



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

INSPECCIÓN AMBIENTAL

PARQUE EÓLICO TALINAY

DFZ-2013-951-IV-RCA-IA

	Nombre	Firma
Aprobado	Cristián Jorquera R.	<p>13-01-2014</p> <p>X </p> <p>Cristián Jorquera R. Jefe Macrozona Centro Firmado por: Cristian Jorquera Rivera</p>
Revisado	José Bastías G.	<p>13-01-2014</p> <p>X </p> <p>José Bastías G. Fiscalizador MZC Firmado por: Jose David Bastías Gajardo</p>
Elaborado	Alberto Rojas S.	<p>13-01-2014</p> <p>X </p> <p>Alberto Rojas S. Fiscalizador MZC Firmado por: Alberto Antonio Rojas Segovia</p>

Tabla de Contenidos

1. RESUMEN.....	3
2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA.....	4
2.1. ANTECEDENTES GENERALES.....	4
2.2. UBICACIÓN	5
2.3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	7
3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN A LA ACTIVIDAD FISCALIZADA.	9
4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.	10
4.1. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.....	10
4.2. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL.....	10
4.3. ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL.	10
4.3.1. <i>Primer día de inspección.</i>	10
4.3.2. <i>Detalle del Recorrido de la Inspección.</i>	11
4.3.3. <i>Esquema de Recorrido.</i>	12
5. HECHOS CONSTATADOS.	13
5.1. MEDIDAS ASOCIADAS A LA COMPONENTE BIODIVERSIDAD.....	13
6. OTROS HECHOS.	16
7. CONCLUSIONES.	17
8. ANEXOS.....	18

1. RESUMEN.

El presente documento da cuenta de la inspección ambiental realizada por el Servicio Agrícola y Ganadero de la Región de Coquimbo, al proyecto “Parque Eólico Talinay” (RCA N° 158/2009). La actividad fue desarrollada el día 15 de octubre de 2013.

El proyecto consiste en la construcción y operación de 243 aerogeneradores marca Vestas de 2 y 3 MW, que inyectarán al Sistema Interconectado Central una potencia de 500 MW. Además, contempla la construcción de líneas de transmisión subterráneas y aéreas, una subestación eléctrica, dos miradores y un centro cultural abierto.

La principal materia ambiental de fiscalización incluyó las medidas asociadas a la componente biodiversidad.

2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA

2.1. Antecedentes Generales

Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Parque Eólico Talinay.	
Región: de Coquimbo.	Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Km. 354, ruta 5 Norte, comuna de Ovalle.
Provincia: de Limarí.	
Comuna: Ovalle.	
Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Parque Eólico Talinay Oriente S.A.	RUT o RUN: 76.126.507-5
Domicilio Titular: Avenida Presidente Riesco N° 5335, piso 15, Las Condes, Santiago.	Correo electrónico: salvatore.bernavai@enel.com
	Teléfono: 02-28999220
Identificación del Representante Legal: Salvatore Bernabei.	RUT o RUN: 24.220.743-2
Domicilio Representante Legal: Avenida Presidente Riesco N° 5335, piso 15, Las Condes, Santiago.	Correo electrónico: salvatore.bernavai@enel.com
	Teléfono: 02-28999220
Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Operación.	

2.2. Ubicación

Figura . Mapa de Ubicación Regional (Fuente: Google Earth, 2013).

