



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TECNICO DE FISCALIZACION AMBIENTAL

Informe Abreviado

NUEVA SUBESTACIÓN SECCIONADORA CHAGRES 44 KV

DFZ-2022-2494-V-RCA

	Nombre	Firma
Aprobado	Carolina Silva Santelices	
Elaborado	Rodrigo García Caballero	



Tabla de Contenidos

1. RESUMEN	3
2. IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE	4
2.1. ANTECEDENTES GENERALES.	4
2.2. UBICACIÓN.	5
3. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS.....	6
4. REVISIÓN DOCUMENTAL	6
4.1. REVISIÓN DOCUMENTAL.....	6
5. HALLAZGOS.	7
6. CONCLUSIONES.	15
7. ANEXOS.....	16



1. RESUMEN

El informe que se presenta da cuenta de los resultados de una actividad de fiscalización ambiental no programada (Denuncia 347-V-2022) a la unidad fiscalizable “*Nueva Subestación Seccionadora Chagres 44 kV*”, localizada en la comuna de Catemu, Región de Valparaíso, y fue realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente mediante inspecciones ambientales realizadas los días 24 de agosto y 7 de septiembre de 2022.

El proyecto “*Nueva Subestación Seccionadora Chagres 44 kV*” pertenece a Chilquinta Energía S.A., RUT 96.813.520-1, se encuentra regulado ambientalmente por la RCA N°20220500122 y consiste en la construcción y operación de una nueva subestación, la cual seccionará la línea 2 x 44 kV Las Vegas - Los Andes. Contará con un patio de 44 kV en configuración barra simple más barra de transferencia y considera la construcción de un nuevo tramo de línea 1 x 44 kV de aproximadamente 1,3 kilómetros, incluyendo su paño de conexión, para unirse con la línea 1 x 44 Tap Chagres - Los Ángeles existente.

Las materias objetos de fiscalización ambiental correspondieron al estado de ejecución de proyecto y la verificación de las medidas de control de material particulado.

En atención a los resultados de las actividades de fiscalización ambiental realizadas por la SMA y los hechos denunciados, no se constataron hallazgos en relación a las materias objeto de fiscalización ambiental.

El resultado de la fiscalización ambiental realizada no obsta a que en el futuro se realicen nuevos procedimientos de fiscalización ambiental, y no exime a Chilquinta Energía S.A. de ninguna clase de responsabilidad que pudiese contraer por cualquier hallazgo 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 fiscalización ambiental.



2. IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

2.1. Antecedentes Generales.

Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Nueva Subestación Seccionadora Chagres 44 kV.	Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: Construcción
Región: Valparaíso.	Ubicación específica de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: El proyecto se ubica en localidad de Chagres cercano a la Ruta E65, comuna de Catemu, Provincia de San Felipe.
Provincia: San Felipe.	
Comuna: Catemu.	
Titular(es) de la Unidad Fiscalizable: Chilquinta Energía S.A.	RUT o RUN: 96.813.520-1.
Domicilio titular(es): Avenida Argentina N°1, piso 7, Valparaíso.	Correo electrónico: mluengo@chilquinta.cl
	Teléfono: (32)-2452000.
Identificación representante(s) legal(es): Marcelo Luengo Amar.	RUT o RUN: 6.395.069-6.
Domicilio representante(s) legal(es): Avenida Argentina N°1, piso 7, Valparaíso.	Correo electrónico: mluengo@chilquinta.cl
	Teléfono: (32)-2452000.



2.2. Ubicación.

Figura 1. Mapa de Ubicación Local (Fuente: Imagen Google Earth 2022).



Coordenadas UTM de Referencia

Datum: WGS-84	Huso: 19	UTM N: 6.368.302 m.	UTM E: 316.278 m.
----------------------	-----------------	----------------------------	--------------------------

Ruta de Acceso: Para acceder al área de emplazamiento del proyecto se debe tomar la Panamericana Norte/Ruta 5, desde la cual se debe recorrer hacia el oriente, hasta conectar con la salida en dirección a Los Andes/Portillo. Desde ese punto, se debe conectar desde la Ruta 60 en Llay-Llay con la ruta E-65 en Catemu, y avanzar 700 metros en dirección al norte hasta llegar al portón de acceso.



