plazos estipulados en la R.E. N°599/2023, en el período comprendido entre el 07-07-2023 y 16-10-2023, el Titular mantuvo los reportes semanales a la SMA, dando cuenta de las acciones y actividades ejecutadas de forma voluntaria, en el mismo tenor de las medidas provisionales implementadas.
- Con relación a la acción 5, se constató su ejecución fuera de plazo, ya que el medio verificador remitido con fecha 14-05-2024 corresponde a la Factura N°1736 de fecha 08-04-2024, de la empresa Expansivo Chile SpA, la cual da cuenta de la compra de 100 kg de cemento expansivo Tipo II.
- Respecto a la acción 6, no fue posible constatar la ejecución de dicha medida, ya que no se cuenta con medios verificadores que permitan corroborar su ejecución (boletas, facturas, entre otros) y tampoco se realizó la carga en el SPDC del reporte único final con todos los medios de verificación comprometidos, para acreditar la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC, para lo cual tenía plazo hasta el 11-03-2024, lo que correspondía a la acción 9.
- Cabe señalar que se constata la ejecución de la acción 7, correspondiente a la medición de ruidos ejecutada con fecha 01-02-2024, a través de la ETFA Algoritmos, cuyos resultados indican la no superación del D.S. N°38/2011 MMA, además el reporte se encuentra cargado en el SPDC con fecha 22-02-2024.
- En relación con la acción 8, es preciso indicar que de acuerdo a lo constatado en el SPDC, con fecha 09-02-2024 el Titular procedió a crear electrónicamente el Programa de Cumplimiento asociado al Rol D-163-2023, y con fecha 14-02-2024 se constató la carga del PdC asociado al Rol D-163-2023.



2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE.

2.1 Antecedentes Generales.

Identificación de la Unidad Fiscalizable: Construcción habitacional y comercial Sagasca con Manuel Plaza – Iquique.	Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: Construcción.
Región: Tarapacá.	Ubicación específica de la unidad fiscalizable: Calle Sagasca N°2131, Iquique.
Provincia: Iquique.	
Comuna: Iquique.	
Titular de la unidad fiscalizable: Constructora Diez SpA.	RUT o RUN: 77.298.664-5
Domicilio titular: Calle Sagasca N°2131, Iquique.	Correo electrónico: eduardozapata@constructoradiez.cl
	Teléfono: +56939614633
Identificación del representante legal: ---	RUT o RUN: ---
Domicilio representante legal: ---	Correo electrónico: ---
	Teléfono: ---



3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS.

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.					
N°	Tipo de instrumento	N°/Descripción	Fecha	Comisión/ Institución	Título
1	NE	38/2011	11-11-2011	MMA	Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica.
2	R.E.	3/ROL D-163-2023	26-01-2023	SMA	Aprueba Programa de Cumplimiento presentado por Constructora Diez SpA, suspende procedimiento administrativo en su contra y resuelve lo que indica.

4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.

4.1 Revisión Documental.

4.1.1 Documentos Revisados.

N°	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente documento	Observaciones
1	IFA DFZ-2023-984-I-MP.	Resolución Exenta N°599/2023 de fecha 04-04-2023, Ordena Medidas Provisionales Pre Procedimentales que indica a Constructora Diez Spa.	Documento entregado en plazo estipulado en R.E. N°599/2023.
2	Informe de Resultados HYR001-24 – Edificio Brava Iquique – Región De Tarapacá, fecha de emisión 20-02-2024, elaborado por ETFA Algoritmos y Mediciones Ambientales SpA, con sus anexos.	Resolución Exenta N°3/Rol D-163-2023 de fecha 26-01-2024, Aprueba Programa de Cumplimiento presentado por Constructora Diez Spa, suspende procedimiento administrativo en su contra y resuelve lo que indica, SMA.	Documento entregado en plazo estipulado en R.E. N°3/Rol D-163-2023
3	Reportes semanales en el período comprendido entre el 07-07-2023 y el 16-10-2023.	Resolución Exenta N°599/2023 de fecha 04-04-2023, Ordena Medidas Provisionales Pre Procedimentales que indica a Constructora Diez Spa.	---
4	Correo electrónico de fecha 14-05-2024, con adjuntos.	Resolución Exenta N°3/Rol D-163-2023 de fecha 26-01-2024, Aprueba Programa de Cumplimiento presentado por Constructora Diez Spa, suspende procedimiento administrativo en su contra y resuelve lo que indica, SMA.	---



5 EVALUACIÓN DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS CONTENIDO EN EL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO.

Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: La obtención, con fecha 29 de marzo de 2023, de un Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) de 76 dB(A), medición efectuada en horario diurno, en condición externa y en un receptor sensible ubicado en Zona II.					
Normativa pertinente: NE 38-2011. Tipo: Norma de Emisión. Número: 38. Año: 2011.					
Descripción de los efectos producidos por la infracción: Se han generado, al menos, molestias en la población circundante por el ruido generado por motivo de la Infracción.					
Nº	Acción	Estado de la Acción	Plazo de ejecución	Comentarios	Resultados de la Fiscalización
1	“Barrera acústica”. El titular propone como medida “un cierre perimetral acústico de al menos 5 metros de alto, 16 cm de grosor, con revestimientos de lana mineral de 40 mm y 50 mm, forrado de malla raschel verde, 2 Cuartos de	Ejecutada en consideración a las medidas provisionales dictadas en la Resolución Exenta N°599/2023.	26-01-2024 al 11-03-2024	Cierre perimetral acústico de al menos 5,5 metros de alto por los costados Sur y Oriente de la obra (hacia las calles Castro Ramos y calle Playa Brava respectivamente), y de 5 metros aproximados por los costados Norte y Poniente de la obra (hacia las calles Sagasca y Manuel Plaza respectivamente). Grosor muro perimetral es de 16 centímetros, consta de 2 revestimientos de lana mineral (doble capa) de 40 mm y 50 mm dependiendo de la altura del muro. Todo forrado en malla raschel color verde; 2 Cuartos de aislación acústica de trabajo de un grosor mayor a 5 centímetros, compuesto de lana mineral, planchas de OSB y malla raschel, de un grosor superior a 6,5 centímetros, la densidad del muro debe ser superior a 10 kg/m ² . Dicha medida fue implementada desde el 13 de marzo de 2023, y reforzada a partir del	Tal como fue consignado en el Informe de Fiscalización Ambiental contenido en el expediente DFZ-2023-984-I-MP, se constató que el Titular implementó el cierre acústico en todo el perímetro de la construcción del Edificio Brava, dentro del plazo de 15 días hábiles concedido en la Resolución Exenta N°599/2023. Con fecha 26-04-2023, el Titular hizo entrega del “Informe Final Implementación Medidas de Mitigación Edificio Brava”, mediante el cual se constató la ejecución de cierre acústico, compuesto por planchas de OSB de 15 mm y lana mineral de 50 mm y forro con malla raschel. En particular, el cierre perimetral que colinda con la Escuela Profesor Manuel Castro Ramos está construido con pilares de 100x50x2 mm distanciados en 2,44 metros, empotrados en poyos de hormigón, con una altura de 8,50 metros. El resto del cierre acústico, por calle Manuel Plaza y calle Sagasca, se construyó en altura de 5 metros con cuarterones de pino de 4”x4” y tapas de pino de 1”x4”. Como medio verificador, el Titular adjuntó una copia de la Factura Electrónica N°109 de fecha 13-03-2023 de la Empresa Constructora Huayquique, a quien se contrató la ejecución de cierre acústico. Además de las siguientes copias de facturas y boletas de compra de materiales:



	aislación acústica de trabajo de un grosor mayor a 5 centímetros, compuesto de lana mineral, planchas de OSB y malla raschel, de un grosor superior a 6,5 centímetros"			10 de abril de 2023, lo que consta en el expediente de Medida Provisional. •Medios de verificación: Boletas y/o facturas de compra de materiales, fotografías fechadas y georreferenciadas ilustrativas del antes y después de la ejecución de la acción, ficha o informes técnicos.	- Lonza Centro Ferretero del 10-04-2023, mediante la cual se compran planchas de OSB de 15 mm más fijaciones. - Sodimac S.A. del 14-04-2023, mediante la cual se compran planchas de OSB de 15 mm y otros. Las dos facturas siguientes, son de compras realizadas por la Constructora Diez SPA correspondiente a adquisición de lana mineral de 50 mm de proyectos Distrito Cavancho I y II ejecutados por la Constructora, los cuales fueron cedidos a Edificio Brava según guía de despacho N°39 de fecha 13 de marzo de 2023: - Construmart del 11-11-2022, mediante la cual se compra ROLLO LV 1CR94-40MM-1,2X24-28, 8M2 y ROLLO LV 1C-R122-50MM-1,2X24-28, 8M2. - Sodimac S.A. del 07-02-2023, mediante la cual se compra P-KRAFT 50mm R94 12X24 ROL. Además, posterior a los plazos estipulados en la R.E. N°599/2023, en el período comprendido entre el 07-07-2023 y 16-10-2023, el Titular mantuvo los reportes semanales a la SMA, dando cuenta de las acciones y actividades ejecutadas de forma voluntaria, en el mismo tenor de las medidas provisionales implementadas. Si bien, mediante el documento de fecha 20-02-2024, denominado Anexo N°4: Acta de inspección de medidas de control de ruido, adjunto al "Informe de Resultados HYR001-24 – Edificio Brava Iquique – Región De Tarapacá", fecha de emisión 20-02-2024, elaborado por ETFA Algoritmos y Mediciones Ambientales SpA, el titular dio cuenta de que la ETFA realizó una inspección ambiental durante el día 01-02-2024, detallando que la materia específica objeto de la inspección ambiental fue <i>"verificación e inspección cumplimiento IGA pertinente a proyecto, mediante medición de ruido según DS 38/2011 MMA, e inspección de medidas de control de ruido"</i>. No obstante lo anterior, los hechos constatados no entregan detalle de las obras y/o actividades ejecutadas en consideración a la Resolución Exenta N°3/ROL D-163-2023.
--	--	--	--	--	---



