



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

INSPECCIÓN AMBIENTAL

CENTRAL HIDROELÉCTRICA GUAYACÁN - SAN JOSÉ DE MAIPO

DFZ-2013-1454-XIII-RCA-IA

	Nombre	Firma
Aprobado	Cristián Jorquera R.	X  Cristián Jorquera R Jefe Macrozona Centro Firmado por: Cristián Jorquera Rivera
Revisado	Boris Cerda P.	X  Boris Cerda P. Fiscalizador DFZ Firmado por: Boris Cerda Pavés
Elaborado	Esteban Dattwyler C.	X  Esteban Dattwyler C. Fiscalizador DFZ Firmado por: Esteban Alonso Dattwyler Cancino

TABLA DE CONTENIDOS

1.	RESUMEN.....	3
2.	IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA.....	4
3.	INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN A LA ACTIVIDAD FISCALIZADA.	9
4.	ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.	10
5.	HECHOS CONSTATADOS.	13
6.	OTROS HECHOS.	21
7.	CONCLUSIONES.	22
8.	ANEXOS.....	23
9.	DOCUMENTACIÓN SOLICITADA Y ENTREGADA.	24

1. RESUMEN.

El presente documento da cuenta de la fiscalización ambiental realizada por CONAF Región Metropolitana al proyecto “Central Hidroeléctrica Guayacán” (RCA 187/2009). La actividad fue desarrollada el día 28 de octubre de 2013.

La Central Hidroeléctrica Guayacán es una central de pasada de 12 MW de potencia instalada de forma lineal de 3,5 km, emplazada en forma aproximadamente paralela a la ribera sur del río Maipo, por el frente del sector que existe entre las localidades de San José de Maipo y Guayacán. Se constituye como un conjunto de obras destinadas a captar el recurso hídrico desde el río Maipo, para conducirlo a través de un canal hasta las instalaciones en que se genera la energía eléctrica, donde luego el recurso se devuelve a través de obras apropiadas al curso natural.

La materia ambiental de fiscalización se centró en el manejo de reforestaciones.

Entre los principales hechos constatados como no conformidades se encuentran la reforestación de una superficie menor a la comprometida en el Plan de manejo Forestal, la no ejecución de las plantaciones de las especies comprometidas en el plan de Manejo Forestal: *Trichoerus chilensis* (Quisco), *colliguayja odorifera* (colliguay), *Azara sp.* (Azara), *Muehlebeckia hastulata* (Quilo) y *Puya sp.* (Chagual). Por último, no se ha implementado cerco perimetral, encontrándose solamente cercado el sector de ingreso con postes de madera y alambre de púas.

2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA

2.1. Antecedentes Generales

Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Central Hidroeléctrica Guayacán - San José de Maipo.	
Región: Metropolitana.	Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Fundo El Toyo, Rol N°831-1, km. 23,6 de la ruta G-421 Camino El Toyo, comuna de San José de Maipo.
Provincia: Cordillera.	
Comuna: San José de Maipo.	
Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Energía Coyanco S.A.	RUT o RUN: 76.857.590-8
Domicilio Titular: Isidora Goyenechea 3477, piso 17, Las Condes.	Correo electrónico: h.abad@energiacoyanco.cl
	Teléfono: 226511900
Identificación del Representante Legal: Hernán Abad Castelló.	RUT o RUN: 5.895.481-0
Domicilio Representante Legal: Isidora Goyenechea 3477, piso 17, Las Condes.	Correo electrónico: h.abad@energiacoyanco.cl
	Teléfono: 226511900
Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Operación.	

