



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

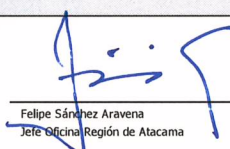
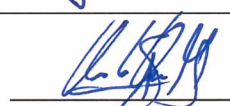
INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Fiscalización Ambiental - Informe Complementario

IBEREÓLICA CABO LEONES III

DFZ-2017-6066-III-SRCA-IA

MARZO, 2018

	Nombre	Firma
Aprobado	Felipe Sánchez Aravena	 Felipe Sánchez Aravena Jefe Oficina Región de Atacama
Elaborado	Claudia Acevedo Meins	 Claudia Acevedo Meins Fiscalizadora Región de Atacama

Contenido

Contenido.....	2
1 RESUMEN	3
2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE	1
2.1 Antecedentes Generales	1
2.2 Ubicación y Layout	4
3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL.....	5
4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN	5
4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización.....	5
4.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental.....	5
4.3 Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental	5
4.3.1 Ejecución de la inspección.....	5
4.3.2 Detalle del Recorrido de la Inspección.....	6
4.4 Revisión Documental.....	7
4.4.1 Documentos Revisados	7
5 HECHOS CONSTATADOS.....	8
5.1 Nuevos Antecedentes	8
5.1.1 Calicatas.....	8
5.1.2 Sondajes.....	22
6 CONCLUSIÓN	31
7 ANEXOS	34

1 RESUMEN

El presente documento corresponde a un informe complementario al informe de fiscalización ambiental realizado a la Unidad Fiscalizable "IBEREÓLICA CABO LEONES III" (expediente DFZ-2017-6066-III-SRCA-IA), localizada en el sector suroeste de la comuna de Freirina, provincia de Huasco, Región de Atacama, aproximadamente a 78 km al suroeste de la localidad de Vallenar.

En dicho informe se detallan los hechos y hallazgos constatados durante inspección ambiental realizada con fecha 17 de octubre de 2017 por funcionarios de esta Superintendencia y que fueron investigados a partir de lo señalado en la denuncia ciudadana, ingresada a la Oficina Regional de Atacama de la Superintendencia del Medio Ambiente (Caso ID: 40-III-2017). Es así que pudo constatarse el inicio del proyecto Parque Eólico Cabo Leones III de forma previa a contar con la autorización ambiental respectiva, y las acciones, labores y obras descritas han generado y continúan generando una afectación a los elementos bióticos del ecosistema.

Es así que debido a los hallazgos constatados la Superintendencia del Medio Ambiente dictó una serie de medidas provisionales Pre-Procedimentales mediante Resolución Exenta N° 1430/2017 de fecha 30 de noviembre de 2017 (Anexo 1), en virtud de lo establecido en el artículo 48 letra d) de la LO-SMA. Lo anterior debido al riesgo de daño inminente al medioambiente por los hechos ya señalados.

Posterior a la dictación de las medidas provisionales esta Superintendencia realizó una inspección ambiental con fecha 14 de diciembre de 2017 (Anexo 2), con el fin de establecer el efectivo cumplimiento de las medidas provisionales dictadas. Es importante destacar que en Carta S/N de Ibereólica Cabo Leones III de fecha 12 de diciembre de 2017, donde Informa sobre el cumplimiento de medidas provisionales pre-procedimentales que indica, el Titular presenta nuevos antecedentes, donde señala la habilitación de huellas, calicatas y sondajes en nuevos sectores que no habían sido constatados por funcionarios de esta Superintendencia (Ver Registro 1), lo cual da cuenta de sectores con afectación de suelo, de flora y vegetación mayor a la registrada por esta Superintendencia y en lo cual se basó la Resolución Exenta N° 1430 de la SMA de fecha 30 de noviembre de 2017.

Es así que durante la inspección ambiental del día 14 de diciembre de 2017 se recorrieron los nuevos sectores señalados por el Titular. En dicha inspección fue posible constatar los siguientes hechos que representan hallazgos:

- 1.- Derrames de hidrocarburo directo en el suelo, en área de Sondaje AE-3 y de Calicata AE-2 (nuevos sectores).
- 2.- Afectación directa de un área aproximada de 0,263 ha por labores de habilitación de sondajes (nuevos sectores).
- 3.- Afectación directa de un área aproximada de 0,209 ha por labores de habilitación de calicatas (nuevos sectores).
- 4.- Afectación directa de ejemplares de 7 taxas de flora, una de las cuales se encuentra en categoría de conservación, por lo que se afectó de manera directa su sobrevivencia.
- 5.- Afectación directa de ejemplares de 2 especies con protección legal (*Eulychnia acida*, y *Balbisia peduncularis*), sin la aprobación ambiental del Permiso Ambiental Sectorial Mixto 151 por parte de la Corporación Nacional Forestal.

6.- Alteración de hábitat de fauna de baja movilidad (reptiles) en área de calicatas y sondajes nuevos presentados por el Titular, siendo alterado el hábitat de la especie *Liolaemus platei*, especie que se encuentra en categoría de conservación, y que por tanto se ha visto afectada su sobrevivencia en la zona.

7.- Inicio de ejecución de obras del proyecto (corta y despeje de vegetación, escarpe de suelo para habilitación de huellas y habilitación de áreas donde se instalarán aerogeneradores) sin autorización correspondiente (RCA aprobada).

En conclusión para estos nuevos hallazgos, se propone puedan ellos complementar los hallazgos levantados en el informe de Fiscalización DFZ-2017-6066-III-RCA-IA, donde estos nuevos antecedentes permiten concluir que la afectación original por parte del Titular, es superior a lo indicado en el informe recién mencionado, por lo tanto, se espera que los hallazgos levantados acá potencien las conclusiones plasmadas en el informe de expediente DFZ-2017-6066-III-SRCA-IA.

2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

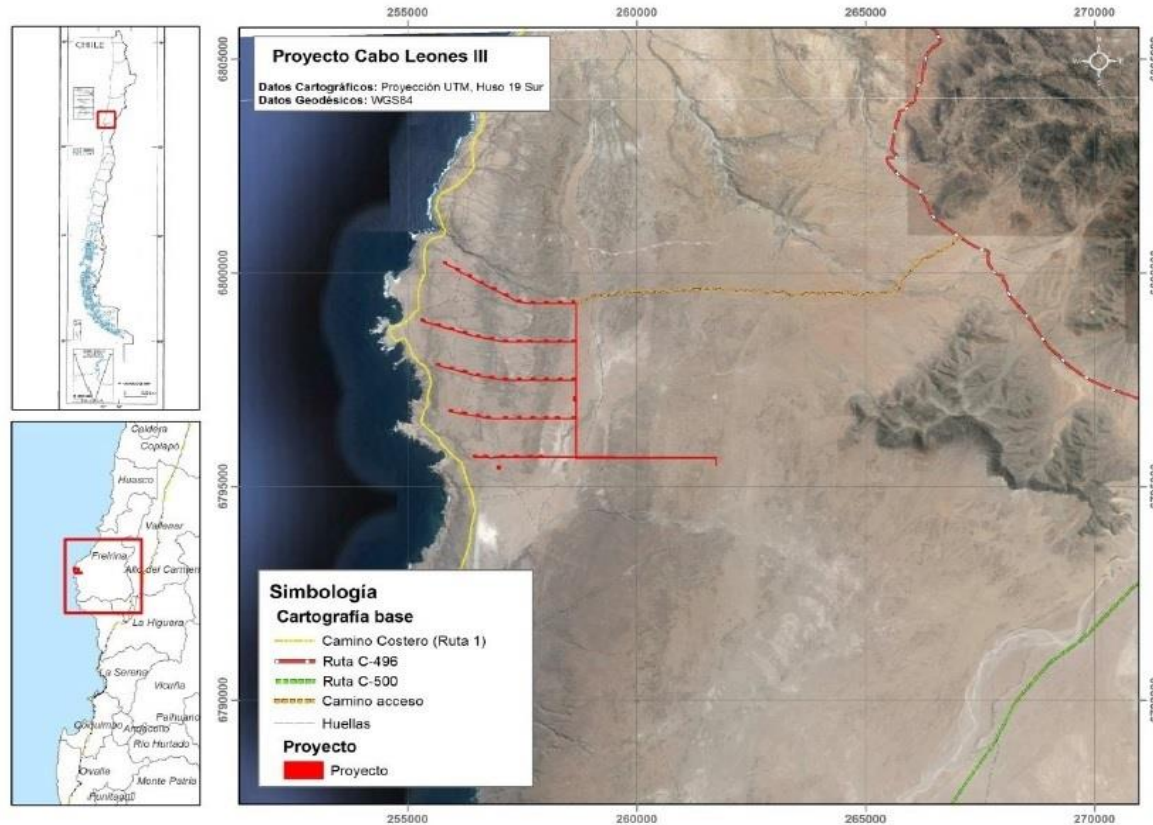
2.1 Antecedentes Generales

Identificación de la Unidad Fiscalizable: IBEREÓLICA CABO LEONES III	Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: No iniciada la construcción (en evaluación ambiental)
Región: Atacama	Ubicación específica de la unidad fiscalizable: Chañaral de Aceituno, Comuna de Freirina
Provincia: De Huasco	
Comuna: Freirina	
Titular de la unidad fiscalizable: Ibereólica Cabo Leones III	RUT o RUN: --
Domicilio titular: Av. El Bosque Norte N°123 of. 502	Correo electrónico: cps@grupoibereolica.com
	Teléfono: 56 – 2 - 3333 452
Identificación del representante legal: Cristián Arévalo Leal	RUT o RUN: 13.515.474-1
Domicilio representante legal: Rosario Norte N° 615 Oficina 1403, Las Condes	Correo electrónico: cps@grupoibereolica.com
	Teléfono: 56 - 2 - 3333540

2.2 Ubicación y Layout

Figura 1. Mapa de ubicación local (Fuente: Capítulo 2 Descripción de Proyecto, EIA Proyecto Parque Eólico Cabo Leones III).