2	"Toldo acústico". El titular propone como medida "La implementación de toldos acústicos colgantes de doble revestimiento con duoterm aislapoliéster de 50 mm, 2,40x15 metros, forrado en malla raschel negra sobre la excavación".	Ejecutada en consideración a las medidas provisionales dictadas en la Resolución Exenta N°599/2023.	26-01-2024 al 11-03-2024	Medida consistente en la implementación de toldos acústicos colgantes de doble revestimiento con duoterm aislapoliéster de 50 mm, 2,40x15 metros forrado en malla raschel negra sobre la excavación. •Medios de verificación: Boletas y/o facturas de compra de material, fotografías fechadas y georreferenciadas ilustrativas del antes y después de la ejecución de la acción.	Con fecha 14-07-2023, mediante el Informe Semanal que comprende desde el 10-07-23 al 14-07-23, el Titular informó como punto 2. el "mejoramiento de toldos acústicos adicionales a los ordenados por la R.E. N°599/202, de propia iniciativa". Fotografías 1 y 2. Con fecha 21-07-2023, mediante el Informe Semanal que comprende desde el 17-07-23 al 21-07-23, adjuntó fotografía donde se puede apreciar los toldos acústicos instalados (Fotografía 3). Así como también en la Fotografía 4, que da cuenta del período comprendido entre el 25-09-2023 al 29-09-2023. Cabe señalar que en el período que va desde el 07-07-2023 al 16-10-2023, el titular mantuvo reporte semanal de las acciones y obras ejecutadas, mediante las cuales se pudo constatar la implementación de los toldos acústicos y reparaciones de los mismos, de forma voluntaria y en el mismo tenor de las medidas provisionales dictadas. Si bien, mediante el documento de fecha 20-02-2024, denominado Anexo N°4: Acta de inspección de medidas de control de ruido, adjunto al "Informe de Resultados HYR001-24 – Edificio Brava Iquique – Región De Tarapacá", fecha de emisión 20-02-2024, elaborado por ETFA Algoritmos y Mediciones Ambientales SpA, el titular dio cuenta de que la ETFA realizó una inspección ambiental durante el día 01-02-2024, detallando que la materia específica objeto de la inspección ambiental fue "verificación e inspección cumplimiento IGA pertinente a proyecto, mediante medición de ruido según DS 38/2011 MMA, e inspección de medidas de control de ruido". No obstante lo anterior, los hechos constatados no entregan detalle de las obras y/o actividades ejecutadas en consideración a la Resolución Exenta N°3/ROL D-163-2023. De la revisión de los antecedentes cargados por el Titular en el expediente D-163-2023 del Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento (SPDC), cabe mencionar que no se cuenta con información que dé cuenta de la implementación del "toldo acústico", respecto al período comprendido entre el 26-01-2024 y 11-03-2024, el cual corresponde a las medidas dictadas por la Resolución Exenta
---	--	---	--------------------------	---	---



					N°3/ROL D-163-2023 que Aprueba Programa de Cumplimiento presentado por Constructora Diez SpA, suspende procedimiento administrativo en su contra y resuelve lo que indica.
3	"Encierro acústico para la excavadora con martillo hidráulico". El titular propone como medida "cerco acústico para la excavadora con martillo hidráulico, compuesto de lana mineral, planchas de OSB y malla raschel, de un grosor superior a 6,5 centímetros."	Ejecutada en consideración a las medidas provisionales dictadas en la Resolución Exenta N°599/2023.	26-01-2024 al 11-03-2024	Cerco acústico para la excavadora con martillo hidráulico, compuesto de lana mineral, planchas de OSB y malla raschel, de un grosor superior a 6,5 centímetros. El encierre deberá cubrir todas las caras, considerando cierre de vanos. •Medios de verificación: Boletas y/o facturas de compra de materiales, fotografías fechadas y georreferenciadas ilustrativas del antes y después de la implementación de la acción.	Tal como fue consignado en el Informe de Fiscalización Ambiental contenido en el expediente DFZ-2023-984-I-MP, se constató que el Titular implementó un biombo acústico para la excavadora con martillo hidráulico, según lo requerido en la Resolución Exenta N°599/2023. Lo anterior fue informado por el Titular, mediante el "Informe Final Implementación Medidas de Mitigación Edificio Brava", donde se constató lo siguiente: - La implementación de un biombo acústico para mitigar el ruido por el uso del "martillo hidráulico", el cual está construido con bastidor con piezas de madera de Pino 1x4", OSB de 15 mm, aislamiento de lana mineral de 50 mm y forrados con malla Raschel, con una altura de 2,44 metros y un largo total de 7,32 metros (Fotografías 5 y 6). En consideración a carta de advertencia enviada con fecha 10-05-2023 a través de correo electrónico al Titular, el mismo día y por el mismo medio, el titular informó lo siguiente: <i>"Estimados, Buenas Tardes. Acuso recibo de ordinario. Además, mediante la presente se informa que estamos trabajando según las medidas de mitigación exigidas anteriormente según resolución exenta N°599 de fecha 04 de abril de 2023. Además, se implementó en terreno biombo acústico con perfil de acero, con plancha de OSB de 15 mm, más doble lana de 40 mm (total espesor 80 mm) y malla raschel, para el trabajo con martillo hidráulico según se evidencia en imagen adjunta. Como medida adicional se confecciona toldo acústico para sector de excavación, con 2 láminas de poliéster de 50 mm y malla raschel el cual será instalado mañana jueves 11 de mayo. Se enviará la evidencia una vez que esté instalada".</i> Cabe señalar que en el período que va desde el 07-07-2023 al 16-10-2023, el titular mantuvo reporte semanal de las acciones y obras