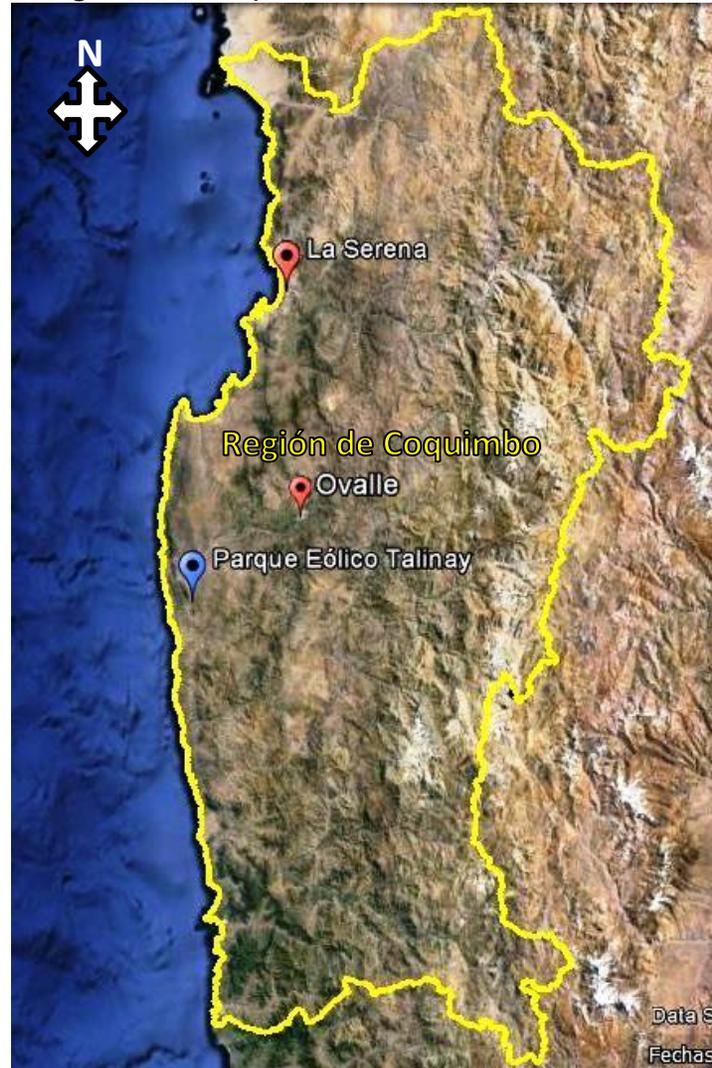
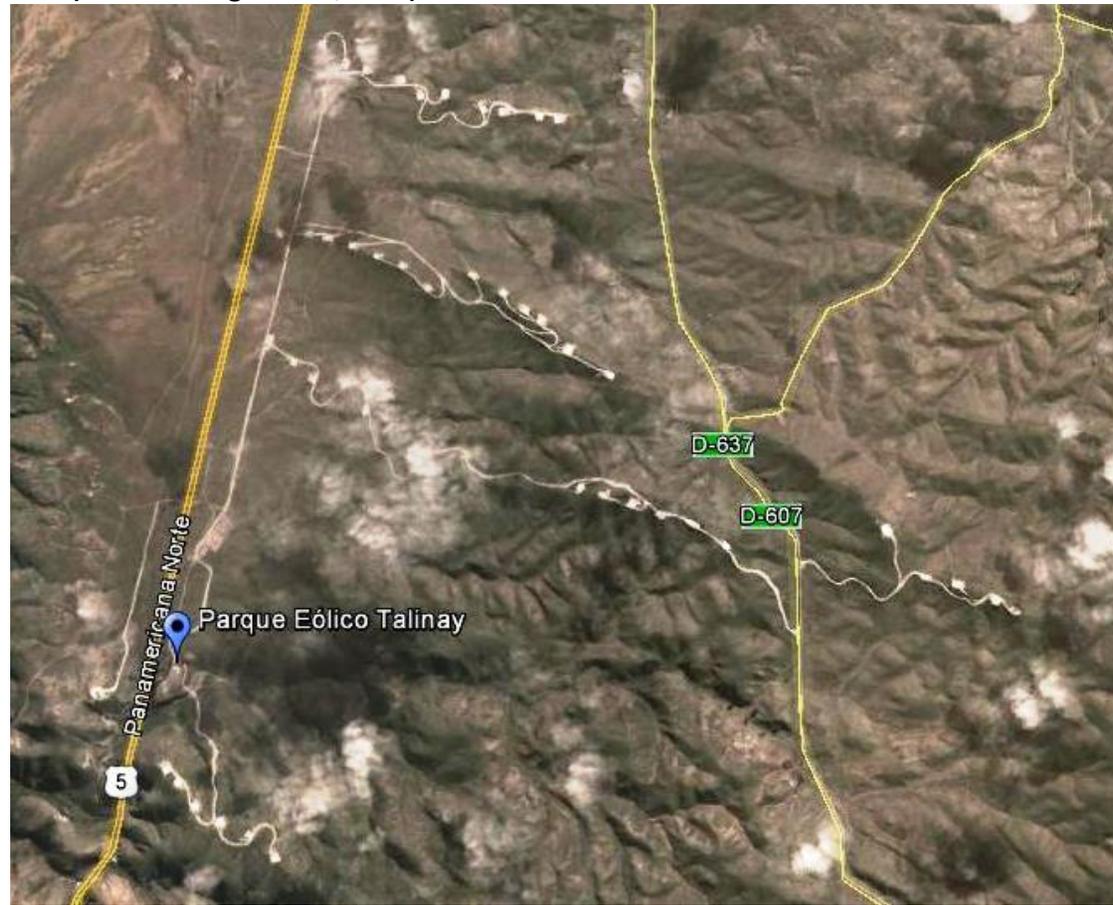