Figura 2-1. Emplazamiento del Proyecto



Coordenadas UTM de referencia: DATUM WGS 84

Huso: 19 S

UTM N: 6.798.436

UTM E: 257.229

Ruta de acceso: Para acceder al área del parque eólico se debe ingresar desde enlace de la Ruta 5 Norte con la Ruta C-500 a la altura de la localidad de Domeyko, hacia el oeste, para luego seguir la vía C-496 que interconecta con Caleta Sarco hacia el noroeste y en el km 10 de la misma, hacia el oeste, tomar un camino existente que actualmente permite el acceso a los proyectos Parque Eólico San Juan de Chañaral de Aceituno y Parque Eólico Cabo Leones (aprobados ambientalmente) Desde el referido camino, el Proyecto acondicionará una huella existente de 550 m de longitud hasta enlazar con el aerogenerador n°11, permitiendo así el ingreso al Parque Eólico Cabo Leones III.

3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.						
N°	Tipo de instrumento	N°/ Descripción	Fecha	Comisión/ Institución	Título	Comentarios
1	Medida Provisional	Resolución Exenta N° 1430/2017	30-11-2017	SMA	Ordena Medida Provisional que Indica	Sin observaciones

4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización

Motivo	Descripción
Programada	
X	Denuncia
	Autodenuncia
	De Oficio
	X Otro
	Detalles: Resolución Exenta N° 1430/2017 de fecha 30 de noviembre de 2017 de Superintendencia del Medio Ambiente, Ordena medida provisional que indica.

4.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental

<ul style="list-style-type: none"> Medidas Provisionales

4.3 Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental

4.3.1 Ejecución de la inspección

Fecha de realización: 14 de diciembre de 2017	Hora de inicio: 12:00 horas	Hora de finalización: 17:45 horas
Fiscalizador encargado de la actividad: Claudia Acevedo		Órgano: SMA
Fiscalizadores participantes: Luis Ramírez		Órganos: SMA
Existió oposición al ingreso: NO		Existió auxilio de fuerza pública: NO
Existió colaboración por parte de los fiscalizados: --		Existió trato respetuoso y deferente: --
Entrega de antecedentes solicitados: --		Entrega de acta: Sí, se adjunta en el Anexo 2
Observaciones: Se consideró como insumo para realizar la inspección ambiental el escrito presentado por el Titular el día 12.12.2017 en oficina de la Superintendencia del Medio Ambiente Región de Atacama, el cual informa sobre el cumplimiento de medida provisional.		

4.3.2 Detalle del Recorrido de la Inspección

4.3.2.1 Día de inspección

Nº de estación	Nombre/ Descripción de estación
1	Huella inicial
2	Calicata AE-33
3	Huella El Hueso
4	Huella 3
5	Huella 4
6	Huella 5
7	Huella 6
8	Calicata AE-27
9	Sondaje AE-26
10	Calicata AE-25
11	Sondaje AE-24
12	Sondaje AE-11
13	Huella 7
14	Huella entre 7 y 8
15	Huella 8
16	Huella 9 y sondaje
17	Sondaje AE-3
18	Calicata AE-4
19	Calicata AE-2
20	Sondaje AE-1

4.4 Revisión Documental

4.4.1 Documentos Revisados

ID	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente del documento	Organismo encomendado	Observaciones
1	Carta S/N de Ibereólica Cabo Leones III de fecha 12 de diciembre de 2017, Informa sobre el cumplimiento de medidas provisionales pre-procedimentales que indica.	Documentación entregada por el titular como medio para verificar el cumplimiento de las medidas dictadas por la SMA	SMA	Documento entregado en el plazo estipulado (cada siete días, contados desde la notificación de la medida provisional).

5 HECHOS CONSTATADOS

5.1 Nuevos Antecedentes

De la revisión del escrito presentado por el Titular, Carta S/N de Ibereólica Cabo Leones III, de fecha 12 de diciembre de 2017, el cual Informa sobre el cumplimiento de medidas provisionales pre-procedimentales, se corroboraron los hechos allí señalados en terreno durante la inspección ambiental del 14 de diciembre de 2017 considerando los puntos de Calicatas y Sondajes ubicados en sectores que no fueron constatados durante inspección del día 17 de octubre de 2017.

A continuación se describen los hechos constatados relacionados a dichos antecedentes presentados por el Titular:

5.1.1 Calicatas

Número de hecho constatado: 1	Estación N°: 2, 8, 10, 18 y 19.
Documentación Revisada: <ul style="list-style-type: none">• Carta S/N de Ibereólica Cabo Leones III de fecha 12 de diciembre de 2017, Informa sobre el cumplimiento de medidas provisionales pre-procedimentales que indica.	
Hechos: <p>Durante la actividad de inspección se constató lo siguiente:</p> <p>ESTACIÓN 2: Calicata AE-33</p> <ul style="list-style-type: none">• Se acudió al punto señalado en el escrito presentado por el Titular como Calicata AE- 33 (Coordenadas UTM WGS 84: 258 .293 E, 6.797.512 N), constatando que para acceder al punto existe una huella de 2 metros de ancho aproximadamente y 115 metros de largo aproximadamente hasta el punto Calicata AE-33 (Fotografía N° 1).• Al costado de la huella fue posible observar curureras (madrigueras de <i>Spalacopus cyanus</i>, "Cururo") de antiguo uso (Fotografía N° 2) y fecas de lagomorfos (Ej: Liebre) (Fotografía N° 3).• En el punto de la calicata AE-33 fue posible verificar el movimiento de tierra de un sector, el cual se midió con huincha manual, siendo de 5 x 3 metros (Fotografía N°4).• En el lugar se constató la afectación de un ejemplar de <i>Haplopappus desertícola</i> (Fotografía N° 5). <p>ESTACIÓN 8: Calicata AE-27</p> <ul style="list-style-type: none">• Se acudió al punto señalado en el escrito presentado por el Titular como Calicata AE-27 (Coordenadas UTM WGS 84: 256.502 E, 6.797.615 N),	

constatando que para acceder al punto existe una huella de 100 metros de largo y 3 metros de ancho aproximadamente (Fotografía N° 6).

- En el punto de la calicata AE-27 fue posible verificar el movimiento de tierra del sector y la afectación directa de individuos de las especies: *Encelia canescens* y *Nolana divaricata* (Fotografía N°7).
- En el área circundante se observaron individuos, sin afectación directa aparente, de las especies: *Chaetanthera glabrata* y *Heliotropium* sp. (Fotografía N° 8).

ESTACIÓN 10: Calicata AE-25

- Se acudió al punto señalado en el escrito presentado por el Titular como Calicata AE-25 (Coordenadas UTM WGS 84: 255 .924 E, 6.797.777 N), constatando que para acceder al punto existe una huella de 85 metros de largo y 3 metros de ancho aproximados.
- En el punto de calicata AE-25 fue posible verificar el movimiento de tierra del sector y la afectación directa de individuos de las especies arbustivas *Oxalis* sp., *Encelia canescens* y de la cactácea *Eulychnia acida* var. *procumbens* (Fotografía N° 9).
- En el área circundante se observaron individuos, sin afectación directa aparente, de las especies: *Nolana divaricata*, *Argylia radiata*, *Oenothera coquimbensis*, *Oxalis virgosa*, *Lastarriaea chilensis*, *Chaetanthera glabrata* y *Nolana acuminata* (Fotografía N° 10 y Fotografía N° 11).