2.2. Ubicación

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

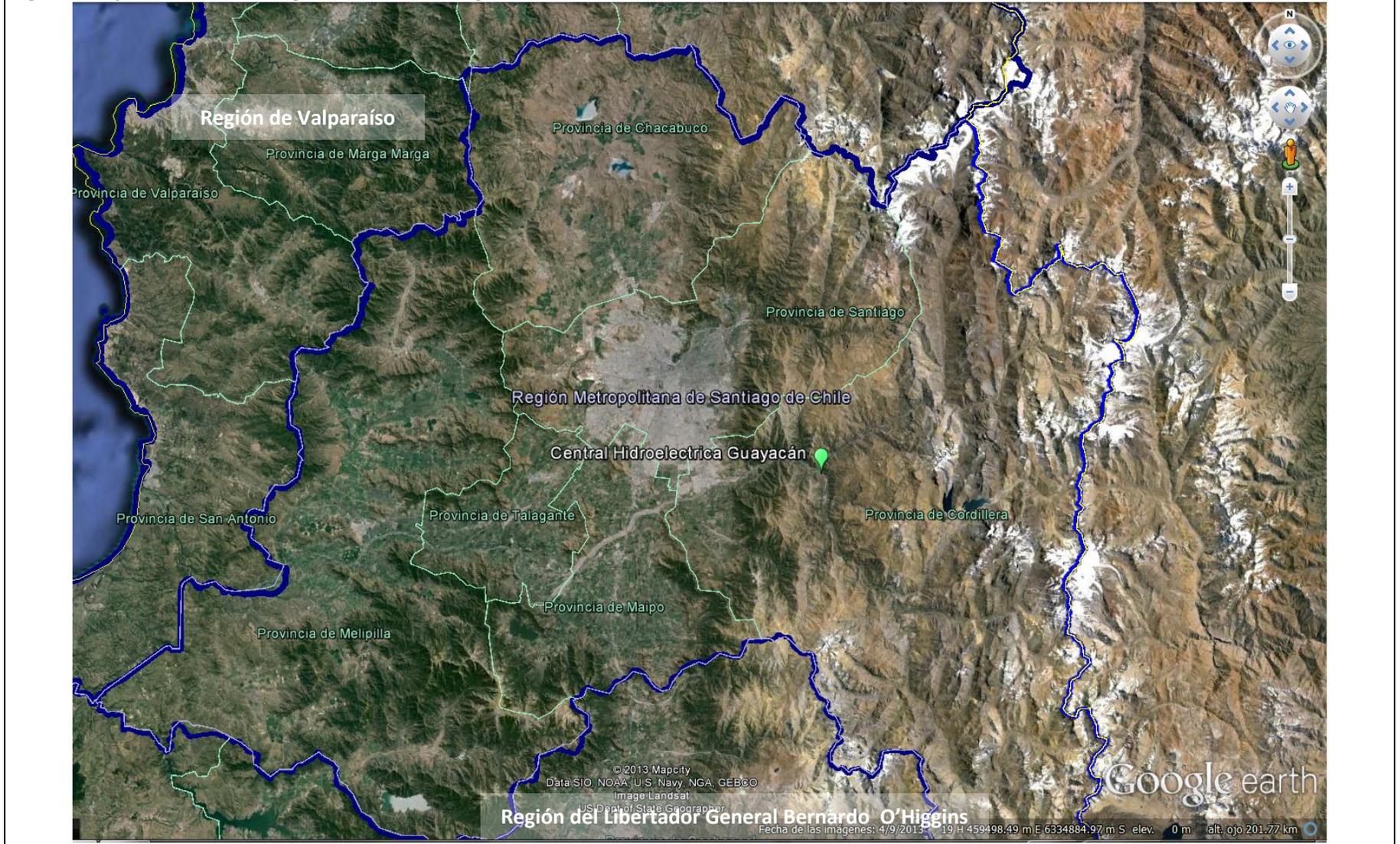
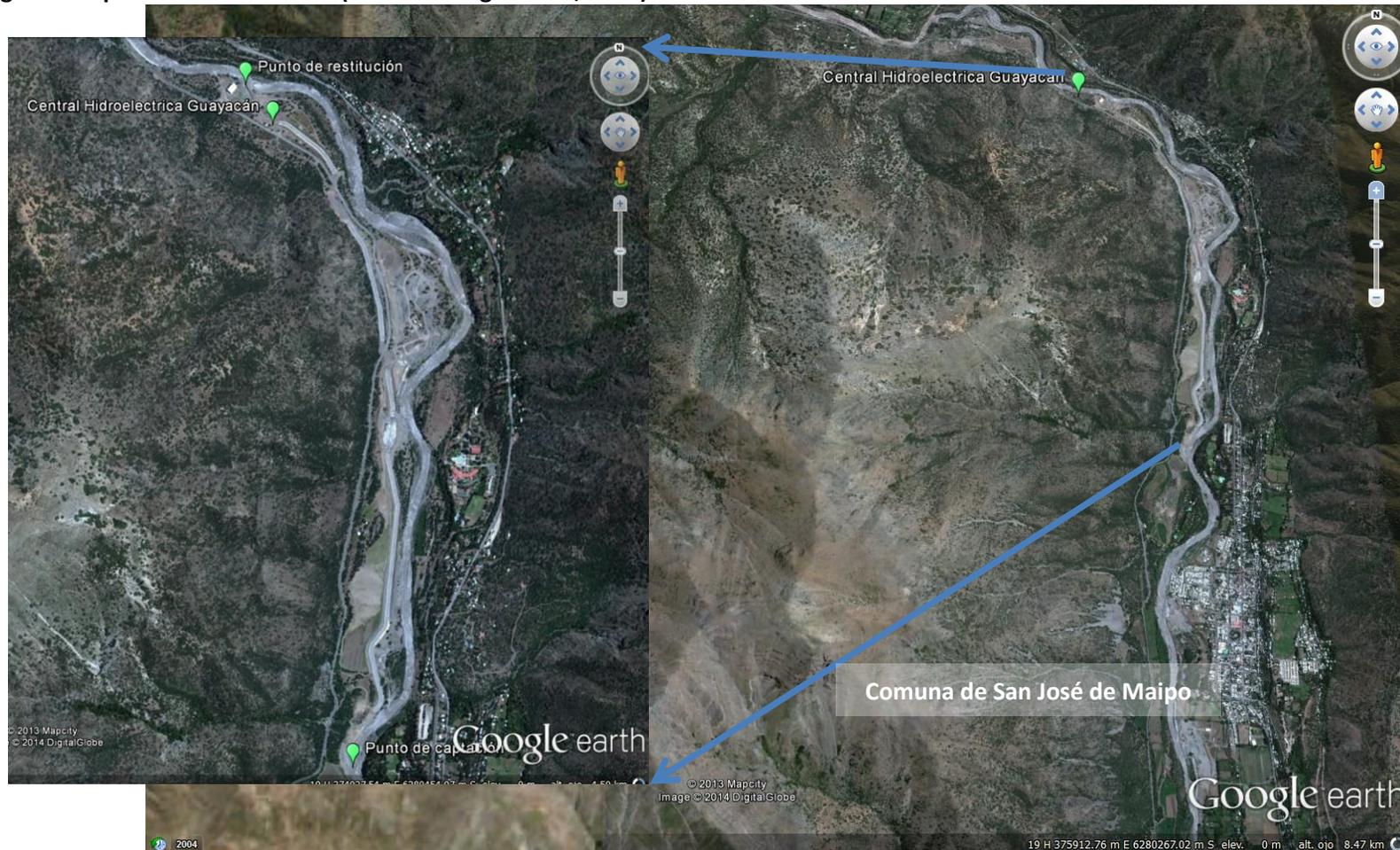