Figura . Mapa de Ubicación Local (Fuente: Google Earth, 2013).



Coordenadas UTM de Referencia

Datum: WGS 84

Huso: 19 S.

UTM N: 6.582.715 m.

UTM E: 251.546 m.

Ruta de Acceso: Desde la ciudad de la ciudad de La Serena, tomar la ruta 5 en dirección al sur, avanzando aproximadamente hasta el KM 350 donde se localiza el ingreso al Parque Eólico Talinay.

2.3. Descripción del Proyecto

Descripción del proyecto:

El proyecto consiste en la producción de energía eléctrica a partir de la transformación mecánica de la energía cinética que entrega el viento, para lo cual durante la evaluación se estableció la construcción de 243 aerogeneradores marca Vestas de 2 y 3 MW, que inyectarían al Sistema Interconectado Central (SIC), una potencia de 500 MW. A la fecha se encuentran construidos y operando un total de 45 aerogeneradores.

Las características generales de cada aerogenerador son: velocidad de diseño del viento: 6,3 metros/segundo; diámetro del rotor: 90 metros y la altura de cada torre: 80 metros.

El proyecto además contempla la construcción de líneas de transmisión subterránea y aérea, una subestación eléctrica, dos miradores y un centro cultural abierto. Respecto al tendido aéreo este fue evaluado mediante una 1 línea de alta tensión, desde la nueva subestación proyectada (subestación Talinay), aproximadamente en el kilómetro 351, lado oriente de la Ruta 5, hasta su conexión con el SIC.