					ejecutadas, mediante las cuales se pudo constatar la implementación de los toldos acústicos y reparaciones de los mismos, de forma voluntaria y en el mismo tenor de las medidas provisionales dictadas. Si bien, mediante el documento de fecha 20-02-2024, denominado Anexo N°4: Acta de inspección de medidas de control de ruido, adjunto al "Informe de Resultados HYR001-24 – Edificio Brava Iquique – Región De Tarapacá", fecha de emisión 20-02-2024, elaborado por ETFA Algoritmos y Mediciones Ambientales SpA, el titular dio cuenta de que la ETFA realizó una inspección ambiental durante el día 01-02-2024, detallando que la materia específica objeto de la inspección ambiental fue "verificación e inspección cumplimiento IGA pertinente a proyecto, mediante medición de ruido según DS 38/2011 MMA, e inspección de medidas de control de ruido". No obstante lo anterior, los hechos constatados no entregan detalle de las obras y/o actividades ejecutadas en consideración a la Resolución Exenta N°3/ROL D-163-2023. De la revisión de los antecedentes cargados por el Titular en el expediente D-163-2023 del Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento (SPDC), cabe mencionar que no se cuenta con información que dé cuenta de la implementación del "encierro acústico para la excavadora con martillo hidráulico", respecto al período comprendido entre el 26-01-2024 y 11-03-2024, el cual corresponde a las medidas dictadas por la Resolución Exenta N°3/ROL D-163-2023 que Aprueba Programa de Cumplimiento presentado por Constructora Diez SpA, suspende procedimiento administrativo en su contra y resuelve lo que indica.
4	"Biombos acústicos." El titular propone como medida "la implementación de 11	Ejecutada en consideración a las medidas provisionales dictadas en la	26-01-2024 al 11-03-2024	Medida consistente en la implementación de 11 biombos acústicos de un grosor mayor a 5 centímetros, compuesto de lana mineral, planchas de OSB y malla raschel, de un grosor superior a 6,5 centímetros.	Tal como fue consignado en el Informe de Fiscalización Ambiental contenido en el expediente DFZ-2023-984-I-MP, se constató que el Titular implementó biombos acústicos, según lo requerido en la Resolución Exenta N°599/2023. Lo anterior se informó mediante el "Informe Final Implementación Medidas de Mitigación Edificio Brava", donde se constató lo siguiente:



	biombos acústicos adicionales de un grosor mayor a 5 centímetros, compuesto de lana mineral, planchas de OSB y malla raschel, de un grosor superior a 6,5 centímetros.	Resolución Exenta N°599/2023.		•Medios de verificación: Boletas y/o facturas de compra de materiales, fotografías fechadas y georreferenciadas ilustrativas del antes y después de la implementación de la acción. - La implementación de biombos acústicos ejecutados con bastidor con piezas de madera de Pino 1x4", OSB de 15 mm, aislamiento de lana mineral de 50 mm y forrados con malla Raschel, en una altura de 2,44 metros y un largo total de 4,88 metros. Estos para su uso en trabajos varios con herramientas y equipos de emisión de ruidos. Cabe señalar que en el período que va desde el 07-07-2023 al 16-10-2023, el titular mantuvo reporte semanal de las acciones y obras ejecutadas, mediante las cuales se pudo constatar la implementación de los toldos acústicos y reparaciones de los mismos, de forma voluntaria y en el mismo tenor de las medidas provisionales dictadas. Si bien, mediante el documento de fecha 20-02-2024, denominado Anexo N°4: Acta de inspección de medidas de control de ruido, adjunto al "Informe de Resultados HYR001-24 – Edificio Brava Iquique – Región De Tarapacá", fecha de emisión 20-02-2024, elaborado por ETFA Algoritmos y Mediciones Ambientales SpA, el titular dio cuenta de que la ETFA realizó una inspección ambiental durante el día 01-02-2024, detallando que la materia específica objeto de la inspección ambiental fue "verificación e inspección cumplimiento IGA pertinente a proyecto, mediante medición de ruido según DS 38/2011 MMA, e inspección de medidas de control de ruido". No obstante lo anterior, los hechos constatados no entregan detalle de las obras y/o actividades ejecutadas en consideración a la Resolución Exenta N°3/ROL D-163-2023. De la revisión de los antecedentes cargados por el Titular en el expediente D-163-2023 del Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento (SPDC), cabe mencionar que no se cuenta con información que dé cuenta de la implementación de los "biombos acústicos" respecto al período comprendido entre el 26-01-2024 y 11-03-2024, el cual corresponde a las medidas dictadas por la Resolución Exenta N°3/ROL D-163-2023 que Aprueba Programa de Cumplimiento presentado por Constructora Diez SpA, suspende procedimiento administrativo en su contra y resuelve lo que indica.
--	--	-------------------------------	--	--