ESTACIÓN 18: Calicata AE-4

- Se acudió al punto señalado en el escrito presentado por el Titular como Calicata AE-4 (Coordenadas UTM WGS 84: 256.593 E, 6.799.796 N), constatando que para acceder al punto existe una huella de 3 metros de ancho aproximadamente y de 320 metros de largo desde el punto Sondaje AE-3 (Fotografía N° 12).
- En el punto de Calicata AE-4 fue posible verificar el movimiento de tierra del sector y un área de intervención que mide 14x15 metros aproximadamente (Fotografía N° 13).
- Tanto a lo largo de la huella como en el punto de calicata fue posible observar la afectación directa de individuos de las especies: *Balbisia peduncularis*, *Eulychnia acida* var. *procumbens*, *Ophryosporus triangularis* y *Nolana divaricata* (Fotografía N°14).
- En el área circundante se observaron individuos, sin afectación directa aparente, de las especies: *Senecio* sp., *Euphorbia thinophila*, *Caesalpinia angulata*, *Encelia canescens*, *Helenium atacamense*, *Argylia radiata*, *Chaetanthera glabrata* y *Oenothera coquimbensis* (Fotografía N° 15).
- En los alrededores del punto Calicata AE-4 se observaron dos ejemplares del reptil *Liolaemus platei* (Lagartija de plate) (Fotografía N° 16).

ESTACIÓN 19: Calicata AE-2

- Se acudió al punto señalado en el escrito presentado por el Titular como Calicata AE-2 (Coordenadas UTM WGS 84: 256.049 E, 6.800.095 N) constatando que para acceder al punto existe una huella de 3 metros de ancho aproximadamente y de 40 metros de largo desde el camino preexistente (Fotografía N° 17).
- En el punto de Calicata AE-2 fue posible verificar el movimiento de tierra del sector y derrame de hidrocarburo en el suelo (Fotografía N° 18).
- De igual manera, fue posible observar la afectación directa de individuos de las especies: *Eulychnia acida* var. *procumbens* y *Balbisia peduncularis* (Fotografía N° 19).

- En el área circundante se observaron individuos, sin afectación directa aparente, de las especies: *Encelia canescens*, *Chuquiraga ulicina*, *Lastarriaea chilensis*, *Nolana sedifolia*, *Solanum remyanum*, *Oenothera coquimbensis* y *Senecio* sp (Fotografía N° 20).

Examen de información:

➤ Antecedentes provistos por el Titular mediante carta S/N de fecha 12 de diciembre de 2017 (Anexo 3).

El Titular presenta la ubicación geográfica de un total de 10 calicatas, con su respectiva nomenclatura. De estas 10 calicatas, 5 corresponden a sitios nuevos, no constatados por funcionarios de esta Superintendencia en inspección ambiental del día 17 de octubre de 2017, por lo cual en la inspección ambiental del 14 de diciembre de 2017 se visitaron estas calicatas tal como se señaló en párrafos anteriores de este hecho constatado (Ver Registro 1).

De lo que pudo ser observado en terreno, cabe señalar que en estas 5 nuevas calicatas se constató la afectación de individuos de 7 especies vegetales, específicamente de las especies arbustivas *Haplopappus desertícola*, *Encelia canescens*, *Nolana divaricata*, *Oxalis* sp., *Balbisia peduncularis*, *Ophryosporus triangularis* y la especie cactácea *Eulychnia acida* var. *procumbens*. Cabe señalar que anteriormente (en inspección del día 17.10.2017) se había constatado la afectación de individuos de estas mismas especies, a excepción de *Nolana divaricata* y *Haplopappus desertícola*, las cuales solo se observaron afectadas durante la segunda inspección realizada el día 14 de diciembre de 2017. Estas dos especies son de hábito arbustivo, son endémicas de Chile y ambas se distribuyen entre la Región de Antofagasta y Región de Coquimbo.

Además es posible señalar que una de las especies afectadas (*Eulychnia acida* var. *procumbens*) se encuentra en categoría de conservación oficial Preocupación Menor (LC), según el D.S. N° 41/2011 del MMA, por lo que se ha visto afectada de manera directa su sobrevivencia. Además cabe destacar que de las especies señaladas dos (2) corresponden a especies autóctonas de Chile (*Eulychnia acida* y *Balbisia peduncularis*), ya que se encuentran listadas en el D.S N° 68/2009 del MINAGRI, el cual establece, aprueba y oficializa nómina de especies arbóreas y arbustivas originarias del país, y por tanto corresponde la presentación y aprobación por parte de la Corporación Nacional Forestal de un Plan de Trabajo de Formaciones Xerofíticas, de acuerdo a lo señalado en el Artículo 60° de la Ley N°20.283, sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal y en el artículo 3º del Decreto Supremo N° 93 de 2008, del Ministerio de Agricultura, Reglamento general de dicha Ley. Cabe señalar que ejemplares de estas especies fueron afectados sin la aprobación ambiental del Permiso Ambiental Sectorial Mixto 151 por parte de la Corporación Nacional Forestal.

De igual manera, un total de 16 especies vegetales (*Chaetanthera glabrata*, *Heliotropium* sp., *Nolana divaricata*, *Argylia radiata*, *Oenothera coquimbensis*, *Oxalis virgosa*, *Lastarriaea chilensis*, *Nolana acuminata*, *Euphorbia thinophila*, *Caesalpinia angulata*, *Encelia canescens*, *Helenium atacamense*, *Chuquiraga ulicina*, *Nolana sedifolia*, *Solanum remyanum* y *Senecio* sp.) fueron observadas sin afectación aparente en los alrededores de las 5 calicatas evaluadas, pero corresponden a especies que potencialmente pudieron verse afectadas por las labores realizadas por el Titular.

En cuanto a la fauna del lugar es posible señalar que en las nuevas áreas señaladas por el titular donde se realizaron calicatas y que fueron evaluadas por esta Superintendencia, eventualmente puede haberse visto alterado el hábitat de la especie *Spalacopus cyanus*, "Cururo", esto ya que se observaron madrigueras de esta especie, aunque de antiguo uso, por lo cual no es posible asegurar la afectación directa sobre dichas madrigueras debido a las obras antes señaladas.

Sin embargo, si se constató la presencia de individuos de la especie *Liolaemus platei* (Lagartija de plate), especie que corresponde a fauna de baja movilidad, por lo cual las obras realizadas si habrían afectado el hábitat directo de esta especie en el lugar. Cabe señalar que esta especie se encuentra en categoría de conservación oficial Preocupación Menor (LC) según el D.S. N° 16/2016 del MMA, y que por tanto se ha visto afectada su sobrevivencia en la zona.

En relación a la superficie afectada solo por la construcción de estas nuevas 5 calicatas, se puede concluir que se afectó un total aproximado de 0,209 ha, considerando las mediciones realizadas en terreno durante la inspección ambiental del 14 de diciembre de 2017 (Ver Registro 2). Cabe señalar que la superficie afectada sería mayor, ya que no se realizó la medición de la superficie de cada área final de ubicación de las calicatas, por lo cual el valor entregado es un aproximado.

En cuanto al escrito presentado por el Titular es importante destacar que la habilitación de huellas, calicatas y sondajes en nuevos sectores da cuenta de sectores con afectación de suelo, de flora y vegetación mayor a la registrada por esta Superintendencia y en lo cual se basó la Resolución Exenta N° 1430 de la SMA de fecha 30 de noviembre de 2017 donde se ordena la adopción de medidas provisionales por parte del Titular.

Además es relevante señalar que el Titular en punto 5 del escrito de Carta S/N de fecha 12 de diciembre de 2017 indica que *“Pues bien, con el objeto de contar con la información necesaria para precisar las dimensiones constructivas de las cimentaciones de los aerogeneradores del Proyecto, mi representada, entre el 21 de agosto y el 29 de septiembre de 2017, determinó la realización de sondajes en 12 posiciones de los aerogeneradores, otro sondaje en la ubicación de la bodega, y 10 calicatas en las posiciones de los aerogeneradores restantes, los que se ubicaron en las alineaciones N° 1 y 3 del Proyecto”*.

En relación a lo anterior, cabe destacar que los trabajos que el Titular habría realizado se habrían ejecutado sin la autorización correspondiente (RCA), ya que en la fecha señalada el Proyecto Parque Eólico Cabo Leones III se encontraba en evaluación (fecha de ingreso del proyecto al SEIA: 30/03/2017) (El proceso de evaluación actualmente está en proceso).

Además es importante destacar que el Titular en ningún momento indica en el EIA del proyecto Parque Eólico Cabo Leones III que realizará sondajes y calicatas de manera previa a la obtención de su RCA, para precisar las dimensiones constructivas de las cimentaciones de los aerogeneradores, realizando para ello el escarpe y descepado de especies vegetales.

El único antecedente que se señala en la descripción de proyecto (Capítulo 2, EIA Proyecto Parque Eólico Cabo Leones III; Ver Anexo 4) es lo siguiente: *“Para la construcción de las cimentaciones de los aerogeneradores, se comenzará con la corta y desbroce de vegetación, para continuar con el escarpe, y luego proceder a la ejecución de excavaciones”*. Lo anterior es señalado por el Titular como acciones a realizar durante la **Etapas de Construcción** (énfasis agregado), lo cual será ejecutado luego de obtener la respectiva Resolución de Calificación Ambiental, lo cual hasta la fecha de término de este informe no ha ocurrido.