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	RCA	20220500122	28 de enero de 2022	CEA Región de Valparaíso	Nueva Subestación Seccionadora Chagres 44 kV	-----

4. REVISIÓN DOCUMENTAL.

4.1. Revisión Documental

ID	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente	Organismo encomendado	Observaciones
1	Carta CX-GPC 0106/2022 de fecha 30.08.2022.	Acta de Inspección Ambiental 24.08.2022.	SMA	-----



5. HALLAZGOS.

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental	Exigencia asociada	Resultados / Hallazgo
1	Estado de ejecución del proyecto	RCA N°20220500122, Considerando 4.1 <i>El proyecto consiste en la construcción y operación de una nueva subestación (...). Contará con un patio de 44 kV (...) y considera la construcción de un nuevo tramo de línea. (...)</i> RCA N°20220500122, Considerando 4.2 <i>Las coordenadas de la nueva subestación seccionadora (...) son las siguientes: (...)</i> RCA N°20220500122, Considerando 4.3.1 <i>Acciones para la construcción de la subestación (...) se realizarán las siguientes acciones: (...)</i> <i>Roce y despeje de vegetación (...)</i> <i>Movimiento de tierra (...)</i>	- Con fecha 23 de agosto de 2022, la SMA recibió la denuncia 347-V-2022, asociada a una modificación de camino de acceso al área de construcción de la subestación con respecto a lo señalado en la RCA del proyecto, para el acceso de camiones pesados por camino contiguo a la población subteniente Luis Cruz Martínez, cuyos vecinos se han quejado por problemas con el material particulado generado durante la etapa de construcción del proyecto (Anexo 1). - A fin de atender los hechos denunciados, la SMA realizó dos inspecciones ambientales al proyecto los días 24 de agosto y 7 de septiembre de 2022 (Anexo 1). - El proyecto de subestación se encuentra en fase de construcción desde el 9 de mayo de 2022 en el lugar autorizado ambientalmente por la RCA. Los trabajos son ejecutados por la empresa Ingesat (Ingeniería y Servicios en Alta Tensión) mandatada por la empresa titular del proyecto Chilquinta Energía S.A. - Al momento de las inspecciones se constató que ya se había realizado el despeje de la vegetación para la construcción de la plataforma de la subestación, se realizaban movimientos de tierra en el área norte y trabajos de conformación de la plataforma para la subestación eléctrica. Según lo informado por el Sr. Roberto Muñoz, Supervisor de Obra de Ingesat, los trabajos llevaban aproximadamente un 40% de avance.
2	Estado de ejecución del proyecto	RCA N°20220500122, Considerando 4.2 <i>Caminos de acceso: Para acceder al área de emplazamiento del proyecto se debe tomar la Panamericana Norte/Ruta 5, desde la cual se debe recorrer hacia el oriente, hasta conectar con la salida en dirección a Los Andes/Portillo. Desde ese punto, se debe conectar desde la Ruta 60 en Llay-Llay con la ruta E-65 en</i>	- El terreno en donde se construye la subestación limita hacia el sur y poniente con casas ubicadas en calle Luis Cruz Martínez. El deslinde del terreno se encuentra delimitado por panderetas de concreto respecto a las casas y sus patios. - En la inspección ambiental del 24 de agosto de 2022, fiscalizadores de la SMA constataron que el tránsito de camiones hacia el área del proyecto no se estaba realizando por la senda autorizada por la RCA, sino que ello estaba efectuando por una senda de penetración que