Figura . Mapa de Ubicación Local (Fuente: Google Earth, 2013).



Coordenadas UTM de Referencia

Datum: WGS 1984

Huso: 19 S.

UTM N: 6.281.042 m.

UTM E: 374.834 m.

Ruta de Acceso: Desde Santiago tomar camino a San José de Maipo (Ruta G-25), cruzar el río Maipo antes de Las Vertientes por la ribera sur del río Maipo (Ruta G-241), dirigiéndose por un tramo de 13,5 km aproximadamente hasta alcanzar las instalaciones del proyecto.

2.3. Descripción del Proyecto

Descripción del proyecto:

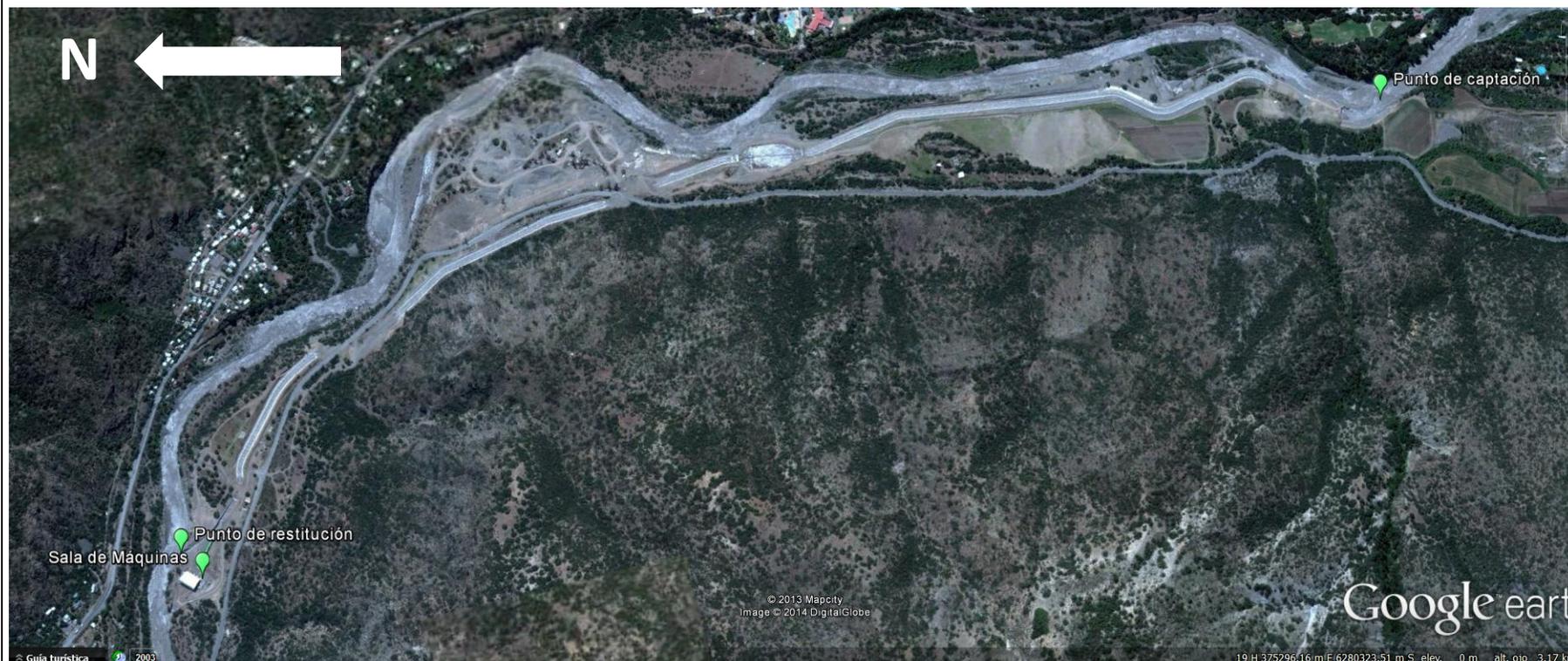
La Central Hidroeléctrica Guayacán es una central de pasada de 12 MW de potencia instalada de forma lineal de 3,5 km, emplazada en forma aproximadamente paralela a la ribera sur del río Maipo, por el frente del sector que existe entre las localidades de San José de Maipo y Guayacán. Se constituye como un conjunto de obras destinadas a captar el recurso hídrico desde el río Maipo, conduciéndolas a través de un canal hasta las instalaciones en que se genera la energía eléctrica, para luego ser devueltas a través de obras apropiadas al curso natural.