Respecto al punto anterior, el Titular señala en el escrito de Carta S/N del 12 de diciembre de 2017 que *“6.- Los trabajos tuvieron por objeto obtener una serie de muestras que permitieron realizar los ensayos de laboratorio requeridos para la determinación de las propiedades geotécnicas (tipos de suelos y/ o roca en profundidad del área del Proyecto, espesores de las capas subterráneas, propiedades físico-químicas), que permitirán definir el diseño estructural de las futuras cimentaciones de los aerogeneradores del Proyecto”*. Al respecto se reitera que estos trabajos no fueron informados durante la evaluación del proyecto

(actualmente en proceso de evaluación).

Igualmente el Titular señala en su escrito lo siguiente: *“8. Asimismo, en forma paralela, parte de dichos trabajos también tuvieron como objetivo realizar los ensayos requeridos por la autoridad en el ICSARA N°1, para la actualización de la línea base del Estudio de Calidad del Aire. Específicamente, consistieron en la toma de muestras de calicatas, realizadas en puntos localizados en áreas de instalación de aerogeneradores para determinar el porcentaje de humedad, y por otro lado, se recogieron muestras del contenido de finos, tomadas en puntos representativos, tanto de la zona del Proyecto como de la zona de acceso, ambos, con el objetivo de caracterizar de mejor forma el área donde se implementará el Proyecto y utilizar estos parámetros para recalcular las emisiones del mismo en la evaluación ambiental que actualmente se está llevando a cabo.*

9. Para llevar a cabo dichas actividades, en función de la descripción metodológica descrita anteriormente, fue necesario utilizar la siguiente maquinaria: / i/ un camión de perforación; / ii/ un camión de suministro de agua y; / iii/ una retroexcavadora. La cantidad de personal involucrado en la realización de estos estudios correspondió a 3 operarios más un supervisor”.

Respecto a esto, es posible señalar que en ICSARA 1 (Anexo 5) se solicitó lo siguiente en relación a Emisiones Atmosféricas en Pregunta 3.3 ii: *“Justificar técnicamente el valor del porcentaje de finos y la velocidad del viento utilizado en la estimación de emisiones atmosféricas, valores que deberán ser concordantes con las características geográficas de la zona de emplazamiento del Proyecto”.* Ante lo cual el Titular respondió lo siguiente en Adenda 1 (Ver Anexo 5):

“Respuesta: Para obtener el valor del porcentaje de finos utilizado para el cálculo de los factores de emisión, utilizados para la estimación de las emisiones generadas por los movimientos de tierra, se tomaron muestras de material desde calicatas ubicadas en el área de emplazamiento del Proyecto, y se calcularon nuevamente las emisiones, utilizando un valor de contenido de finos de 12,33%, que corresponde al promedio de contenido de finos de todas las muestras. El análisis de las muestras es presentado en el Anexo 1 (ver Apéndice 1-1).



Para obtener el valor del porcentaje de finos utilizado para el cálculo de los factores de emisión, utilizados para la estimación de las emisiones generadas por la resuspensión de polvo en caminos no pavimentados, se tomaron muestras de material superficial recolectadas desde huellas interiores y camino de acceso al Proyecto. Los análisis de dichas muestras arrojaron porcentajes de finos del 9% para el tramo 1, que representa los caminos al interior del Proyecto, y un valor de 6% para los tramos 2 y 3, que representan el tramo de entrada al Proyecto y el camino a recorrer por la ruta C-496 respectivamente. La toma de muestras y su análisis se presentan en el Anexo 1 (ver Apéndice 1-2)”.





En base a lo señalado por el Titular en respuesta anterior, es posible señalar que si bien se le solicitó en ICSARA 1 al Titular justificar técnicamente el valor del porcentaje de finos y realizar una actualización de emisiones, en ningún caso se le solicitó por parte de la autoridad realizar calicatas utilizando maquinaria para ello y menos habilitar huellas, plataformas u otras áreas con la respectiva corta y desbroce de vegetación.

En el mismo orden de ideas el Titular señala en carta S/N del 12 de diciembre de 2017 que: *“10. Adicionalmente, cabe señalar que durante los trabajos realizados, se priorizó la utilización de las huellas existentes en el área, para acceder hasta las 23 posiciones donde se realizaron los ensayos correspondientes. Sin embargo, en diversos tramos se tuvieron que realizar intervenciones menores con una retroexcavadora para retirar algunas rocas y **vegetación** (énfasis*

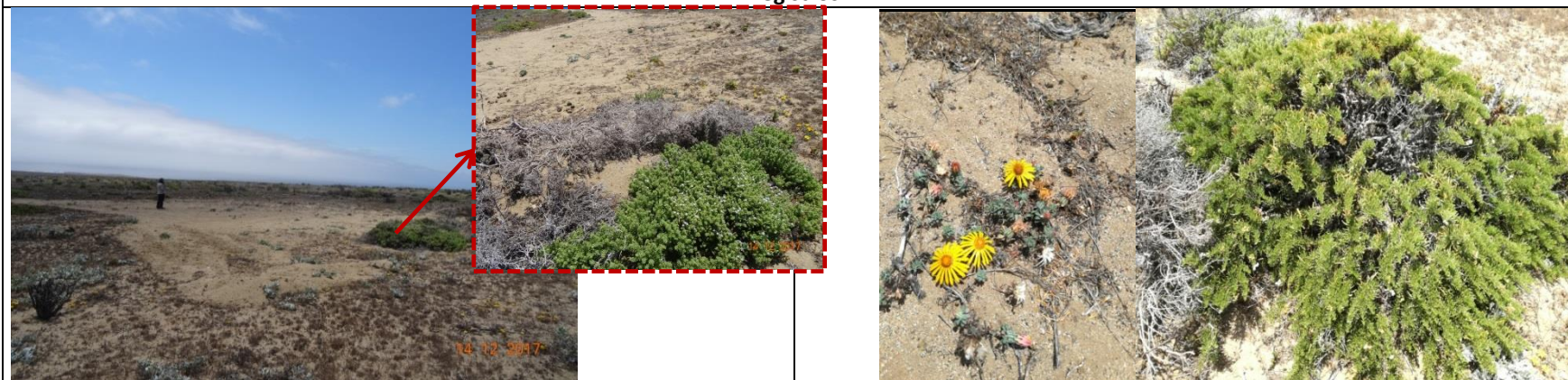
agregado), con el objeto de permitir el acceso hasta los puntos de muestreo y disponer de un área para maniobrar, por parte del camión de perforación, como del camión de suministro de agua, correspondientes a pequeños tramos de huellas de 2 mt. de ancho como máximo para acceder a las posiciones que hasta ese momento eran inaccesibles, y se despejaron pequeñas áreas para permitir maniobras, de 15 x 15 mt en los puntos de sondaje, y de 5 x 5 mt en los puntos de calicatas, con una superficie total aproximada de 0,7 ha, según se muestra en las siguientes figuras y tablas". Según lo anterior es posible señalar que el Titular reconoce que realizó el despeje de vegetación para realizar las maniobras necesarias para los sondajes y calicatas y todo esto fue realizado sin la debida autorización.

Registros

			
Fotografía 1.	Fecha: 14-12-2017	Fotografía 2.	Fecha: 14-12-2017
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19 S	Norte: 6.797.559	Este: 258.287	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19 S
			Norte: 6.797.593
			Este: 258.294
Descripción del medio de prueba: Vista general de huella para acceder a punto Calicata AE-33 , la cual mide 2 metros de ancho y 115 metros de largo aproximadamente hasta el punto Calicata AE-33.		Descripción del medio de prueba: Costado de la huella para acceder a punto Calicata AE-33, donde es posible observar curureras (madrigueras de <i>Spalacopus cyanus</i> , "Cururo") de antiguo uso.	