5	El titular propone como medida la "contratación de la empresa Expansiva Chile SpA complementando la actividad de picado de roca con el uso de cemento expansivo, disminuyendo de dicha manera las horas de picado con martillo hidráulico".	Medida ejecutada fuera de plazo, según Factura N°1736 de fecha 08-04-2024, de la empresa Expansivo Chile SpA, la cual da cuenta de la compra de 100 kg de cemento expansivo Tipo II.	26-01-2024 al 11-03-2024	Acción consistente en la contratación de la empresa Expansivo Chile SpA, complementando la actividad de picado de roca con el uso de cemento expansivo, disminuyendo de dicha manera las horas de picado con martillo hidráulico. Para esto, se realizan perforaciones para colocación del cemento expansor (producto líquido) y dejarlo actuar para rotura de roca sin ruido y ser removido al día siguiente con mayor facilidad, evitando la generación de más horas ruido. •Medios de verificación: Boletas y/o facturas de compra de materiales.	Si bien, mediante el documento de fecha 20-02-2024, denominado Anexo N°4: Acta de inspección de medidas de control de ruido, adjunto al "Informe de Resultados HYR001-24 – Edificio Brava Iquique – Región De Tarapacá", fecha de emisión 20-02-2024, elaborado por ETFA Algoritmos y Mediciones Ambientales SpA, el titular dio cuenta de que la ETFA realizó una inspección ambiental durante el día 01-02-2024, detallando que la materia específica objeto de la inspección ambiental fue "verificación e inspección cumplimiento IGA pertinente a proyecto, mediante medición de ruido según DS 38/2011 MMA, e inspección de medidas de control de ruido". No obstante lo anterior, los hechos constatados no entregan detalle de las obras y/o actividades ejecutadas en consideración a la Resolución Exenta N°3/ROL D-163-2023. Con fecha 14-05-2024, el Titular remitió un correo electrónico con 5 documentos en formato pdf, los cuales dan cuenta de la compra de "100 kg de cemento expansivo" y "movimiento de tierra masivo y corte de roca placa estacionamiento Edificio Brava". A su vez, remitió la factura electrónica correspondiente al arriendo mes de marzo 2024 de los equipos: tronzadora 14, hidrolavadora, martillo demoledor 16 kg, maquina soldadora, taladro rotomartillo, mart demoledor 11 kg, placa compactadora, esmeril 7 y aspiradora industrial. Y también la factura electrónica de la empresa Algoritmos y Mediciones Ambientales SPA por el "Servicio de mediciones de ruido en Comuna de Iquique de fecha 21-02-2024". Los cuales se detallan a continuación: - EP N05 FREDDY CAQUES, de fecha 25-03-2024. - F-192 HORUS SPA, de fecha 10-05-2024. - F-1736 EXPANSIVO CHILE SPA, de fecha 08-04-2024. - F-31279 Algoritmos y Mediciones Ambientales SPA, de fecha 21-02-2024. - FREDDY CAQUES F171, de fecha 18-03-2024.
6	El titular propone como medida el "reemplazo	De la información cargada en el SPDC, no existen	26-01-2024 al 11-03-2024	Acción consistente en el reemplazo de la máquina excavadora Hyundai 220 año 2018 por 2 nuevas máquinas, la Excavadora PC300 y martillo hidráulico MTM-400 Excavadora.	Si bien, mediante el documento de fecha 20-02-2024, denominado Anexo N°4: Acta de inspección de medidas de control de ruido, adjunto al "Informe de Resultados HYR001-24 – Edificio Brava Iquique – Región De Tarapacá", fecha de emisión 20-02-2024, elaborado por ETFA Algoritmos y Mediciones Ambientales SpA, el titular dio cuenta de que



	de la máquina excavadora Hyundai 220 año 2018 por 2 nuevas máquinas, la Excavadora PC300 y Martillo Hidráulico MTM-400 Excavadora”.	antecedentes que den cuenta de la ejecución de la medida.		•Medios de verificación: Boletas y/o facturas de compra de materiales, fotografías fechadas y georreferenciadas ilustrativas del antes y después de ejecución de la acción.	la ETFA realizó una inspección ambiental durante el día 01-02-2024, detallando que la materia específica objeto de la inspección ambiental fue “<i>verificación e inspección cumplimiento IGA pertinente a proyecto, mediante medición de ruido según DS 38/2011 MMA, e inspección de medidas de control de ruido</i>”. No obstante lo anterior, los hechos constatados no entregan detalle de las obras y/o actividades ejecutadas en consideración a la Resolución Exenta N°3/ROL D-163-2023. De la revisión de los antecedentes cargados por el Titular en el expediente D-163-2023 del Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento (SPDC), cabe mencionar que no se cuenta con información que dé cuenta del “reemplazo de la máquina excavadora Hyundai 220 año 2018 por 2 nuevas máquinas, la Excavadora PC300 y Martillo Hidráulico MTM-400 Excavadora” respecto al período comprendido entre el 26-01-2024 y 11-03-2024, el cual corresponde a las medidas dictadas por la Resolución Exenta N°3/ROL D-163-2023 que Aprueba Programa de Cumplimiento presentado por Constructora Diez SpA, suspende procedimiento administrativo en su contra y resuelve lo que indica.
7	Una vez ejecutadas todas las acciones mitigación de ruido, se realizará una medición de ruido por una empresa ETFA con el objetivo de acreditar el cumplimiento del D.S. o del D.S.	Medición ejecutada con fecha 01-02-2024, a través de la ETFA Algoritmos, cuyos resultados indican la no superación del D.S. N°38/2011 MMA. El	26-01-2024 al 11-03-2024	En caso de que ninguna ETFA pudiera ejecutar dicha medición por falta de capacidad, se podrá realizar con alguna empresa acreditada por el Instituto Nacional de Normalización (INN) o la entidad que la suceda, o con algún organismo de acreditación internacional reconocido por la Cooperación Internacional de Acreditación de Laboratorios (ILAC) para las actividades correspondientes. De no existir ninguna entidad que cumpla con lo anterior, el titular podrá ejecutar tales actividades con alguna persona jurídica o natural, que sea	Con fecha 21-02-2024 esta SMA recibió un correo electrónico del titular, mediante el cual remitió la Carta Conductora S/N° de fecha 21-02-2024, adjuntando el documento denominado “Informe Final de Resultados HYR001-24- Edificio Brava, Iquique, Región de Tarapacá de febrero 2024” fecha de emisión 20-02-2024, elaborado por ETFA Algoritmos y Mediciones Ambientales SpA. A su vez, el titular realizó la carga de dicho informe en el SPDC con fecha 22-02-2024. En dicho informe, se menciona lo siguiente: <i>“(…) Actualmente, el Proyecto se encuentra en fase de construcción. La faena constructiva contempla labores de excavación y perforación, además de obra liviana, trabajos de corte con esmeril, golpes con martillo de mano y martillo percutor. Cabe considerar que el Proyecto cuenta con la instalación de pantallas acústicas perimetrales, biombos acústicos y la implementación de un encierro acústico al martillo neumático acoplado a máquina excavadora que realiza labores de</i>