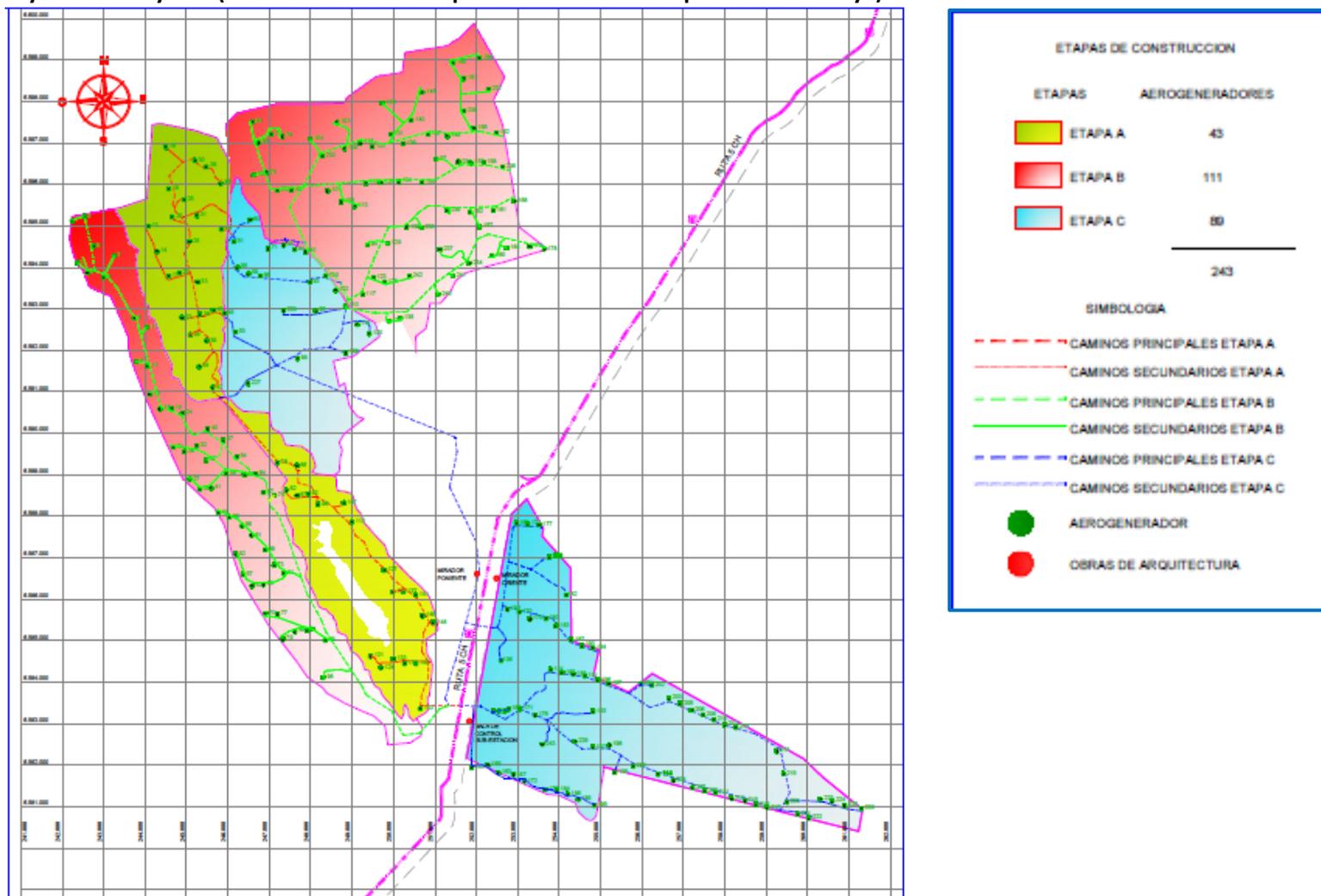
Las líneas que se encargaran de transmitir la energía eléctrica desde cada uno de los generadores hasta la nueva subestación, se conducen a través de canalizaciones subterráneas, trazadas en los costados de los caminos de acceso, con el fin de provocar la menor intervención posible.

Superficies:

El área tiene una superficie de 6.000 hectáreas, de las cuales 127 son estimadas a ser ocupadas para el proyecto en total.

Mano de obra fase en que se encuentra la actividad: 9 trabajadores.

Figura . Layout del Proyecto (Fuente: Estudio de Impacto Ambiental “Parque Eólico Talinay”).



3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN A LA ACTIVIDAD FISCALIZADA.

Identificación de Instrumentos de Gestión Ambiental que Regulan actividad, proyecto o fuente fiscalizada.						
ID	Tipo de Documento	N°	Fecha	Comisión / Institución	Descripción	Comentarios
1	RCA	158	18-06-2009	COREMA Región de Coquimbo.	Califica el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Parque Eólico Talinay".	La RCA N° 158/2009, cuenta con Res. EX. N° CE/001 de fecha 04-01-2011, que tiene presente cambio parcial de la Titularidad del proyecto.

4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.

4.1. Motivo de la Actividad de Fiscalización.

Motivo: Programada.	Descripción del Motivo: Según Resolución SMA N°879/2012 que fija Programa y Subprogramas Sectoriales de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2013.
-------------------------------	---

4.2. Materia Específica Objeto de la Inspección Ambiental.

<ul style="list-style-type: none">Medidas asociadas a la componente biodiversidad.
--