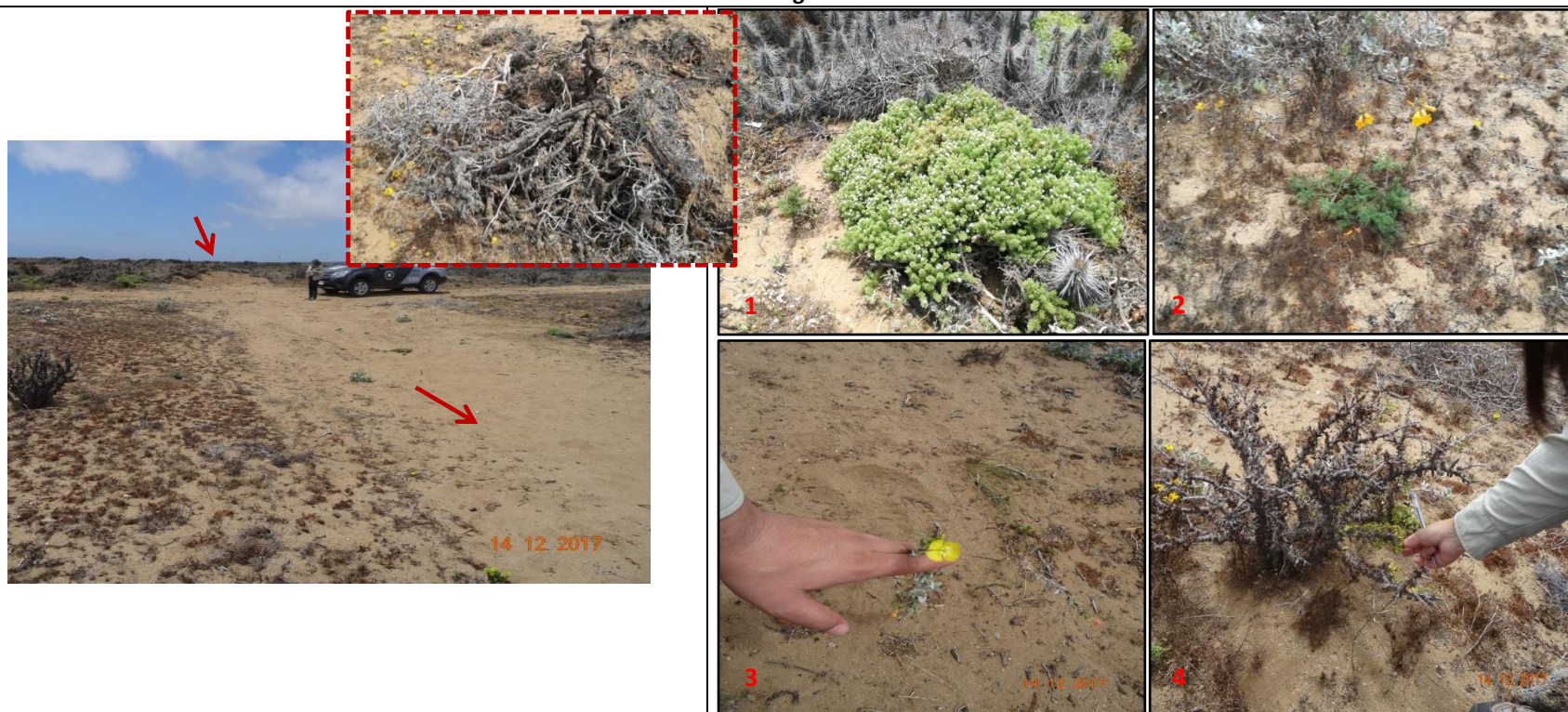
Registros					
					
Fotografía 3.	Fecha: 14-12-2017		Fotografía 4.	Fecha: 14-12-2017	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19 S	Norte: 6.797.499	Este: 258.303	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19 S	Norte: 6.797.508	Este: 258.295
Descripción del medio de prueba: Costado de la huella para acceder a punto Calicata AE-33, donde es posible observar fecas de lagomorfos (Ej: Liebre).			Descripción del medio de prueba: Punto de Calicata AE-33 donde se observa movimiento de tierra en el sector (flecha roja), el cual se midió siendo de 5 x 3 metros.		
Registros					
					
Fotografía 5.	Fecha: 14-12-2017		Fotografía 6.	Fecha: 14-12-2017	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19 S	Norte: 6.797.512	Este: 258.296	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19 S	Norte: 6.797.601	Este: 256.469
Descripción del medio de prueba: Detalle de afectación de un ejemplar de <i>Haplopappus desertícola</i> en punto Calicata AE-33.			Descripción del medio de prueba: Huella que conduce a Calicata AE-27, la cual mide 100 metros de largo y 3 metros de ancho aproximadamente.		

Registros



Fotografía 7.	Fecha: 14-12-2017		Fotografía 8.	Fecha: 14-12-2017	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19 S	Norte: 6.797.608	Este: 256.509	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19 S	Norte: 6.797.623.	Este: 256.506
Descripción del medio de prueba: Punto de ubicación de calicata AE-27, donde se observa movimiento de tierra del sector y la afectación directa de especies. En imagen ampliada se observa afectación de individuo de la especie <i>Nolana divaricata</i> .			Descripción del medio de prueba: Área circundante a calicata AE-27, donde se observaron, al momento de la inspección, individuos sin afectación directa aparente, de las especies: <i>Chaetanthera glabrata</i> (izquierda) y <i>Heliotropium</i> sp. (derecha).		

Registros







Fotografía 9.	Fecha: 14-12-2017		Fotografía 10.	Fecha: 14-12-2017	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19 S	Norte: 6.797.773;	Este: 255.913;	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19 S	Norte: 6.797.788; 6.797.778;	Este: 255.922; 255.915;
	6.797.788	255.922		6.797.792; 6.797.789	255.917; 255.911
Descripción del medio de prueba: Punto de ubicación de Calicata AE-25, donde al momento de la inspección fue posible verificar el movimiento de tierra del sector (flechas rojas) y la afectación directa de individuos de las especies arbustivas <i>Oxalis</i> sp., <i>Encelia canescens</i> y de la cactácea <i>Eulychnia acida</i> var. <i>procumbens</i> (imagen ampliada).			Descripción del medio de prueba: Área circundante a Calicata AE-25, donde se observaron, al momento de la inspección, individuos sin afectación directa aparente de las especies: <i>Nolana divaricata</i> (1), <i>Argylia radiata</i> (2), <i>Oenothera coquimbensis</i> (3) y <i>Oxalis virgosa</i> (4).		





Registros

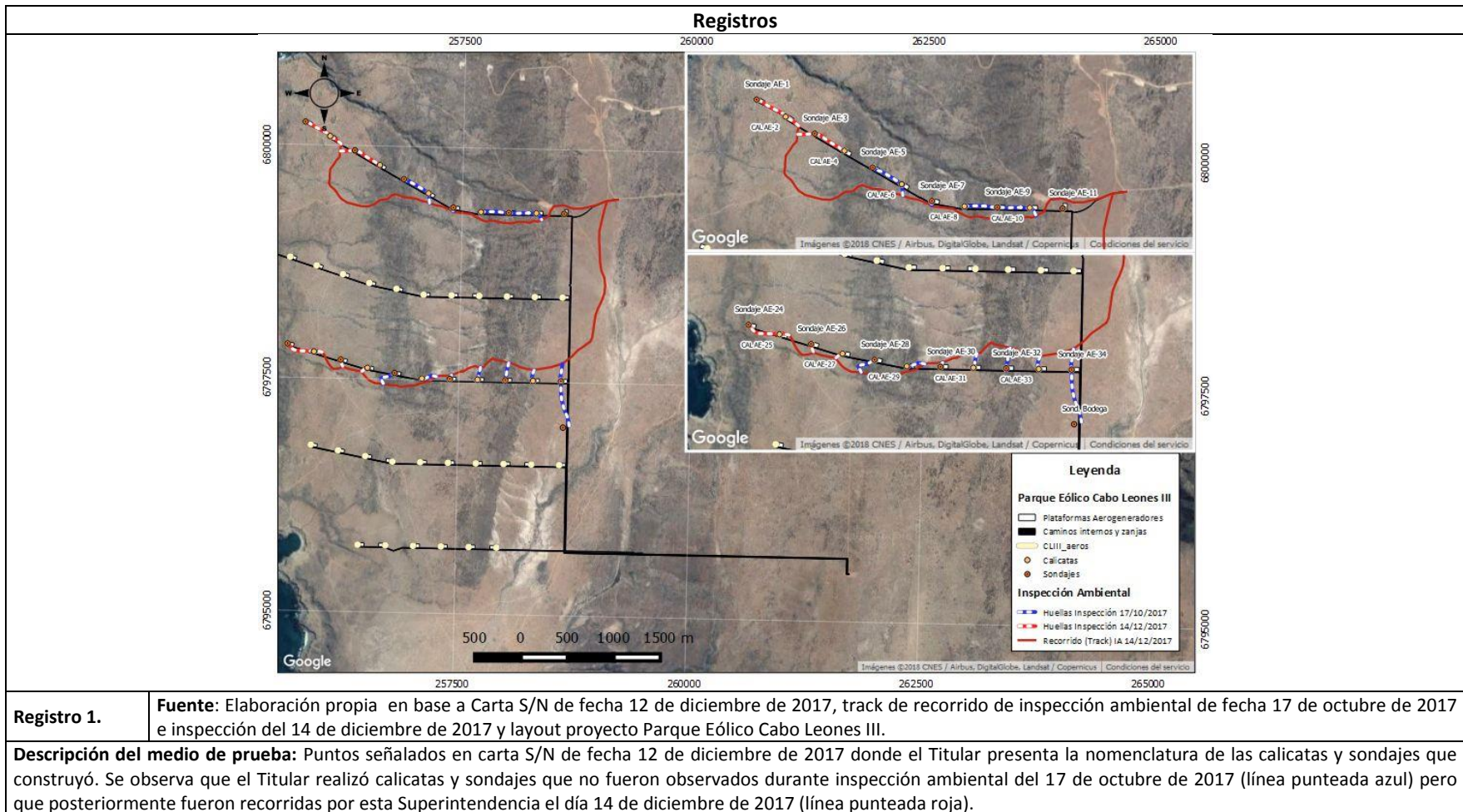


Fotografía 11.	Fecha: 14-12-2017		Fotografía 12.	Fecha: 14-12-2017	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19 S	Norte: 6.797.768; 6.797.790; 6.797.791	Este: 255.915; 255.917; 255.912	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19 S	Norte: 6.799.936	Este: 256.341
Descripción del medio de prueba: Área circundante a Calicata AE-25, donde se observaron, al momento de la inspección, individuos sin afectación directa aparente de las especies: <i>Lastarriaea chilensis</i> (1), <i>Chaetanthera glabrata</i> (2) y <i>Nolana acuminata</i> (3).			Descripción del medio de prueba: Huella que conduce a Calicata AE-4, la cual mide 3 metros de ancho aproximadamente y 320 metros de largo desde el punto Sondaje AE-3 hasta el punto Calicata AE-24.		