La Central se inicia con una captación o toma directa, obra que no requiere que se embalse previamente el recurso. Luego el agua captada se conducen a través de un canal abierto denominado “de aducción”, primero hasta unas obras llamadas desarenadores, donde por gravedad el agua queda libre de partículas mayores y apta para ser conducida al sector donde se localiza la cámara de carga, desde la cual el recurso es enviado a través de tuberías en presión hasta la casa de máquinas donde se localizan las unidades turbo - generadoras que transforma la energía cinética del recurso en energía eléctrica. Esta energía eléctrica se conduce a transformadores de voltaje, que permiten que pueda ser entregada a la red existente. Por su parte, el recurso hídrico luego de pasar por las turbinas llega a las obras de restitución, desde donde finalmente es devuelto al río Maipo.

Superficies: 200.000 m².

Mano de obra fase en que se encuentra la actividad: 7 personas en operación.

Figura . Layout del Proyecto (Fuente: Google Earth, 2013).



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	187	2009	COREMA, Región Metropolitana de Santiago	Central Hidroeléctrica Guayacán.	--

4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.

4.1. Motivo de la Actividad de Fiscalización.

Motivo: No Programada.	Descripción del Motivo: De Oficio.
-------------------------------	---

4.2. Materia Específica Objeto de la Inspección Ambiental.

<ul style="list-style-type: none">Manejo de Reforestaciones.
--

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

4.3.1. Primer día de inspección.

Fecha de realización: 28 de octubre de 2013.	Horade Inicio: 12:30	Hora de Finalización: 15:00
Fiscalizador Encargado de la Actividad: María Soledad Palma P.		Órgano: CONAF, Región Metropolitana de Santiago.
Fiscalizadores Participantes: Luis Garrido I.		Órgano: CONAF, Región Metropolitana de Santiago.
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 (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	6.280.922 m.	374.093 m.	Parcela 1	Se realizaron parcelas de inventario forestal.
2	6.280.898 m.	374.128 m.	Parcela 2	Se realizaron parcelas de inventario forestal.
3	6.280.863 m.	374.192 m.	Parcela 3	Se realizaron parcelas de inventario forestal.
4	6.280.919 m.	374.148 m.	Parcela 4	Se realizaron parcelas de inventario forestal.
5	6.280.975 m.	374.086 m.	Parcela 5	Se realizaron parcelas de inventario forestal.
6	6.281.006 m.	373.969 m.	Parcela 6	Se realizaron parcelas de inventario forestal.

4.3.3. Esquema de Recorrido.



4.4. Aspectos Relativos al Seguimiento Ambiental.

4.4.1. Documentos Revisados.

El titular no ha remitido información al Sistema de Seguimiento Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA).

5. HECHOS CONSTATADOS.

5.1. Manejo de Reforestaciones.

Número de Hecho Constatado: 1	Estación: 1, 2, 3, 4, 5 y 6.
<p>Exigencia: <u>Considerando 5.4.8 RCA N° 187/2009:</u> <i>“Para la especie de guayacanes (Porlieria chilensis) se deberá reponer los individuos que sean afectados por el proyecto en una proporción 1:10”.</i></p> <p><u>Considerando 6.6 RCA N° 187/2009:</u> <i>“El permiso contenido en el artículo consignado en el artículo 102 del D.S. N° 95, (Artículo 21 D.L.701/74), relativo a la corta o explotación de bosque nativo para la ejecución de cualquier proyecto o actividad, en los terrenos calificados de aptitud preferentemente forestal y los bosques naturales y artificiales...</i></p> <p><i>Previo a la corta de bosque nativo, el titular deberá contar con el respectivo Plan de Manejo de Corta de Bosque para ejecutar Obras Civiles (del anexo 7 de la Adenda N°2), aprobado mediante Resolución afecta a la Ley 20.283 “Sobre Recuperación de Bosque Nativo y Fomento Forestal”.</i></p> <p><i>Un seguimiento del programa de reforestación del Plan de Manejo de la Solicitud relativa a la Ley 20.283, del Anexo 7 de la Adenda N°2, hasta que la Corporación Nacional Forestal, verifique el establecimiento de la referida plantación.</i></p> <p><i>Para el caso de la especie Guayacán se indica lo siguiente:</i></p> <ol style="list-style-type: none"><i>Reforestar en proporción 1:10 los individuos de Guayacán.</i><i>Obtener germoplasma del mismo individuo para hacer crecer plántulas (al menos 5) y replantarlas en el área de proyecto”.</i> <p><u>Punto 5.2 Informe Técnico Plan de Manejo N°13/25/10/01 del 2 de junio 2010:</u> <i>“De Reforestación:</i> <i>Señala plantar las 2,4 ha correspondientes a la superficie de corta en el mismo predio El Toyo, el año 2010. Las especies propuestas son Quillay, Litre, Espino, Maitén, Huingán, Quisco, colliguay, Azara, Quilo, Chagual y Guayacán. Sugiere plantación con densidad de 911 pl/ha, siendo 2.187 plantas para las 2,4 ha del total de superficie a reforestar”.</i></p> <p><u>Punto 5.3 Informe Técnico Plan de Manejo N°13/25/10/01 del 2 de junio 2010:</u> <i>“Medidas de protección</i></p> <ol style="list-style-type: none"><i>Reforestación para asegurar continuidad de especies con problemas de conservación afectadas: Porlieria chilensis (Guayacán) reposición de 276 ejemplares de guayacán en las 2,4 ha.</i><i>Protección de reforestación en el establecimiento de la plantación: Se realizarán actividades de protección...Entre ellos: instalación de cerco perimetral, protección individual de las plantas...vigilancia.</i><i>Protección de contra incendios forestales: Instalación de 3 letreros (1,2 x 0,6 mts), vigilancia...”</i>	