4.3. Aspectos Relativos a la Ejecución de la Inspección Ambiental.

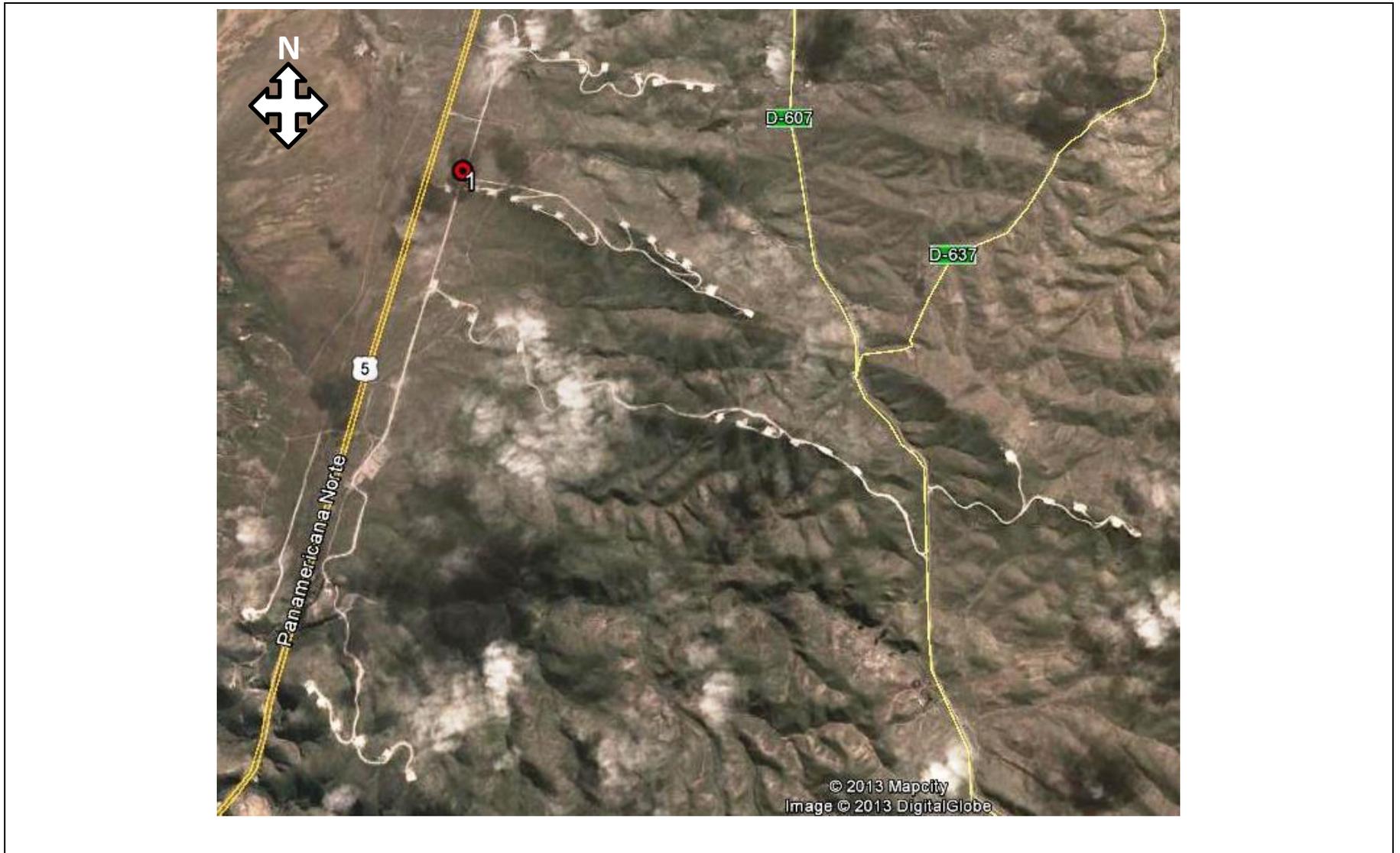
4.3.1. Primer día de inspección.

Fecha de realización: 15-10-2013	Hora de Inicio: 11:30 hrs.	Hora de Finalización: 14:00 hrs.
Fiscalizador Encargado de la Actividad: Rodrigo Osorio Hermosilla.		Órgano: SAG Región de Coquimbo.
Fiscalizadores Participantes: ----		Órgano(s): ----
Existió Oposición al Ingreso:	Fundamentación: No.	
Existió auxilio de fuerza pública:	Fundamentación: No.	
Existió colaboración por parte de los fiscalizados:	Fundamentación: Sí.	
Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores:	Fundamentación: Sí.	
Entrega de antecedentes requeridos y documentos solicitados:	Fundamentación: Sí.	
Entrega de Acta:	Fundamentación: Sí. Se adjunta en Anexo 1.	