	N°38/2011 del MMA.	reporte se encuentra cargado en el SPDC con fecha 22-02-2024.	independiente del titular, que preste el servicio, de conformidad a lo dispuesto en la Res. Ex. N ° 573, de 18 de abril de 2022, de la SMA, que Dicta instrucción de carácter general para la operatividad del reglamento de las entidades técnicas de fiscalización ambiental (ETFA), para titulares de instrumentos de carácter ambiental. Dicho impedimento deberá ser evidenciado e informado a la Superintendencia, mediante la respuesta escrita de las ETFA respecto de su falta de capacidad para prestar el servicio requerido, según lo dispone la referida resolución. El reporte final contempla el respectivo Informe de medición de presión sonora, órdenes o boletas de prestación y servicio o trabajo, boletas y/o facturas que acrediten el costo asociado a la acción.	perforación, medidas de control de ruido que fueron inspeccionadas in situ. Las mediciones de ruido se efectuaron el día 1 de febrero de 2024, en período diurno, en seis (6) puntos receptores cercanos sensibles a las emisiones de ruido generadas por el Proyecto”. En el punto 4.3 Niveles de Presión Sonora Medidos (NPS) del informe remitido por el Titular, se presenta la Tabla N°7 donde se detalla la hora de la medición, punto receptor, niveles medidos, fuentes de ruido percibidas asociadas al proyecto y fuentes de ruido percibidas asociadas al ruido de fondo. <table><caption>Tabla N°7. Niveles de Presión Sonora en Receptores Periodo Diurno.</caption><thead><tr><th>Punto</th><th>Hora Medición</th><th>NPSEQ dB(A)</th><th>NPSMÍN dB(A)</th><th>NPSMÁX dB(A)</th><th>Fuentes de ruido Percibidas asociadas al Proyecto</th><th>Fuentes de ruido percibidas asociadas al Ruido de Fondo</th></tr></thead><tbody><tr><td>R1</td><td>10:09</td><td>44</td><td>39,1</td><td>49,9</td><td>Obra liviana (leve), martillo percutor (leve), martillo neumático (leve)</td><td>Motor ventilador leve</td></tr><tr><td>R2-A</td><td>10:32</td><td>56</td><td>53,8</td><td>61,4</td><td>Martillo neumático (leve), martillo cango (leve)</td><td>Corriente de agua (leve), ruido de océano (leve), tránsito vehicular lejano</td></tr><tr><td>R2-B</td><td>10:42</td><td>53</td><td>49,5</td><td>59,1</td><td>Martillo neumático (leve)</td><td>Ruido de océano</td></tr><tr><td>R3-A</td><td>11:00</td><td>54</td><td>50,9</td><td>57,1</td><td>Obra liviana, caída de material (leve)</td><td>Ruido de océano, faena ajena a UF (cortes) (leve), perros lejanos</td></tr><tr><td>R3-B</td><td>11:09</td><td>54</td><td>51,1</td><td>56,9</td><td>Martillo neumático perforando suelo (leve)</td><td>Tránsito vehicular lejano, ruido de océano (leve)</td></tr><tr><td>R4</td><td>11:23</td><td>56</td><td>52,3</td><td>60,2</td><td>Grúa torre en funcionamiento, obra liviana, martillo percutor (leve)</td><td>Faena ajena a UF (construcción)</td></tr></tbody></table> Fuente: Algoritmos 2024 De la revisión de la Tabla N°7, se constata que las fuentes de ruido percibidas asociadas al proyecto, se definen con una intensidad “leve”. Finalmente, los resultados de la medición realizada por la ETFA Algoritmos en 6 receptores, arrojaron valores entre 48 dBA y 56 dBA, dando cuenta de que no existe superación del límite establecido por la normativa para Zona II en periodo diurno, no generándose una excedencia en la ubicación de los receptores definidos.	Punto	Hora Medición	NPSEQ dB(A)	NPSMÍN dB(A)	NPSMÁX dB(A)	Fuentes de ruido Percibidas asociadas al Proyecto	Fuentes de ruido percibidas asociadas al Ruido de Fondo	R1	10:09	44	39,1	49,9	Obra liviana (leve), martillo percutor (leve), martillo neumático (leve)	Motor ventilador leve	R2-A	10:32	56	53,8	61,4	Martillo neumático (leve), martillo cango (leve)	Corriente de agua (leve), ruido de océano (leve), tránsito vehicular lejano	R2-B	10:42	53	49,5	59,1	Martillo neumático (leve)	Ruido de océano	R3-A	11:00	54	50,9	57,1	Obra liviana, caída de material (leve)	Ruido de océano, faena ajena a UF (cortes) (leve), perros lejanos	R3-B	11:09	54	51,1	56,9	Martillo neumático perforando suelo (leve)	Tránsito vehicular lejano, ruido de océano (leve)	R4	11:23	56	52,3	60,2	Grúa torre en funcionamiento, obra liviana, martillo percutor (leve)	Faena ajena a UF (construcción)
Punto	Hora Medición	NPSEQ dB(A)	NPSMÍN dB(A)	NPSMÁX dB(A)	Fuentes de ruido Percibidas asociadas al Proyecto	Fuentes de ruido percibidas asociadas al Ruido de Fondo																																															
R1	10:09	44	39,1	49,9	Obra liviana (leve), martillo percutor (leve), martillo neumático (leve)	Motor ventilador leve																																															
R2-A	10:32	56	53,8	61,4	Martillo neumático (leve), martillo cango (leve)	Corriente de agua (leve), ruido de océano (leve), tránsito vehicular lejano																																															
R2-B	10:42	53	49,5	59,1	Martillo neumático (leve)	Ruido de océano																																															
R3-A	11:00	54	50,9	57,1	Obra liviana, caída de material (leve)	Ruido de océano, faena ajena a UF (cortes) (leve), perros lejanos																																															
R3-B	11:09	54	51,1	56,9	Martillo neumático perforando suelo (leve)	Tránsito vehicular lejano, ruido de océano (leve)																																															
R4	11:23	56	52,3	60,2	Grúa torre en funcionamiento, obra liviana, martillo percutor (leve)	Faena ajena a UF (construcción)																																															