Hechos constatados durante la fiscalización:

1. El Proyecto “Central Hidroeléctrica Guayacán” (RCA N°187/2009) tiene asociado el Plan de Manejo de Preservación – Corrección (Art 8° DL 701/74) afecto a la Ley N°20.283, aprobado mediante Resolución N°13/25/10/01 de la CONAF Región Metropolitana con fecha 02 de junio 2010 (Anexo 2). Las actividades comprometidas en el Plan de Manejo antes citado comprenden:

- La reforestación de 2,4 hectáreas, correspondiente a la superficie intervenida.
- Plantación de especies para el control de taludes hasta septiembre del año 2012.
- La pérdida de plantas por distintos factores, en la superficie reforestada, será resuelta con nuevas plantaciones que permitan lograr los objetivos de cantidad, superficie y especies conforme al Plan de Manejo aprobado.

El Programa referido al PAS 102 (nombrado en el considerando 6.6.1), relativo al Anexo 7 del Adenda 2 de la DIA del proyecto “Central Hidroeléctrica Guayacán” donde se entregaron los antecedentes técnicos del Plan de Manejo Forestal de corta establecía una superficie a intervenir de 2,05 hectáreas, distribuidas en 9 áreas de corta.

El Plan de Manejo establece un espaciamiento de 3 x 4 m. para las especies arbóreas principales y se intercalará - a modo de bosquetes - especies arbustivas, cactus y chaguales, hasta completar una densidad de 911 plantas por hectárea. De acuerdo con la RCA, se debía reforestar una superficie de 2,05 hectáreas, no obstante debido a modificaciones del proyecto en el trazado del canal de aducción, la superficie final a reforestar corresponde a 2,4 hectáreas, según lo establecido en el Plan de Manejo de Preservación – Corrección, aprobado por Resolución N°13/25/10/01 CONAF RM del 02 de junio 2010.

Dentro de las 911 plantas a plantar por hectárea, 115 corresponderían a Guayacán (10:1), de modo que se deberían plantar 276 ejemplares en las 2,4 ha.

2. En la actividad de inspección ambiental realizada con fecha 28 de octubre de 2013, profesionales de CONAF RM recorrieron el sitio de reforestación para determinar el área efectivamente plantada, realizando parcelas de inventario forestal para la determinación de porcentaje de sobrevivencia. Los resultados de la actividad se presentaron a la Superintendencia del Medio Ambiente en Informe SMA-CONAF N° 7-1/2013 (Anexo 3).
3. Dentro de las actividades realizadas, se midió el perímetro de la plantación (con la información capturada mediante equipo GPS Garmin 60 CSx), utilizando el Sistema de Información Geográfico Arcgis 9.3, constatándose que la superficie efectivamente plantada corresponde a 2,04 hectáreas.

En terreno se constató que la reforestación se ejecutó utilizando las siguientes especies consideradas en el Plan de manejo: *Quillaja saponaria* (Quillay), *Lithraea caustica* (Litre), *Acacia caven* (Espino), *Maytenus boaria* (Maitén), *Porlieria chilensis* (Guayacán) y *Schinus polygamus* (Huingán). Además, se plantaron algunos ejemplares de *Cryptocarya alba* (Peumo).

Se hicieron 6 parcelas de inventario forestal de forma circular y de 250 m² de tamaño cada una, distribuidas aleatoriamente y cuyas coordenadas UTM se indican en Tabla 1. Se contaron todos los individuos vivos y muertos muestreados en terreno, aunque no estuvieran originalmente incluidas en el Plan de Manejo aprobado.

Tabla 1: Coordenadas de Parcelas de Inventario Forestal.