4.3.2. Detalle del Recorrido de la Inspección.

N° de Estación	Coordenadas UTM WGS84		Nombre del sector	Descripción Estación
	Norte	Este		
1	6.585.590 m.	252.212 m.	Sector aerogeneradores.	Sector de ubicación de aerogeneradores.

4.3.3. Esquema de Recorrido.



5. HECHOS CONSTATADOS.

5.1. Medidas asociadas a la componente biodiversidad.

Número de Hecho Constatado: 1		Estación: 1	
Exigencia: Considerando 3. RCA N° 158/2009. <i>“Que, según lo establecido en el EIA y sus Adenda, el objetivo del proyecto consiste en la producción de energía eléctrica a partir de la transformación mecánica de la energía cinética que entrega el viento, para lo cual serán construidos 243 aerogeneradores (...).”</i>			
Hecho constatado durante la fiscalización: En el recorrido realizado al parque eólico de norte a sur, se constató la existencia de 45 aerogeneradores en funcionamiento, con sus aspas pintadas.			
Registros			
			
Fotografía 1.		Fotografía 2.	
Fecha : 15-10-2013		Fecha : 15-10-2013	
Coordenadas WGS84	Norte: 6.585.590 m.	Este: 252.212 m.	Coordenadas WGS84
			Norte: 6.585.590 m.
			Este: 252.212 m.
Descripción Medio de Prueba:		Descripción Medio de Prueba:	
En la fotografía se observan vista de aerogeneradores instalados.		En la fotografía se observan vista de aerogeneradores con sus aspas pintadas.	

Número de Hecho Constatado: 2	Estación:1
Exigencia: Considerando 5.5.c) RCA N° 158/2009. <i>“c) Se llevará un registro de la avifauna que eventualmente sea impactada por el proyecto. En caso que se sobrepase la cantidad de 5 individuos/mes sin estado de conservación y 3 individuos/mes, para las aves en estado de conservación, se instalarán disuasores sonoros especiales para aves (emisión de ultrasonidos).”</i>	
Hechos constatados durante la fiscalización: a. Se visitó la torre N° 11 en la que no se observó la presencia de aves muertas o heridas. b. Durante la inspección se solicitó al Titular presentar registros de la avifauna que eventualmente es impactada por el proyecto. El titular presentó en fecha 23-10-2013 “Registro de Avifauna impactada” (Anexo 2 del presente informe), información que fue remitida para examen de información al SAG Región de Coquimbo mediante ORD. MZC N° 23 de fecha 28-11-2013 (Anexo 3). El SAG Región de Coquimbo señaló mediante su ORD. N° 2022 de fecha 17-12-2013 (Anexo 4) no tener observaciones de la revisión de los antecedentes.	

Número de Hecho Constatado: 3	Estación:---
Exigencia: Considerando 5.5.e) RCA N° 158/2009. <i>“e) Se realizarán reuniones de capacitación con el contratista y su equipo de trabajadores antes del inicio de faenas, con el fin de informarles y capacitarlos en las medidas ambientales propias del proyecto.”</i>	
Hecho constatado durante la fiscalización: a. Durante la inspección se solicitó al Titular presentar registros de capacitación con el contratista y su equipo de trabajadores antes del inicio de faenas. El titular presentó en fecha 23-10-2013 “Lista de Asistencia a Charla de Arqueología y Medio Ambiente” de fecha 14-08-2012 y “Acta de Inducción en Medio Ambiente” (Anexo 5), información que fue remitida para examen de información al SAG Región de Coquimbo mediante ORD. MZC N° 23 de fecha 28-11-2013. El SAG Región de Coquimbo señaló mediante su ORD. N° 2022 de fecha 17-12-2013 no tener observaciones de la revisión de los antecedentes.	