N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental	Exigencia asociada	Resultados / Hallazgo
		<i>Catemu, y avanzar 700 metros en dirección al norte hasta llegar al portón de acceso.</i> <i>Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones: Capítulo 1 de la DIA.</i> Declaración de Impacto Ambiental, punto 1.8.2.1 Caminos de acceso al Proyecto <i>(...) Para la construcción de la subestación y la línea eléctrica se considera utilizar la red de caminos prediales existentes, que serán los principales accesos para la fase construcción y operación, no contemplándose la habilitación de un camino de servicio de la línea para el proyecto (...)</i> <i>(...) durante la fase de construcción, las sendas serán utilizadas para los movimientos de tierra en general, movilización de personal, maquinarias, equipos, suministros e insumos que el contratista requiera (...). En la Figura 2 se muestran los accesos al área del proyecto.</i>	se emplaza en paralela a límite con calle Luis Cruz Martínez para el ingreso y salida de camiones (Figuras 2 y 3), a fin de transportar material estabilizado para la construcción de la plataforma de la subestación según lo indicado en terreno por el Sr. Luis Poblete, Administrador de Contrato de Ingesat, quien además agrega que la senda utilizada es humectada. - La senda de tránsito de camiones constatada se inicia al sur de la plataforma y se extiende hasta un portón que colinda con un estacionamiento de la Fundición Chagres, posee un largo de 303 m. y un ancho aproximado de 4 m. (Fotografías 1 y 2) y corresponde a una senda pre-existente mejorada para el tránsito de vehículos, la cual se ubica al interior del área de influencia de calidad del aire que fue evaluada en el SEIA. Durante la inspección no se constata resuspensión de material particulado en la senda no autorizada ya que se encontraba humectada y se constató huellas de vehículos. - En la inspección se observó a la empresa que la senda de penetración utilizada no se encuentra autorizada por la RCA para el tránsito de vehículos y maquinarias. Al respecto, el Sr. Poblete señaló que se dispondrá el término inmediato de uso de la senda de penetración en toda su extensión para el tránsito de vehículos y maquinarias. En relación a lo constatado, en el acta de inspección se solicitó a la empresa registro fotográfico, fechado y georreferenciado, que muestre portón cerrado con candado que inhabilite el acceso de vehículos y maquinarias al área de la subestación en construcción por la senda de penetración constatada por la SMA. - Mediante Carta CX-GPC 0106/2022 del 30 de agosto de 2022 (Anexo 2) remitió los medios de verificación solicitados, los cuales permiten corroborar que desde el 25 de agosto de 2022 se inhabilitó la senda no autorizada para el tránsito de vehículos y maquinarias, que el portón que colinda con estacionamiento de la Fundición Chagres fue cerrado con candado. Además, en el acceso y parte final de la senda no autorizada existen instaladas dos barreras de madera empotradas al suelo que impiden el tránsito vehicular.



N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental	Exigencia asociada	Resultados / Hallazgo
			El día 7 de septiembre de 2022 se realizó una nueva inspección (Anexo 1) a la subestación en construcción, constatándose que en el acceso y parte final de la senda no autorizada se encuentran instaladas dos barreras de madera empotradas al suelo que impiden el tránsito vehicular y que el portón que colinda con estacionamiento de la Fundición Chagres se encuentra cerrado y con candado (Fotografías 3-7). Además, se constató que el tránsito de vehículos se realiza por la senda o calle autorizada en la RCA y su planimetría asociada, la cual corresponde a una vía sin pavimentar ubicada en medio de casas y aledaña a una cancha de fútbol, la que luego continúa por una huella pre-existente hasta el área de la subestación en construcción, constatándose que al momento de la inspección se encontraba humectada y con tránsito de camiones.
3	Verificación de medidas de control de material particulado	RCA N°20220500122, Considerando 8.3 (...) <u>Objetivos:</u> Desarrollar un plan de control y abatimiento de emisiones de material particulado producto de las obras de construcción del proyecto <u>Descripción:</u> Se humectarán los caminos no pavimentados utilizados por el tránsito de vehículos, máquinas y equipos, sobre todo en los horarios de mayor flujo vehicular, y se implementará señalética de restricción de velocidad (...). Evitar la afectación de la calidad del aire por aumento de las emisiones de material particulado. <u>Justificación:</u> Evitar la afectación de la calidad del aire por aumento de las emisiones de material particulado. <u>Lugar:</u> Camino de acceso del proyecto, plataforma subestación y zonas de posicionamiento de las estructuras.	- En las dos inspecciones realizadas por la SMA, se constató que las sendas de acceso se encontraban humectadas y no se constató polvo en resuspensión en dichas sendas ni en el área de la plataforma en construcción ni en el sector que colinda con las viviendas aledañas a calle Luis Cruz Martínez. - El agua utilizada para la humectación de calles sin pavimentar se adquiere a ESVAL. En respuesta a solicitud de facturas, boletas o guías de despacho de compra de agua para humectación requerida en el acta de inspección del 24 de agosto de 2022, la empresa remitió un total de 14 facturas emitidas por ESVAL por concepto de venta de agua a granel a Francisco Vargas Castro EIRL, entre el 1 y 26 de agosto de 2022, contratista que abastece de agua para humectación al proyecto. Además, acredita el Certificado N°18/22 emitido por ESVAL Llay Llay el 16 de junio de 2022 el cual señala que esa empresa vende a Francisco Vargas Castro EIRL agua potable que es retirada de un grifo ubicado en calle Balmaceda esquina Manuel Montt en la comuna de Llay Llay. - En inspección SMA del 24 de agosto de 2022 se examinó en terreno los registros de humectación de caminos desde el 29 de julio al 24 de agosto de 2022, observándose que el formato de registro de