Parcela	Coordenadas	
1	6.280.922 m. N	374.093 m. E
2	6.280.898 m. N	374.128 m. E
3	6.280.863 m. N	374.192 m. E
4	6.280.919 m. N	374.148 m. E
5	6.280.975 m. N	374.086 m. E
6	6.281.006 m. N	373.969 m. E

Como resultado del muestreo realizado indicado en Tabla 2, se registran a la fecha una densidad de 907 plantas vivas. Si se suman el total de plantas vivas y muertas, la densidad aumenta a 960 plantas por hectárea.

Tabla 2: Resultados de Inventario Forestal.

Especie	Parcela 1	Parcela 2	Parcela 3	Parcela 4	Parcela 5	Parcela 6	Total	Promedio Plantas/parcela	Promedio Plantas/hectárea
Quillay	21	16	16	11	8	25	97	16	647
Litre	0	0	6	0	0	0	6	1	40
Espino	0	0	1	9	1	0	11	2	73
Maitén	0	8	1	0	10	0	19	3	127
Guayacán	2	0	0	0	0	0	2	0	13
Huingán	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Peumo	0	1	0	0	0	0	1	0	7
Quisco	0	0	0	0	0	0	0	0	0
colliguay	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Azara	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Quilo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chagual	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Vivas	23	25	24	20	19	25	136	23	907
Muertas	0	0	0	6	1	1	8	1	53
Total	23	25	24	26	20	26	144	24	960

En Tabla 3 se presenta análisis comparativo de lo comprometido en el Plan de manejo de corrección con el muestreo realizado en terreno, del que se desprende que se constató un 99,6 % de sobrevivencia. Además, se reforestó menos superficie de la comprometida y no se han ejecutado las plantaciones de las especies *Trichoerus chilensis* (Quisco), *colliguaya odorífera* (colliguay), *Azara sp.* (Azara), *Muehlenbeckia hastulata* (Quilo) y *Puya sp.* (Chagual).

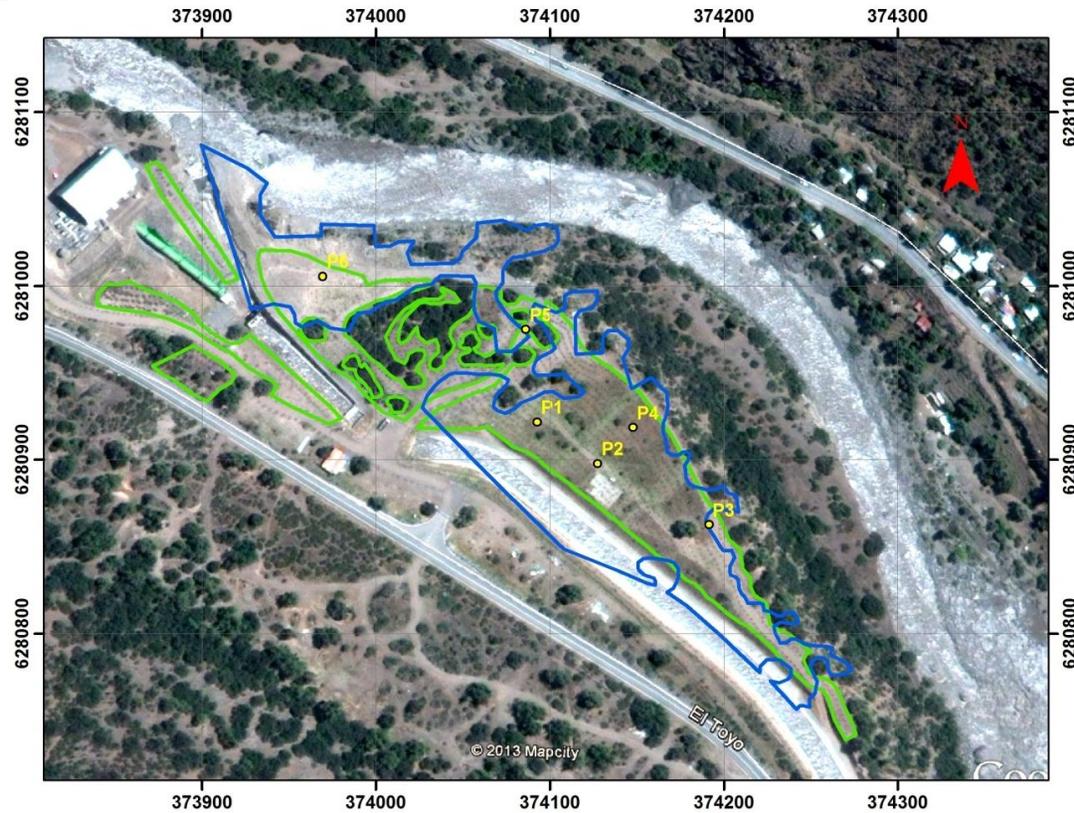
Tabla 3: Comparación Plan de manejo de corrección con muestreo realizado en terreno.