Número de Hecho Constatado: 4	Estación:---
Exigencia: Considerando 5.5.g) RCA N° 158/2009. <i>“g) Se realizarán programas de rescate y relocalización de los ejemplares de especies amenazadas y de baja movilidad, antes de la ejecución del proyecto.”</i>	
Hecho constatado durante la fiscalización: a. Durante la inspección se solicitó al Titular presentar registros de programas de rescate y relocalización de los ejemplares de especies amenazadas y de baja movilidad. El titular presentó en fecha 23-10-2013 “Informe de Captura y Relocalización de Reptiles y Micromamíferos” de fecha agosto de 2012 y “INFORME N° 1: REVISIÓN TÉCNICA INFORME DE ECONORTE: CAPTURAS Y RELOCALIZACIÓN DE MICROMAMÍFEROS Y REPTILES, ZONA ORIENTE, ETAPA C, PARQUE EÓLICO TALINAY, COMUNA DE OVALLE, REGIÓN DE COQUIMBO” (Anexo 6), información que fue remitida para examen de información al SAG Región de Coquimbo mediante ORD. MZC N° 23 de fecha 28-11-2013. El SAG Región de Coquimbo señaló mediante su ORD. N° 2022 de fecha 17-12-2013 no tener observaciones de la revisión de los antecedentes.	

Número de Hecho Constatado: 5	Estación: ---
<p>Exigencia: Considerando 5.5.k) RCA N° 158/2009. <i>"k) En el caso de las aves se realizara un seguimiento en el patrón de vuelo en especial para Theristicus melanopis (bandurria) que esta con categoría vulnerable. (...)</i> <i>De lo anterior, las probabilidades son bajas con respecto a potenciales colisiones, ya que la torre más las astas de los aerogeneradores, se aproximan a los 110 metros, sin embargo, se implementara un programa de censo continuo para cada uno de los aerogeneradores, en caso de colisión se informara y se procederá a la instalación de disuasores de emisión de ultrasonidos.</i> <i>El registro se realizara en las cuatro estaciones del año, realizando evaluación cada 3 años para determinar el plazo del seguimiento futuro."</i></p>	
<p>Hechos constatados durante la fiscalización:</p> <ol style="list-style-type: none"> Durante la inspección se solicitó al Titular presentar registros de seguimiento del patrón de vuelo de la bandurria. El titular presento en fecha 23-10-2013 los informes "Patrón de Vuelo de la Bandurria" de marzo y noviembre de 2012 (Anexo 7), información que fue remitida para examen de información al SAG Región de Coquimbo mediante ORD. MZC N° 23 de fecha 28-11-2013. El SAG Región de Coquimbo señaló mediante su ORD. N° 2022 de fecha 17-12-2013 no tener observaciones de la revisión de los antecedentes. Durante la inspección se solicitó al Titular presentar registro en las cuatro estaciones del año de las colisiones de aves. El titular presento en fecha 23-10-2013 nota (Anexo 8) que señala <i>"Debido al comportamiento de desplazamiento que han tenido las aves (según informes de desplazamientos, adjuntos en anexo 4 (Anexo 7 de este Informe)) y que no existen colisiones de las mismas (según registro de anexo 1(Anexo 2 de este Informe)), dichos registros no se han podido construir, por ausencia de información",</i> información que fue remitida para examen de información al SAG Región de Coquimbo mediante ORD. MZC N° 23 de fecha 28-11-2013. El SAG Región de Coquimbo señaló mediante su ORD. N° 2022 de fecha 17-12-2013 no tener observaciones de la revisión de los antecedentes. 	