					Los niveles de presión sonora corregido (NPC) se detallan en la Tabla N°1: <table><tr><th colspan="7">Tabla N°1 Resumen de Resultados</th></tr><tr><th>Punto</th><th>Horario</th><th>NPC dB(A)</th><th>LMP dB(A)</th><th>Zona D.S.N°38/11</th><th>Estado</th><th>Evaluación</th></tr><tr><td>R1</td><td>Diurno</td><td>48</td><td>60</td><td>Zona II</td><td>No Supera</td><td>Cumple</td></tr><tr><td>R2-A</td><td>Diurno</td><td>56</td><td>60</td><td>Zona II</td><td>No Supera</td><td>Cumple</td></tr><tr><td>R2-B</td><td>Diurno</td><td>53</td><td>60</td><td>Zona II</td><td>No Supera</td><td>Cumple</td></tr><tr><td>R3-A</td><td>Diurno</td><td>54</td><td>60</td><td>Zona II</td><td>No Supera</td><td>Cumple</td></tr><tr><td>R3-B</td><td>Diurno</td><td>54</td><td>60</td><td>Zona II</td><td>No Supera</td><td>Cumple</td></tr><tr><td>R4</td><td>Diurno</td><td>56</td><td>60</td><td>Zona II</td><td>No Supera</td><td>Cumple</td></tr></table> Fuente: Algoritmos 2024 NPC: Nivel de Presión Sonora Corregido LMP: Limite Máximo Permissible	Tabla N°1 Resumen de Resultados							Punto	Horario	NPC dB(A)	LMP dB(A)	Zona D.S.N°38/11	Estado	Evaluación	R1	Diurno	48	60	Zona II	No Supera	Cumple	R2-A	Diurno	56	60	Zona II	No Supera	Cumple	R2-B	Diurno	53	60	Zona II	No Supera	Cumple	R3-A	Diurno	54	60	Zona II	No Supera	Cumple	R3-B	Diurno	54	60	Zona II	No Supera	Cumple	R4	Diurno	56	60	Zona II	No Supera	Cumple
Tabla N°1 Resumen de Resultados																																																													
Punto	Horario	NPC dB(A)	LMP dB(A)	Zona D.S.N°38/11	Estado	Evaluación																																																							
R1	Diurno	48	60	Zona II	No Supera	Cumple																																																							
R2-A	Diurno	56	60	Zona II	No Supera	Cumple																																																							
R2-B	Diurno	53	60	Zona II	No Supera	Cumple																																																							
R3-A	Diurno	54	60	Zona II	No Supera	Cumple																																																							
R3-B	Diurno	54	60	Zona II	No Supera	Cumple																																																							
R4	Diurno	56	60	Zona II	No Supera	Cumple																																																							
8	Cargar en el SPDC Programa de Cumplimiento o aprobado por la Superintendencia del Medio Ambiente.	Ejecutada dentro de plazo	26-01-2024 al 11-03-2024	Cargar en el SPDC el Programa de Cumplimiento aprobado por la Superintendencia del Medio Ambiente. Para dar cumplimiento a dicha carga, se deberá emplear su clave única para operar en los sistemas digitales de la Superintendencia, conforme a lo indicado en la Res. Ex. SMA N°2129. Debiendo cargar el programa en el plazo de diez (10) días hábiles contados desde la notificación de la resolución que apruebe el Programa de Cumplimiento, de conformidad a lo establecido en la Res. Ex. SMA N°166/2018.	De acuerdo a lo constatado en SPDC, existe un “Comprobante Envío Programa de Cumplimiento” de fecha 09-02-2024 indicando que “<i>El titular CONSTRUCTORA DIEZ SPA ha procedido a efectuar la creación electrónica del Programa de Cumplimiento asociado al Rol D-163-2023, el cual declara es copia fiel del original aprobado mediante Resolución 3/2024, o su versión refundida, según corresponda</i>”. Y con fecha 14-02-2024, se constata en el SPDC el “Comprobante Validación Programa de Cumplimiento”, el cual indica que “<i>el titular CONSTRUCTORA DIEZ SPA ha cargado el Programa de Cumplimiento asociado al Rol D-163-2023, y se ha validado su contenido en relación a la Resolución Exenta 3/2024, y se encuentra habilitado el reporte de cumplimiento en el Sistema de Reporte de Programas de Cumplimiento</i>”.																																																								
9	Cargar en el SPDC de la Superintendencia del Medio Ambiente, en un único reporte	De la información cargada en el SPDC, no existen antecedentes que den cuenta de la	26-01-2024 al 11-03-2024	Comentarios y Medios de Verificación: (i) Impedimentos: se SMA. considerarán como tales, los problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes;	Se dio revisión al expediente D-163-2023 del Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento (SPDC), constatándose que, a la fecha de cierre del presente informe (11-06-2024), el Titular no ha dado cumplimiento al reporte único final con todos los medios de verificación comprometidos, para acreditar la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC, para lo cual tenía plazo hasta el 11-03-2024. Se dio revisión a la documentación ingresada a la Oficina de Partes de la SMA región de Tarapacá, constatándose que el titular no hizo																																																								