Registros

				
Fotografía 13.	Fecha: 14-12-2017		Fotografía 14.	Fecha: 14-12-2017
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19 S	Norte: 6.799.787	Este: 256.590	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19 S	Norte: 6.799.852; 6.799.804 Este: 256.495; 256.570
Descripción del medio de prueba: Punto de ubicación de Calicata AE-4, donde al momento de la inspección fue posible verificar el movimiento de tierra del sector y un área de intervención que mide 14x15 metros aproximadamente.		Descripción del medio de prueba: Huella que conduce a Calicata AE-4. En imagen se observan ejemplares de <i>Balbisia peduncularis</i> (1) y <i>Eulychnia acida</i> var. <i>procumbens</i> (2) afectadas de manera directa por la habilitación del camino.		
				
Fotografía 15.	Fecha: 14-12-2017		Fotografía 16.	Fecha: 14-12-2017
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19 S	Norte: 6.799.820; 6.799.800; 6.799.929; 6.799.862	Este: 256.544; 256.595; 256.358; 256.480	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19 S	Norte: 6.799.784 Este: 256.584
Descripción del medio de prueba: Área circundante de Calicata AE-4 donde se aprecian individuos, sin afectación directa aparente, de las especies: <i>Senecio</i> sp. (1), <i>Euphorbia thinophila</i> (2), <i>Caesalpinia angulata</i> (3) y <i>Argylia radiata</i> (4).		Descripción del medio de prueba: Sector alrededor del punto Calicata AE-4, donde al momento de la inspección se observó ejemplares del reptil <i>Liolaemus platei</i> (Lagartija de plate).		

Registros				
				
Fotografía 17.	Fecha: 14-12-2017		Fotografía 18.	Fecha: 14-12-2017
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19 S	Norte: 6.800.097	Este: 256.051	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19 S	Norte: 6.800.097 Este: 256.046
Descripción del medio de prueba: Huella que conduce a Calicata AE-2, la cual mide 3 metros de ancho y 40 metros de largo aproximadamente desde camino preexistente.		Descripción del medio de prueba: Punto de Calicata AE-2 donde fue posible verificar el movimiento de tierra del sector y derrame de hidrocarburo en el suelo (flecha roja).		
				
Fotografía 19.	Fecha: 14-12-2017		Fotografía 20.	Fecha: 14-12-2017
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19 S	Norte: 6.800.105	Este: 256.078	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19 S	Norte: 6.800.097 Este: 256.047
Descripción del medio de prueba: Punto de Calicata AE-2. En imagen se observa la afectación directa de individuos de la especie <i>Eulychnia acida</i> var. <i>procumbens</i> afectados (flecha).		Descripción del medio de prueba: Área circundante a Calicata AE-2 se observaron individuos, sin afectación directa aparente. En imagen se observa ejemplar de <i>Chuquiraga ulicina</i> sin afectación directa.		



Registros

Identificación	Huella		Superficie Huella (m ²) (1)	Área desprovista de vegetación mayor		Superficie área desprovista de vegetación mayor (m ²) (2)	Área (ha) (1)+(2)
	Largo	Ancho		Ancho	Largo		
	Distancia (m)			Distancia (m)			
Calicata AE-2	40	3	120	-	-	-	0,012
Calicata AE-4	320	3	960	14	15	210	0,117
Calicata AE-25	85	3	255	-	-	-	0,0255
Calicata AE-27	100	3	300	-	-	-	0,03
Calicata AE-33	115	2	230	5	3	15	0,0245
Superficie intervenida aproximada							0,209

(-)= Sector no medido en terreno

Registro 2. Fuente: Elaboración propia en base a antecedentes registrados en terreno durante inspección ambiental de 14 de diciembre de 2017

Descripción del medio de prueba: Superficie intervenida aproximada por la habilitación las 5 nuevas áreas (calicatas) señaladas en Carta S/N del Titular de fecha 12 de diciembre de 2017 y que fueron constatadas en terreno.

5.1.2 Sondajes

Número de hecho constatado: 2	Estación N°: 9, 11, 12, 17, 20.
Documentación Revisada: <ul style="list-style-type: none">• Carta S/N de Ibereólica Cabo Leones III de fecha 12 de diciembre de 2017, Informa sobre el cumplimiento de medidas provisionales pre-procedimentales que indica.	
Hechos: <p>Durante la actividad de inspección se constató lo siguiente:</p> <p>ESTACIÓN 9: Sondaje AE-26</p> <ul style="list-style-type: none">• Se acudió al punto señalado en el escrito presentado por el Titular como Sondaje AE- 26 (Coordenadas UTM WGS 84: 256.213 E, 6.797.696 N), constatando que para acceder al punto existe una huella de 98 metros de largo y 3 metros de ancho aproximados (Fotografía N° 21).• Al final de la huella, en el punto del sondaje AE-26 fue posible verificar el movimiento de tierra del sector (Fotografía N° 22).• Tanto a lo largo de la huella como en el punto de sondaje fue posible observar la afectación directa de individuos de las especies arbustivas <i>Encelia canescens</i>, <i>Oxalis</i> sp., <i>Nolana divaricata</i>, <i>Tetragonia marítima</i> y de la cactácea <i>Eulychnia acida</i> var. <i>procumbens</i> (Fotografía N° 23).• En el área circundante se observaron individuos, sin afectación directa aparente, de las especies: <i>Chaetanthera glabrata</i>, <i>Heliotropium</i> sp., <i>Euphorbia thinophila</i> y <i>Lastarriaea chilensis</i> (Fotografía N° 24). <p>ESTACIÓN 11: Sondaje AE-24</p> <ul style="list-style-type: none">• Se acudió al punto señalado en el escrito presentado por el Titular como Sondaje AE-24 (Coordenadas UTM WGS 84: 255 .635 E, 6.797.859 N), constatando que para acceder al punto existe una huella que proviene desde la Calicata AE-25 (Estación 10), siendo de 310 metros de largo desde el punto Calicata AE-25 y de 395 metros de largo desde la huella preexistente. El ancho del camino es de 3 metros aproximadamente (Fotografía N°25).• Al final de la huella, en el punto del sondaje AE-24 fue posible verificar el movimiento de tierra del sector y un sondaje el cual se encontraba sellado al momento de la inspección (Fotografía N° 26).• Tanto a lo largo de la huella como en el punto de sondaje fue posible observar la afectación directa de individuos de las especies arbustivas <i>Chuquiraga ulicina</i>, <i>Oxalis</i> sp., <i>Nolana divaricata</i> y de la cactácea <i>Eulychnia acida</i> var. <i>procumbens</i> (Fotografía N° 27).• En el área circundante se observaron individuos, sin afectación directa aparente, de las especies: <i>Lastarriaea chilensis</i>, <i>Cristaria</i> sp., <i>Senecio</i> sp., <i>Cistanthe</i> sp., <i>Helenium atacamense</i> y <i>Nolana acuminata</i> (Fotografía N° 28).	

ESTACIÓN 12: Sondaje AE-11

- Se acudió al punto señalado en el escrito presentado por el Titular como Sondaje AE-11 (Coordenadas UTM WGS 84: 258.593 E, 6.799.312 N), constatando que para acceder al punto no existe una huella, ya que se encontraba a unos 5 metros aproximadamente de la huella preexistente.
- En el punto del sondaje AE-11 fue posible verificar el movimiento de tierra del sector y un sondaje el cual se encontraba sellado al momento de la inspección (Fotografía N° 29).
- No se observó la afectación reciente de especies de flora (Fotografía N° 29).
- En el área circundante se observaron individuos, sin afectación directa aparente, de las especies: *Mesembryanthemum crystallinum* y *Nolana acuminata* (Fotografía N° 30).