Número de Hecho Constatado: 6	Estación: ---
<p>Exigencia: Considerando 5.4. RCA N° 158/2009. <i>"i) Se evaluara la distribución y abundancia como indicadores de impactos no previstos según la información existente. Dicho seguimiento se hará 1 vez al año por 5 años a partir de la entrada en operación del proyecto. Serán comparados los registros obtenidos en el año 2007-2008, para lo que se realizaran muestreos en las mismas épocas del año y en las estaciones definidas como 1 y 8, próximas al bosque Talinay. (...)</i> <i>j) Se evaluara la vegetación próxima a las estaciones 1 y 8, ubicada entre el borde del bosque Talinay y 200 metros lineales al interior, estableciéndose 2 estaciones de muestreo.</i> <i>Estos sectores serán evaluados en las mismas épocas de muestreos 2007-2008 por 5 años a partir de la entrada en operación del parque. En caso de determinar diferencias significativas entre los muestreos realizados, los que podrán evaluarse adecuadamente una vez transcurridos 3 años de información, se establecerá un plan de compensación dentro del bosque Talinay, coordinado por la autoridad ambiental."</i></p> <p>Considerando 5.5 RCA N° 158/2009. <i>"m) Monitoreo y seguimiento</i> <i>El monitoreo se realizara posterior a la extracción de la malla fina de la última parcela N° 15, dando a partir de este hecho un mes para la dispersión de los animales en toda el área.</i> <i>A partir de aquella fecha el seguimiento se realizara durante 5 años, siendo el primer año bimensual y los siguientes trimestralmente coincidiendo con las estacionalidades.(...)"</i></p>	

Hecho constatado durante la fiscalización:

- a. Durante la inspección se solicitó al Titular presentar registros de “Monitoreo y seguimiento de las medidas de compensación de flora y fauna comprometidas en la RCA”. El titular presentó en fecha 23-10-2013 los “Informes de Monitoreo de Seguimiento de Reptiles y Micromamíferos, de fechas febrero 2011, septiembre 2011, abril 2012, octubre 2012 y noviembre 2012 (Anexo 9) y carta introductoria en la que señala que “En cuanto a la componente flora, las especies y densidades establecidas en la RCA fueron modificadas de acuerdo a lo indicado en el estudio de Línea de Base de Flora y Vegetación terrestre, documento comprometido en la RCA, el cual fue enviado al servicio ambiental (Anexo 10). La información fue remitida para examen de información al SAG Región de Coquimbo mediante ORD. MZC N° 23 de fecha 28-11-2013. El SAG Región de Coquimbo señaló mediante su ORD. N° 2022 de fecha 17-12-2013 no tener observaciones de la revisión de los antecedentes.

6. OTROS HECHOS.**Otros Hecho N°1****Descripción:**

En relación al cumplimiento de la Resolución 574/2012 de la SMA, que instruye a los titulares proporcionar información asociada a las Resoluciones de Calificación Ambiental aprobadas, y en consideración a la información contenida en la base de datos de los titulares que han reportado el requerimiento de dicha Resolución, el proyecto asociado a la Resolución de Calificación Ambiental N° 158/2009, posee su formulario en estado de “enviado”.

7. CONCLUSIONES.

La actividad de fiscalización ambiental realizada, consideró la verificación de las exigencias asociadas a la RCA N° 158/2009.

En consideración a los hechos constatados se puede concluir que se verifica la conformidad a las materia objeto de la fiscalización.

8. ANEXOS.

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Acta de inspección ambiental de fecha 15-10-2013.
2	“Registro de Avifauna impactada”.
3	ORD. MZC N° 23 de fecha 28-11-2013.
4	ORD. SAG N° 2022 de fecha 17-12-2013.
5	“Lista de Asistencia a Charla de Arqueología y Medio Ambiente” de fecha 14-08-2012 y “Acta de Inducción en Medio Ambiente”.
6	“Informe de Captura y Relocalización de Reptiles y Micromamíferos” de fecha agosto de 2012 y “INFORME N° 1: REVISIÓN TÉCNICA INFORME DE ECONORTE: CAPTURAS Y RELOCALIZACIÓN DE MICROMAMIFEROS Y REPTILES, ZONA ORIENTE, ETAPA C, PARQUE EÓLICO TALINAY, COMUNA DE OVALLE, REGIÓN DE COQUIMBO”.
7	“Patrón de Vuelo de la Bandurria” de marzo y noviembre de 2012.
8	Nota del Titular.
9	“Informes de Monitoreo de Seguimiento de Reptiles y Micromamíferos”, de fechas febrero 2011, septiembre 2011, abril 2012, octubre 2012 y noviembre 2012.
10	Carta introductoria del Titular.