N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental	Exigencia asociada	Resultados / Hallazgo
		<u>Forma y oportunidad de implementación:</u> Se humectará el camino de acceso a lo menos dos veces al día mediante el uso de camión aljibe. Los frentes de trabajo serán humectados de manera previa a las actividades de escarpe y/o excavación. <u>Indicador que acredite su cumplimiento</u> Registros de inspecciones de terreno de las medidas de control adoptadas. Registros de capacitación al personal de terreno y choferes Registro de las humectaciones realizadas, donde se deberá detallar lo siguiente: · Nombre del encargado, · Fecha, · Hora, · Cantidad en m³ de agua, · Tramo del camino humectado, · Superficie humectada (m²). <u>Forma de control y seguimiento</u> Se realizará un Plan de Seguimiento mensual de la capacidad de abatimiento, mediante controles periódicos mientras se desarrolle la obra. Los registros se encontrarán en faena para disponibilidad de la Autoridad cuando lo requiera.	humectación indica fecha, conductor, patente vehículo, litros aproximados, tramo de humectación y responsable de verificación, no ajustándose del todo al formato establecido en el considerando 8.3 de la RCA del proyecto. Al respecto, en el acta de la inspección se solicitó a la empresa remitir formato de registro de humectación actualizado según contenidos establecidos en el considerando 8.3 de la RCA y además se le indicó que el mismo deberá comenzar a implementarse al día siguiente de su envío a la SMA. Además, en el acta se solicitó informar formato de contenidos el Plan de Seguimiento mensual de la capacidad de abatimiento señalado en el considerando 8.3 de la RCA. • Mediante Carta CX-GPC 0106/2022 del 30 de agosto de 2022 (Anexo 2) remitió el formato de humectación con todos los contenidos establecidos en el considerando 8.3 de la RCA. • En inspección SMA del 7 de septiembre de 2022, se examinó el registro de humectación que contiene las humectaciones efectuadas entre el día 30 de agosto de 2022 y las 08:30 hrs. del 7 de septiembre de 2022 (Anexo 2), constatándose que su formato de contenidos se encuentra actualizado según el considerando 8.3 de la RCA, llenado con la información pertinente según a lo solicitado en el acta de inspección y su implementación el mismo día en que se remitió la carta respuesta a la SMA. • En su carta de respuesta, la empresa también acompaña el formato de “Plan de seguimiento capacidad de abatimiento”, el cual consiste en una tabla de registro de condición y requerimiento de humectación de caminos. Además, acompaña documento “Medidas de control implementadas en terreno” asociadas al plan de abatimiento para el control de emisiones de material particulado, el cual considera humectación de caminos, instalación de malla raschel para contención de material particulado e instalación de señaléticas para restricción de velocidad en los caminos interiores, acompañando descripción y registros fotográficos de las medidas implementadas (Anexo 2).