ESTACIÓN 17: Sondaje AE-3

- Se acudió al punto señalado en el escrito presentado por el Titular como Sondaje AE-3 (Coordenadas UTM WGS 84: 256.318 E, 6.799.947 N), constatando que para acceder al punto existe una huella de 170 metros de largo y 3 metros de ancho aproximados. En el punto del sondaje AE-3 fue posible verificar el movimiento de tierra del sector y la presencia de derrame de hidrocarburo en el suelo (Fotografía N° 31).
- Tanto a lo largo de la huella como en el punto de sondaje fue posible observar la afectación directa de individuos de las especies arbustivas *Oxalis* sp., *Balbisia peduncularis* y de la cactácea *Eulychnia acida* var. *procumbens* (Fotografía N° 32).
- En el área circundante se observaron individuos, sin afectación directa aparente, de las especies: *Chaetanthera glabrata*, *Nolana acuminata*, *Nolana divaricata*, *Encelia canescens*, *Helenium atacamense*, *Oenothera coquimbensis*, *Nolana sedifolia*, *Solanum remyanum*, *Senecio* sp. y *Euphorbia thinophila* (Fotografía N° 33).

ESTACIÓN 20: Sondaje AE-1

- Se acudió al punto señalado en el escrito presentado por el Titular como Sondaje AE-1 (Coordenadas UTM WGS 84: 255.780 E, 6.800.244 N), constatando que para acceder al punto existe una huella de 3 metros de ancho aproximadamente y 300 metros de largo desde el punto Calicata AE-2.
- En el punto del sondaje AE-1 fue posible verificar la realización de movimiento de tierra y un sondaje el cual se encontraba sellado al momento de la inspección (Fotografía N° 34).
- Asimismo, fue posible observar la afectación directa de individuos de las especies: *Eulychnia acida* var. *procumbens* y *Balbisia peduncularis* (Fotografía N° 35).
- En el área circundante se observaron individuos, sin afectación directa aparente, de las especies: *Oxalis virgosa*, *Heliotropium* sp., *Cristaria* sp., *Frankenia chilensis* y *Polyachyrus poeppigii* (Fotografía N° 36).

Examen de información:

- **Antecedentes provistos por el Titular mediante carta S/N de fecha 12 de diciembre de 2017 (Anexo 3).**

El Titular presenta la ubicación geográfica de un total de 13 sondajes, con su respectiva nomenclatura. De estos 13 sondajes, 5 corresponden a sitios nuevos, no constatados por funcionarios de esta Superintendencia en inspección ambiental del 17 de octubre de 2017, por lo cual en inspección ambiental del 14 de diciembre de 2017 se visitaron estos sondajes tal como se señaló en párrafos anteriores de este hecho constatado (Ver Registro 1).





De lo que pudo ser observado en terreno, cabe señalar que en estos 5 nuevos sondajes se constató la afectación de individuos de 7 especies vegetales, específicamente de las especies arbustivas *Encelia canescens*, *Oxalis* sp., *Nolana divaricata*, *Tetragonia marítima*, *Chuquiraga ulicina*, *Balbisia peduncularis* y la especie cactácea *Eulychnia acida* var. *procumbens*. Cabe señalar que anteriormente (en inspección del día 17.10.2017) se había constatado la afectación de individuos de estas mismas especies, a excepción de *Nolana divaricata* y *Tetragonia marítima*, las cuales solo se observaron afectadas durante la segunda inspección realizada el 14 de diciembre de 2017. Estas dos especies son de hábito arbustivo y son endémicas de Chile y ambas se distribuyen ampliamente entre la Región de Antofagasta y Región de Coquimbo.

Además es posible señalar que una de las especies afectadas (*Eulychnia acida* var. *procumbens*) se encuentra en categoría de conservación oficial Preocupación Menor (LC), según el D.S. N° 41/2011 del MMA, por lo que se ha visto afectada de manera directa su sobrevivencia. Además cabe destacar que de las especies señaladas 2 corresponden a especies autóctonas de Chile (*Eulychnia acida* y *Balbisia peduncularis*), ya que se encuentran listadas en el D.S N° 68/2009 del MINAGRI, el cual establece, aprueba y oficializa nómina de especies arbóreas y arbustivas originarias del país, y por tanto corresponde la presentación y aprobación por parte de la Corporación Nacional Forestal de un Plan de Trabajo de Formaciones Xerofíticas, de acuerdo a lo señalado en el Artículo 60° de la Ley N°20.283, sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal y en el artículo 3° del Decreto Supremo N° 93 de 2008, del Ministerio de Agricultura, Reglamento general de dicha Ley. Cabe señalar que ejemplares de estas especies fueron afectados sin la aprobación ambiental del Permiso Ambiental Sectorial Mixto 151 por parte de la Corporación Nacional Forestal.






De igual manera, un total de 13 especies vegetales (*Chaetanthera glabrata*, *Heliotropium* sp., *Euphorbia thinophila*, *Lastarriaea chilensis*, *Cristaria* sp., *Senecio* sp., *Cistanthe* sp., *Helenium atacamense*, *Nolana acuminata*, *Mesembryanthemum crystallinum*, *Oenothera coquimbensis*, *Nolana sedifolia* y *Solanum remyanum*) fueron observadas sin afectación aparente en los alrededores de los 5 sondajes evaluados, pero corresponden a especies que potencialmente pudieron verse afectadas por las labores realizadas por el Titular.







En relación a la superficie afectada solo por la construcción de estos nuevos 5 sondajes, se puede concluir que se afectó un total aproximado de 0,263 ha, considerando las mediciones realizadas en terreno durante la inspección ambiental del 14 de diciembre de 2017 (Ver Registro 3). Cabe señalar que la superficie afectada sería mayor, ya que no se realizó la medición de la superficie de cada área final de ubicación de los sondajes, por lo cual el valor entregado es un aproximado.

Registros

			
Fotografía 21.	Fecha: 14-12-2017	Fotografía 22.	Fecha: 14-12-2017
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19 S	Norte: 6.797.627 Este: 256.230	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19 S	Norte: 6.797.706 Este: 256.198
Descripción del medio de prueba: Huella que conduce a Sondaje AE-26, la cual mide 98 metros de largo y 3 metros de ancho aproximados.		Descripción del medio de prueba: Punto del sondaje AE-26, donde al momento de la inspección fue posible verificar el movimiento de tierra del sector (flecha roja).	
			
Fotografía 23.	Fecha: 14-12-2017	Fotografía 24.	Fecha: 14-12-2017
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19 S	Norte: 6.797.648 Este: 256.222	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19 S	Norte: 6.797.707 Este: 256.209
Descripción del medio de prueba: En imagen se observan individuos afectados de <i>Tetragonia marítima</i> (1) en trayecto de la huella hacia sondaje AE-26, y de la cactácea <i>Eulychnia acida</i> var. <i>procumbens</i> (2) en el área de sondaje AE-26.		Descripción del medio de prueba: Área circundante a Sondaje AE-26, donde se observaron individuos, sin afectación directa aparente, de <i>Chaetanthera glabrata</i> (1), <i>Euphorbia thinophila</i> (2) y <i>Lastarriaea chilensis</i> (3).	

Registros

					
Fotografía 25.	Fecha: 14-12-2017	Fotografía 26.	Fecha: 14-12-2017		
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19 S	Norte: 6.797.784	Este: 255.913	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19 S	Norte: 6.797.891	Este: 255.619
Descripción del medio de prueba: Inicio de Huella que conduce a Sondaje AE-24 (flecha roja), la cual mide 3 metros de ancho. De largo mide 310 metros desde punto Calicata AE-25 (círculo rojo) y 395 metros de largo desde huella preexistente.			Descripción del medio de prueba: Punto del sondaje AE-24, donde al momento de la inspección fue posible verificar el movimiento de tierra del sector (flecha roja) y un sondaje el cual se encontraba sellado al momento de la inspección (círculo rojo).		
					
Fotografía 27.	Fecha: 14-12-2017	Fotografía 28.	Fecha: 14-12-2017		
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19 S	Norte: 6.797.858	Este: 255.633	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19 S	Norte: 6.797.891	Este: 255.619
Descripción del medio de prueba: En imagen se observan individuos afectados de las especies arbustivas <i>Chuquiraga ulicina</i> (1), <i>Oxalis</i> sp. (2; flecha roja), <i>Nolana divaricata</i> (2; flecha amarilla).			Descripción del medio de prueba: Área circundante a Sondaje AE-24, donde se observaron individuos, sin afectación directa aparente. En imagen se observan ejemplares de <i>Senecio</i> sp. (1), <i>Cistanthe</i> sp. (2) y <i>Helenium atacamense</i> (3).		

Registros					
  					
Fotografía 29.		Fecha: 14-12-2017		Fotografía 30.	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19S		Norte: 6.799.309	Este: 258.593	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19 S	
				Norte: 6.799.309	Este: 258.593
Descripción del medio de prueba: Punto del sondaje AE-11, donde fue posible verificar el movimiento de tierra del sector y un sondaje el cual se encontraba sellado al momento de la inspección (imagen ampliada). En este sector además no se observó afectación reciente de especies de flora.			Descripción del medio de prueba: Área circundante a punto Sondaje AE-11, donde se observó al momento de la inspección individuos, sin afectación directa aparente, de las especies: <i>Mesembryanthemum crystallinum</i> (1) y <i>Nolana acuminata</i> (2).		
  					