Superficie programada (ha)	Superficie plantada (ha)	Especies a plantar programadas	Especies plantadas	Superficie programada hectáreas (plantas/ha)	Densidad plantación ejecutada (plantas/ha)	Porcentaje de Supervivencia
2,4	2,04	Quillay	Quillay	520	647	100
		Litre	Litre	30	40	100
		Espino	Espino	85	73	86
		Maitén	Maitén	82	127	100
		Guayacán	Guayacán	115	13	11
		Huingán	Huingán	12	0	0
			Peumo	0	7	
		Quisco		12	0	0
		colliguay		15	0	0
		Azara		15	0	0
		Quilo		15	0	0
		Chagual		10	0	0
2,05	2,04			911	907	99,6

4. Respecto al caso específico de *Porlieria chilensis* (Guayacán), el cual se encuentra comprometido en el Plan de Manejo Forestal con una reposición de 276 ejemplares y considerando la baja densidad constatada en las parcelas de inventario forestal, se procedió a realizar un censo contabilizando la totalidad de los ejemplares vivos y muertos plantados en las 2,04 hectáreas de plantación ejecutada. De acuerdo con el Plan de Manejo, se debía reforestar con una densidad de 115 ejemplares de Guayacán por hectárea, los que en una superficie de 2,4 hectáreas equivalen a 276 individuos en total. El censo realizado durante la actividad de inspección ambiental arrojó un total de 257 ejemplares vivos y 129 muertos (189 individuos/hectárea), lo que se traduce en un 93,1% de sobrevivencia para esta especie.
5. Durante la actividad de inspección ambiental se solicitó al titular informar sobre el estado de la obtención de germoplasma de guayacán. Al respecto, mediante carta recepcionada en la SMA con fecha 4 de noviembre de 2013 (Anexo 4) el titular señala que durante el año 2011 se recolectaron semillas y se intentó reproducirlas por cuenta propia, no obteniendo resultados positivos. Posteriormente, en enero de 2012 se recolectó semillas en conjunto con personal del “Proyecto Hidroeléctrico Alto Maipo” del titular AES Gener S.A., reproduciendo plantas en el vivero “Maitenes”. Finalmente, con fecha 29 de octubre de 2013 se trasladaron 5 ejemplares a la Central Guayacán, las que se plantarán una vez que alcancen su crecimiento óptimo. Al respecto, El análisis de la información entregada por el titular realizado por CONAF RM e informado a la SMA mediante su ORD N° 211/2013 (Anexo 5) no presenta observaciones a los antecedentes proporcionados.
6. Respecto a las Medidas de protección a la reforestación, el Plan de Manejo indica la instalación de un cerco perimetral de malla *ursus* y adicionalmente una hebra de alambre de púa, con postes impregnados de 3 a 4 pulgadas de diámetro y 2,5 m de separación. Al respecto, durante la actividad de inspección ambiental se constató que no existe un cerco perimetral, encontrándose cercado solamente el sector de ingreso, con postes de madera y alambre de púas. Por otra parte, el Plan de Manejo indica protección individual a las plantas. Al respecto, durante la actividad de inspección ambiental se constató en terreno que las plantas cuentan con malla plástica y tutores.

Respecto del estado fitosanitario de las plantas, se constató la presencia de evidencias de ataque de conchuela en algunos ejemplares de *Acacia Caven* (Espino), observándose además ataques de conejos.
7. Respecto de las medidas de prevención, el Plan de Manejo establece la instalación de 3 letreros de dimensiones 1,2 X 0,6 m. aproximados, con leyendas alusivas a la prevención de incendios forestales. Durante la actividad de inspección ambiental, no se observó señalética referente al tema de incendios forestales. Además, se constató que el acceso al predio se realiza en forma controlada, contando con vigilancia permanente.

Registros



Escala 1:3.000
Proyección UTM WGS84 Huso19

Simbología

- Sector Reforestación aprobado en Plan de Manejo Preservación - Corrección, Resolución N°13/25/10/01
- Sector medido con reforestación
- N° Parcela

Fotografía .

Fecha : --

Coordenadas WGS84

Norte: 6.281.000 m.

Este: 374.100 m.

Descripción de Medio de Prueba: Representación georreferenciada del área comprometida a reforestar, área efectivamente reforestada y la ubicación de las parcelas de inventario forestal realizadas por CONAF Región Metropolitana.

Registros

				
Fotografía .	Fecha : 28/10/2013		Fotografía .	Fecha : 28/10/2013
Coordenadas WGS84	Norte: 6.281.000 m.	Este: 374.100 m.	Coordenadas WGS84	Norte: 6.281.000 m. Este: 374.100 m.
Descripción Medio de Prueba: Reforestación con ejemplares de la especie <i>Quillaja Saponaria</i> (Quillay) en sector "El Toyo".		Descripción Medio de Prueba: Ejemplar de <i>Porlieria chilensis</i> (Guayacán) replantado en sector El Toyo.		