Registros

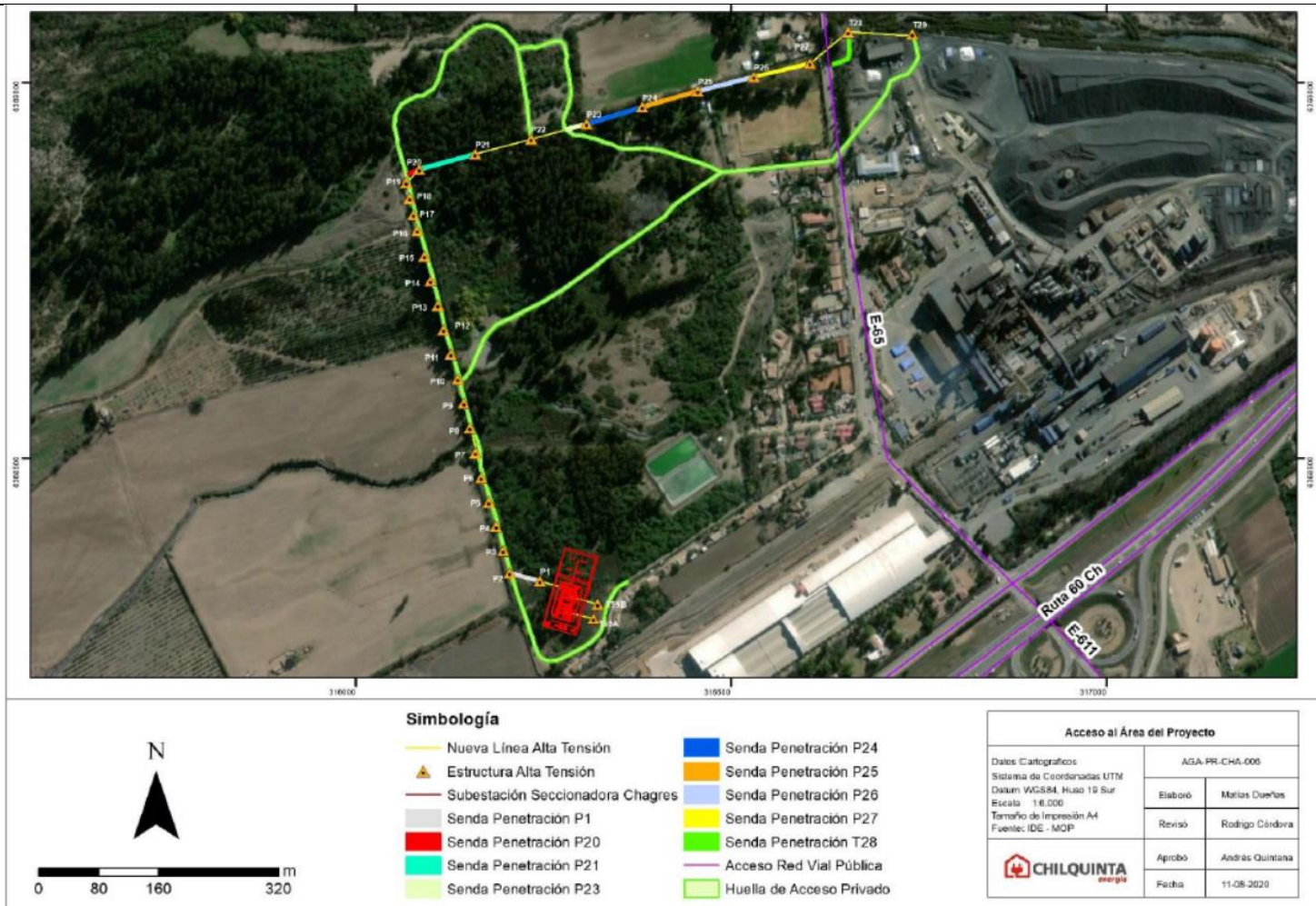


Figura 2

Descripción del medio de prueba:

Plano layout del proyecto inmobiliario Edificio Urmeneta. Los planos con mayor detalle se encuentra en el Anexo 3.