final, todos los medios de verificación comprometidos para acreditar la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC, de conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N°166/2018 de la SMA.	ejecución de la medida.		(ii) Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia, se dará aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, señalando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar los documentos en el sistema digital en el que se implemente el SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación; y (iii) Acción alternativa: en caso de impedimentos, la entrega de los reportes y medios de verificación será a través de Oficina de Partes de la Superintendencia del Medio Ambiente.	entrega de un reporte único final con todos los medios de verificación comprometidos.
---	-------------------------	--	---	---



Registros			
			
Fotografía 1.		Fotografía 2.	
Fecha: 14-07-2023		Fecha: 14-07-2023	
Descripción del medio de prueba: Proceso de confección de toldos acústicos, fotografía remitida por el Titular el 14-07-2023.		Descripción del medio de prueba: Proceso de mejoramiento de toldos acústicos, fotografía remitida por el Titular el 14-07-2023.	
			
Fotografía 3.		Fotografía 4.	
Fecha: 21-07-2023		Fecha: 29-09-2023	
Descripción del medio de prueba: Toldos acústicos instalados, fotografía remitida por el Titular el 21-07-2023.		Descripción del medio de prueba: Faenas de excavación con medidas de mitigación adicionales implementadas, fotografía remitida por el Titular el 29-09-2023.	



Registros			
			
Fotografía 5.	Fecha: 26-04-2023	Fotografía 6.	Fecha: 26-04-2023
Descripción del medio de prueba: Vista exterior de biombo acústico para martillo hidráulico, fotografía remitida por el Titular el 26-04-2023.		Descripción del medio de prueba: Vista interior de biombo acústico para martillo hidráulico, fotografía remitida por el Titular el 26-04-2023.	



6 CONCLUSIONES.

La Actividad de Fiscalización Ambiental realizada, consideró la verificación de las acciones N°1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9 asociadas al Programa de Cumplimiento aprobado a través de la Resolución Exenta N°3/ROL D-163-2023 de esta Superintendencia.

Del total de acciones verificadas, se identificaron los siguientes hallazgos:

N°	Acción	Estado de la acción	Descripción Hallazgo
6	El titular propone como medida el "reemplazo de la máquina excavadora Hyundai 220 año 2018 por 2 nuevas máquinas, la Excavadora PC300 y Martillo Hidráulico MTM-400 Excavadora".	De la información cargada en el SPDC, no existen antecedentes que den cuenta de la ejecución de la medida.	De la revisión de los antecedentes cargados por el Titular en el expediente D-163-2023 del Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento (SPDC), cabe mencionar que no se cuenta con información que dé cuenta del "reemplazo de la máquina excavadora Hyundai 220 año 2018 por 2 nuevas máquinas, la Excavadora PC300 y Martillo Hidráulico MTM-400 Excavadora" respecto al período comprendido entre el 26-01-2024 y 11-03-2024, el cual corresponde a las medidas dictadas por la Resolución Exenta N°3/ROL D-163-2023 que Aprueba Programa de Cumplimiento presentado por Constructora Diez SpA, suspende procedimiento administrativo en su contra y resuelve lo que indica.
9	Cargar en el SPDC de la Superintendencia del Medio Ambiente, en un único reporte final, todos los medios de verificación comprometidos para acreditar la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC, de conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N°166/2018 de la SMA.	De la información cargada en el SPDC, no existen antecedentes que den cuenta de la ejecución de la medida.	Se dio revisión al expediente D-163-2023 del Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento (SPDC), constatándose que, a la fecha de cierre del presente informe (11-06-2024), el Titular no ha dado cumplimiento al reporte único final con todos los medios de verificación comprometidos, para acreditar la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC, para lo cual tenía plazo hasta el 11-03-2024. Se dio revisión a la documentación ingresada a la Oficina de Partes de la SMA región de Tarapacá, constatándose que el titular no hizo entrega de un reporte único final con todos los medios de verificación comprometidos.



7 ANEXOS.

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Resolución Exenta N°3/ROL D-163-2023 que Aprueba Programa de Cumplimiento presentado por Constructora Diez SpA, suspende procedimiento administrativo en su contra y resuelve lo que indica.
2	Resolución Exenta N°599/2023 de fecha 04-04-2023, Ordena Medidas Provisionales Pre Procedimentales que indica a Constructora Diez Spa.
3	IFA DFZ-2023-984-I-MP.
4	Informe de Resultados HYR001-24 – Edificio Brava Iquique – Región De Tarapacá, fecha de emisión 20-02-2024, elaborado por ETFA Algoritmos y Mediciones Ambientales SpA, con sus anexos.
5	Reportes semanales en el período comprendido entre el 07-07-2023 y el 16-10-2023.
6	Correo electrónico de fecha 14-05-2024, con adjuntos.