Fotografía 31.		Fecha: 14-12-2017		Fotografía 32.	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19S		Norte: 6.799.948	Este: 256.312	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19 S	
				Norte: 6.799.955	Este: 256.308
Descripción del medio de prueba: Punto del sondaje AE-3, donde al momento de la inspección fue posible verificar el movimiento de tierra del sector y la presencia de derrame de hidrocarburo en el suelo (flecha roja).			Descripción del medio de prueba: En imagen se observan individuos afectados en área de sondaje AE-3 de la especie arbustiva <i>Oxalis</i> sp. (1) y de la cactácea <i>Eulychnia acida</i> var. <i>procumbens</i> (2).		

Registros



Fotografía 33.		Fecha: 14-12-2017		Fotografía 34.		Fecha: 14-12-2017	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19S		Norte: 6.799.955	Este: 256.302	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19 S		Norte: 6.800.240	Este: 255.775
Descripción del medio de prueba: Área circundante a sondaje AE-3, donde se observaron individuos, sin afectación directa aparente, de las especies: <i>Chaetanthera glabrata</i> (1; círculo rojo), <i>Encelia canescens</i> (1; círculo negro), <i>Nolana sedifolia</i> (2), <i>Solanum remyanum</i> (3), <i>Senecio</i> sp. (4; círculo negro) y <i>Oenothera coquimbensis</i> (4; círculo rojo).				Descripción del medio de prueba: Punto de sondaje AE-1, donde fue posible al momento de la inspección verificar la realización de movimiento de tierra y un sondaje el cual se encontraba sellado al momento de la inspección.			

Registros



Fotografía 35.	Fecha: 14-12-2017		Fotografía 36.	Fecha: 14-12-2017	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19S	Norte: 6.800.246	Este: 255.768	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19 S	Norte: 6.800.232	Este: 255.769
Descripción del medio de prueba: Afectación directa de individuos de las especies <i>Eulychnia acida</i> var. <i>procumbens</i> (1; círculo rojo) y <i>Balsisia peduncularis</i> (2; círculo amarillo) en punto de sondaje AE-1.			Descripción del medio de prueba: Área circundante a punto de sondaje AE-1, donde se observaron individuos de flora, sin afectación directa aparente. En imagen se observan ejemplares de las especies <i>Oxalis virgosa</i> (1) y <i>Heliotropium</i> sp. (2).		

Registros

Identificación	Huella		Superficie Huella (m ²) (1)	Área desprovista de vegetación mayor		Superficie área desprovista de vegetación mayor (m ²) (2)	Área (ha) (1)+(2)
	Largo	Ancho		Ancho	Largo		
	Distancia (m)			Distancia (m)			
Sondaje AE-1	300	3	900	-	-	-	0,09
Sondaje AE-3	170	3	510	-	-	-	0,051
Sondaje AE-11(*)	*	*	*	*	*	*	*
Sondaje AE-24	310	3	930	-	-	-	0,093
Sondaje AE-26	98	3	294	-	-	-	0,0294
Superficie intervenida aproximada							0,2634

(*)= Sector sin presencia de huella de acceso y área de sondaje no bien definida.

(-)= Sector no medido en terreno

Registro 3. Fuente: Elaboración propia en base a antecedentes registrados en terreno durante inspección ambiental de 14 de diciembre de 2017

Descripción del medio de prueba: Superficie intervenida aproximada por la habilitación de las 5 nuevas áreas (sondajes) señalados en Carta S/N del Titular de fecha 12 de diciembre de 2017 y que fueron constatadas en terreno.

6 CONCLUSIÓN

En consideración a los hechos constatados e indicados en los puntos 5.1.1 y 5.1.2 se verifican los siguientes hallazgos:

N° Hecho constatado	Exigencia asociada	Hallazgo
1,2	<p>Art 8° Ley 19.300 sobre bases generales del medio ambiente</p> <p><i>Los proyectos o actividades señalados en el artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental, de acuerdo a lo establecido en la presente ley (...).</i></p> <p>Artículo 24 Ley 19.300 sobre bases generales del medio ambiente</p> <p><i>El proceso de evaluación concluirá con una resolución que califica ambientalmente el proyecto o actividad, la que deberá ser notificada a las autoridades administrativas con competencia para resolver sobre la actividad o proyecto, sin perjuicio de la notificación a la parte interesada (...).</i></p> <p>Artículo 60 D.S. N° 40/2012 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental</p> <p><i>Contenido mínimo de la Resolución de Calificación Ambiental.</i></p> <p><i>La resolución que califique el proyecto o actividad deberá cumplir las exigencias establecidas en el artículo 41 de la Ley N° 19.880, y además contener:</i></p> <p><i>a) Las consideraciones técnicas u otras en que se fundamenta la resolución;</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Derrames de hidrocarburo directo en el suelo, en área de Sondaje AE-3 y de Calicata AE-2 (nuevos sectores). - Afectación directa de un área aproximada de 0,263 ha por labores de habilitación de sondajes (nuevos sectores). - Afectación directa de un área aproximada de 0,209 ha por labores de habilitación de calicatas (nuevos sectores). - Afectación directa de ejemplares de 7 taxas de flora, una de las cuales se encuentra en categoría de conservación, por lo que se afectó de manera directa su sobrevivencia. - Afectación directa en área de sondajes y calicatas nuevas, de ejemplares de 2 especies con protección legal (<i>Eulychnia acida</i>, y <i>Balbisia peduncularis</i>), sin la aprobación ambiental del Permiso Ambiental Sectorial Mixto 151 por parte de la Corporación Nacional Forestal. - Alteración de hábitat de fauna de baja movilidad (reptiles) en área de calicatas y sondajes nuevos presentados por el Titular, siendo alterado el hábitat de la especie <i>Liolaemus platei</i>, especie que se encuentra en categoría de conservación, y que por tanto se ha visto afectada su sobrevivencia en la zona. - Inicio de ejecución de obras del proyecto (corta y despeje de vegetación, escarpe de suelo para habilitación de huellas y habilitación de áreas donde se instalarán aerogeneradores) sin

N° Hecho constatado	Exigencia asociada	Hallazgo
	<p><i>b) La consideración de las observaciones formuladas por la comunidad, si corresponde;</i></p> <p><i>c) La calificación ambiental del proyecto o actividad, aprobándolo o rechazándolo;</i></p> <p><i>d) En el caso de aprobación deberá señalar:</i></p> <p><i>d.1 Las normas a las cuales deberá ajustarse la ejecución del proyecto o actividad, en todas sus fases, incluidos los permisos ambientales sectoriales;</i></p> <p><i>d.2 Las condiciones o exigencias que deberán cumplirse para ejecutar el proyecto o actividad en todas sus fases y aquéllas bajo las cuales se otorgarán los permisos ambientales sectoriales que, de acuerdo con la legislación, deben emitir los órganos de la Administración del Estado;</i></p> <p><i>d.3 Las medidas de mitigación, compensación y reparación, cuando corresponda, en los casos de los Estudios de Impacto Ambiental.</i></p> <p><i>d.4 Las mediciones, análisis y demás datos que los titulares deberán proporcionar para el seguimiento y fiscalización del permanente cumplimiento de las normas, condiciones y medidas referidas;</i></p> <p><i>d.5 La gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente;</i></p> <p><i>d.6 Las fichas a que se refieren el literal l) del artículo 44 o el literal m) del artículo 56, según corresponda.</i></p> <p>Artículo 62 D.S. N° 40/2012 Reglamento del</p>	<p>autorización correspondiente (RCA aprobada).</p>

N° Hecho constatado	Exigencia asociada	Hallazgo
	<p>Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental</p> <p><i>Calificación ambiental favorable del Estudio.</i></p> <p><i>Tratándose de un Estudio de Impacto Ambiental, si la resolución es favorable pura y simplemente o sujeta a condiciones o exigencias, ésta certificará que se cumple con todos los requisitos ambientales aplicables; que el proyecto o actividad cumple con la normativa de carácter ambiental, incluidos los requisitos de los permisos ambientales sectoriales que se señalan en el Título VII de este Reglamento, cuando corresponda, y que, haciéndose cargo de los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11 de la Ley, se proponen medidas de mitigación, reparación y compensación apropiadas.</i></p> <p>Artículo 71 D.S. N° 40/2012 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental</p> <p><i>Cumplimiento de la Resolución de Calificación Ambiental.</i></p> <p><i>El titular del proyecto o actividad, durante todas las fases del mismo, deberá someterse estrictamente al contenido de la Resolución de Calificación Ambiental respectiva.</i></p>	

7 ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Resolución Exenta N° 1430/2017 de fecha 30 de noviembre de 2017 de Superintendencia del Medio Ambiente, Ordena medida provisional que indica.
2	Acta de Inspección Ambiental de fecha 14 de diciembre de 2017
3	Carta S/N de Ibereólica Cabo Leones III de fecha 12 de diciembre de 2017
4	Capítulo 2, Descripción de Proyecto de EIA Proyecto Parque Eólico Cabo Leones III
5	ICSARA 1 y ADENDA 1 Proyecto Parque Eólico Cabo Leones III