Fuente: DIA Nueva Subestación Seccionadora Chagres 44 kV, Capítulo 1 Descripción del proyecto, página 7.





Figura 3

Descripción del medio de prueba:

En color celeste se aprecia la senda de tránsito de vehículos autorizada por la RCA y aquella senda pre-existente no autorizada que fue utilizada para el tránsito de vehículos y maquinarias.

Fuente: Registro GPS SMA e imagen Google Earth del 24.08.2022.



					
Fotografía N°1		Fecha: 24 de agosto de 2022			
Coordenadas UTM, WGS84, Huso 19	Norte: 6.368.343 m.	Este: 316.375 m.	Coordenadas UTM, WGS84, Huso 19	Norte: 6.368.530 m.	Este: 316.515 m.
Descripción del medio de prueba: Vista de senda de penetración de tránsito de maquinarias y vehículos no autorizada constatada en inspección SMA.			Descripción del medio de prueba: En la imagen se aprecia ingreso de camión por portón de acceso a senda no autorizada para acceder al área de construcción de plataforma de la subestación eléctrica.		



											
Fotografía N°3		Fecha: 7 de septiembre de 2022		Fotografía N°4		Fecha: 7 de septiembre de 2022					
Coordenadas UTM, WGS84, Huso 19		Norte: 6.368.530 m.		Este: 316.515 m.		Coordenadas UTM, WGS84, Huso 19		Norte: 6.368.474 m.		Este: 316.513 m.	
Descripción del medio de prueba: Vista de senda de penetración de tránsito de maquinarias y vehículos no autorizada inhabilitada con portón cerrado con candado.						Descripción del medio de prueba: En la imagen se aprecia barrera de madera empotradas en acceso a senda no autorizada que impide el tránsito vehicular.					
											
Fotografía N°5		Fecha: 7 de septiembre de 2022		Fotografía N°6		Fecha: 7 de septiembre de 2022					
Coordenadas UTM, WGS84, Huso 19		Norte: 6.368.310 m.		Este: 316.335 m.		Coordenadas UTM, WGS84, Huso 19		Norte: 6.368.533 m.		Este: 316.153 m.	
Descripción del medio de prueba: En la imagen se aprecia barrera de madera empotrada en parte final de senda no autorizada que llega al área de la subestación e impide el tránsito vehicular.						Descripción del medio de prueba: En la imagen se aprecia tránsito de camión senda autorizada según RCA.					



6. CONCLUSIONES.

De acuerdo a los resultados obtenidos en las actividades de fiscalización ambiental realizadas por la SMA al proyecto “*Nueva Subestación Seccionadora Chagres 44 kV*”, en relación a los hechos denunciados se concluye que el tránsito de camiones y maquinarias se efectuó temporalmente por una senda pre-existente diferente a la autorizada ambientalmente, ubicada al interior del área de influencia de calidad del aire del proyecto que fue evaluada en el SEIA, la cual no representa un cambio de consideración y no se constataron emisiones de material particulado hacia las casas aledañas a la calle Luis Cruz Martínez. Además, en el contexto de la fiscalización ambiental se exigió a la empresa utilizar la senda autorizada para el tránsito de vehículos lo cual fue verificado conforme posteriormente mediante inspección en terreno. Al momento de las dos inspecciones realizadas por la SMA, el área del proyecto y sus vías de tránsito se encontraban humectadas y por ende no se constató resuspensión de polvo por tránsito de vehículos.

Dicho resultado no obsta a que en el futuro se realicen nuevos procedimientos de fiscalización ambiental, y no exime a Chilquinta Energía S.A. de ninguna clase de responsabilidad que pudiese contraer por cualquier hallazgo 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 fiscalización ambiental.



7. ANEXOS.

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Actas de Inspección Ambiental.
2	Antecedentes de respuesta Chilquinta