Registros

					
Fotografía .	Fecha : 28/10/2013	Fotografía .	Fecha : 28/10/2013		
Coordenadas WGS84	Norte: 6.281.000 m.	Este: 374.100 m.	Coordenadas WGS84	Norte: 6.281.000 m.	Este: 374.100 m.
Descripción Medio de Prueba: Reforestación con ejemplares de la <i>Quillaja Saponaria</i> (Quillay) en sector "El Toyo".		Descripción Medio de Prueba: Reforestación en sector "El Toyo".			

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, Energía Coyanco S.A. posee su formulario en estado de “Enviado” en el que detalla la información correspondiente su RCA. La copia del comprobante fue físicamente recepcionada en la SMA el día 22 de febrero de 2013 (Anexo 6).

7. CONCLUSIONES.

La actividad de fiscalización ambiental realizada, consideró la verificación de las exigencias asociadas al Plan de Manejo de Preservación – Corrección (Art 8° DL 701/74), afecto a la Ley N°20.283, aprobado por Resolución N°13/25/10/01 del 2 de junio 2010, relacionado con la RCA N° 187/2009 del proyecto “Central Hidroeléctrica Guayacán”, en la que se identificaron las siguientes no conformidades:

N° Hecho Constatado	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad
1	Manejo de reforestaciones	<p>Considerando 6.6 RCA N° 187/2009:</p> <p><i>“El permiso contenido en el artículo consignado en el artículo 102 del D.S. N° 95, (Artículo 21 D.L.701/74), relativo a la corta o explotación de bosque nativo para la ejecución de cualquier proyecto o actividad, en los terrenos calificados de aptitud preferentemente forestal y los bosques naturales y artificiales...</i></p> <p><i>Sin perjuicio de lo anterior el titular deberá:</i></p> <p><i>6.6.1. Previo a la corta de bosque nativo, el titular deberá contar con el respectivo Plan de Manejo de Corta de Bosque para ejecutar Obras Civiles (del anexo 7 de la Adenda N°2), aprobado mediante Resolución afecta a la Ley 20.283 “Sobre Recuperación de Bosque Nativo y Fomento Forestal”.</i></p> <p>Punto 5 Informe Técnico Plan de Manejo N°13/25/10/01 del 2 de junio 2010</p> <p>5.2- De Reforestación:</p> <p><i>“Señala la plantar las 2,4 há correspondientes a la superficie de corta en el mismo predio El Toyo, el año 2010. Las especies propuestas son Quillay, Litre, Espino, Maitén, Huingán, Quisco, colliguay, Azara. Quilo. Chagual y Guayacán. Sugiere plantación con densidad de 911 pl/ha, siendo 2187 plantas para las 2,4 ha del total de superficie a reforestar”.</i></p> <p>5.3- Medidas de protección</p> <p><i>“ii).- Protección de reforestación en el establecimiento de la plantación: Se realizarán actividades de protección...Entre ellos: instalación de cerco perimetral, protección individual de las plantas... vigilancia”....</i></p> <p><i>iii).- Protección de contra incendios forestales: Instalación de 3 letreros (1,2 x 0,6 mts), vigilancia...”</i></p>	<p>Durante la actividad de inspección ambiental se constató que:</p> <p>1- Se reforestaron 2,04 hectáreas de las 2,4 comprometidas.</p> <p>2- No se han ejecutado las plantaciones de las siguientes especies comprometidas en el Plan de manejo: <i>Trichoerus chilensis</i> (Quisco), <i>colliguayja odorifera</i> (colliguay) y <i>Azara sp.</i> (Azara), <i>Muehlebeckia hastulata</i> (Quilo) y <i>Puya sp.</i> (Chagual).</p> <p>3- No se ha implementado cerco perimetral, encontrándose solamente cercado el sector de ingreso con postes de madera y alambre de púas.</p> <p>4- No se observó señalética referente al tema de incendios forestales.</p>

8. ANEXOS.

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Acta de Inspección del día 28 de octubre de 2013.
2	Plan de Manejo de Preservación – Corrección, aprobado por Resolución N°13/25/10/01 CONAF RM del 2 de junio 2010.
3	Informe SMA-CONAF N° 7-1/2013.
4	Carta de Energía Coyanco S.A., recepcionada en la SMA con fecha 04 de noviembre de 2013.
5	ORD N° 211/2013, CONAF RM.
6	Formulario 574.

9. DOCUMENTACIÓN SOLICITADA Y ENTREGADA.

N°	Documento solicitado	Plazo de entrega	Fecha entrega	Observaciones
1	Considerando 6.6.3 b.: Obtener germoplasma del mismo individuo para hacer crecer plántulas (al menos 5) y replantarlas en el área del proyecto. Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, el estado actual de esta actividad, en un plazo de 5 días hábiles a partir de la fecha de la presente Acta de Inspección Ambiental.	4/11/2013	4/11/2013	Observaciones en Hecho constatado N° 1.
2	Entregar a la Superintendencia del Medio Ambiente, copia del Plan de Manejo Preservación - Corrección, Resolución N°13/25/10/01, de fecha 02 de junio de 2010, Ley 20.283.	4/11/2013	4/11/2013	Observaciones en Hecho constatado N° 1.