



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

INSPECCIÓN AMBIENTAL

Central Térmica CHACABUCO

DFZ-2013-414-XI-RCA-IA

	Nombre	Firma
Aprobado	Eduardo Rodriguez S.	30-10-2013  Eduardo Rodriguez S. Jefe Macrozona Sur Firmado por: Eduardo Omar Rodriguez Sepulveda
Revisado	Mauricio Benitez M.	30-10-2013  Mauricio Benitez M. Fiscalizador Firmado por: MAURICIO ENRIQUE BENITEZ MORALES
Elaborado	Oscar Leal S.	30-10-2013  Oscar Leal S. Fiscalizador Firmado por: oscar arturo leal sandoval

Tabla de Contenidos

TABLA DE CONTENIDOS	2
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	9
4.1. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.....	9
4.2. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL.....	9
4.3. ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL.....	9
4.3.1. <i>Detalle del Recorrido de la Inspección</i>	10
4.3.2. <i>Esquema de Recorrido</i>	10
5. HECHOS CONSTATADOS	11
5.1. MANEJO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS	11
5.2. MANEJO DE COMBUSTIBLES.....	11
5.3. MANEJO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS.....	12
6. OTROS HECHOS	14
7. CONCLUSIONES	16
8. ANEXOS	17

1. RESUMEN.

El presente documento da cuenta de una actividad de fiscalización ambiental, realizada por la Seremi de Salud de Aysén a las instalaciones de la central termoeléctrica Chacabuco, de propiedad de EDELAYSEN S.A. Las actividades de inspección ambiental fueron realizadas el día 22 de mayo de 2013.

El proyecto consiste en el montaje de 3 nuevos generadores eléctricos, cada uno de 2,5 MW que se sumarían a uno existente de 2,5 MW, totalizando 10 MW de generación.

Las materias específicas objeto de fiscalización se relacionan con el manejo de emisiones atmosféricas y el manejo de combustibles. Adicionalmente, el manejo y disposición de residuos sólidos.

Con respecto a los resultados de las actividades de fiscalización, no se detectaron No Conformidades asociadas a la ejecución del proyecto fiscalizado.

2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA

2.1. Antecedentes Generales

Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: CENTRAL TERMOELECTRICA CHACABUCO	
Región: Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo	Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: El proyecto se ubica en la Región de Aysén, Provincia de Aysén, Comuna de Puerto Aysén, específicamente en 5,6 km. al sur-poniente de Puerto Aysén, en la ruta Puerto Aysén – Puerto Chacabuco.
Provincia: Aysén	
Comuna: Puerto Aysén	
Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Empresa Eléctrica de Aysén S.A.	RUT o RUN: 88.272.600-2
Domicilio Titular: Bulnes 441, Osorno	Correo electrónico: Alondra.leal@saesa.cl
	Teléfono: (56-64) 385600
Identificación del Representante Legal: Sergio Novoa	RUT o RUN: 6.400.561-8
Domicilio Representante Legal: Bulnes 441, Osorno	Correo electrónico: Alondra.leal@saesa.cl
	Teléfono: (56-64) 385600
Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: En Operación	

2.2. Ubicación

Figura 1. Mapa de Ubicación Regional (Fuente: ArcMap 10.5, 2013).

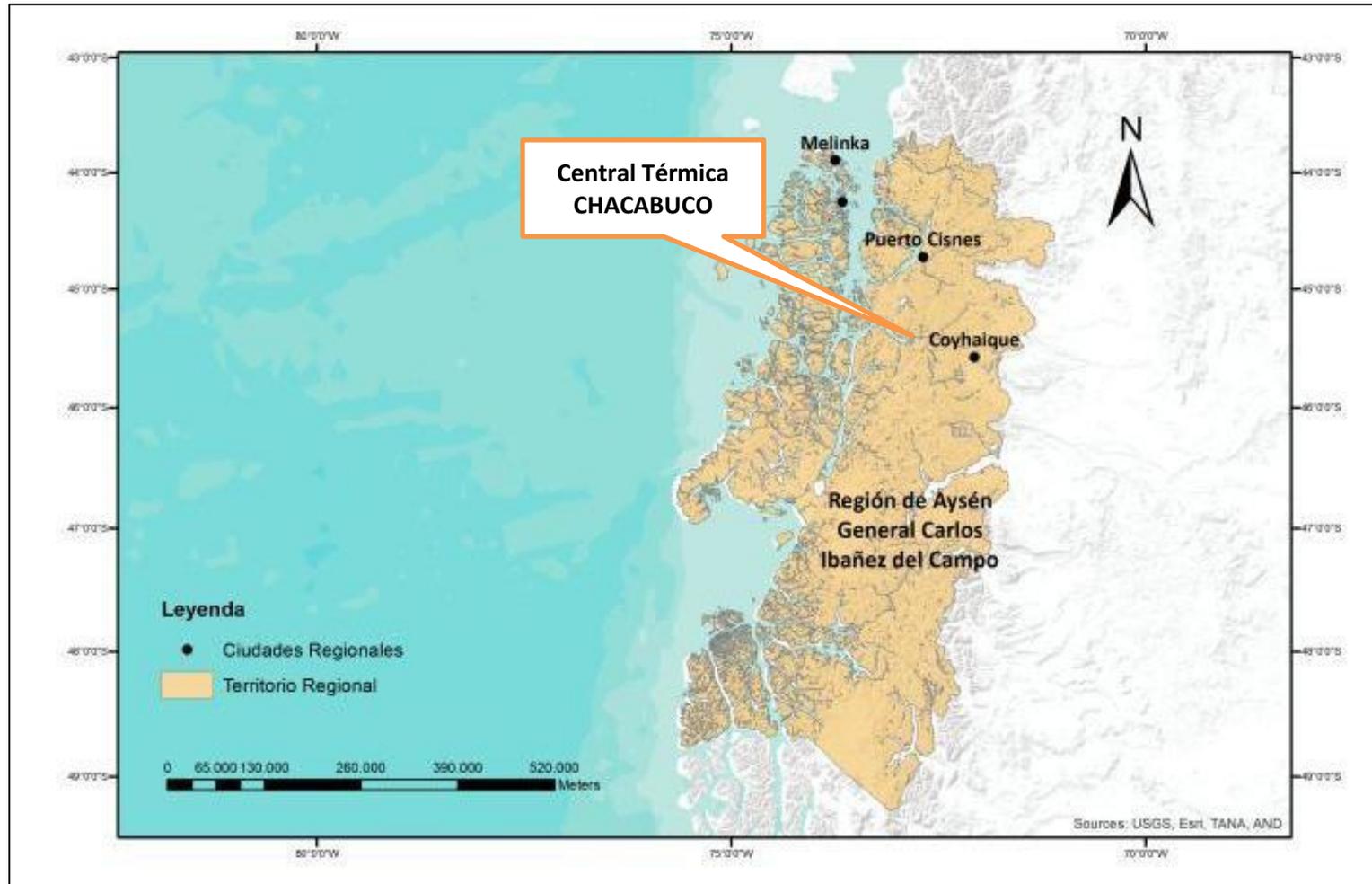
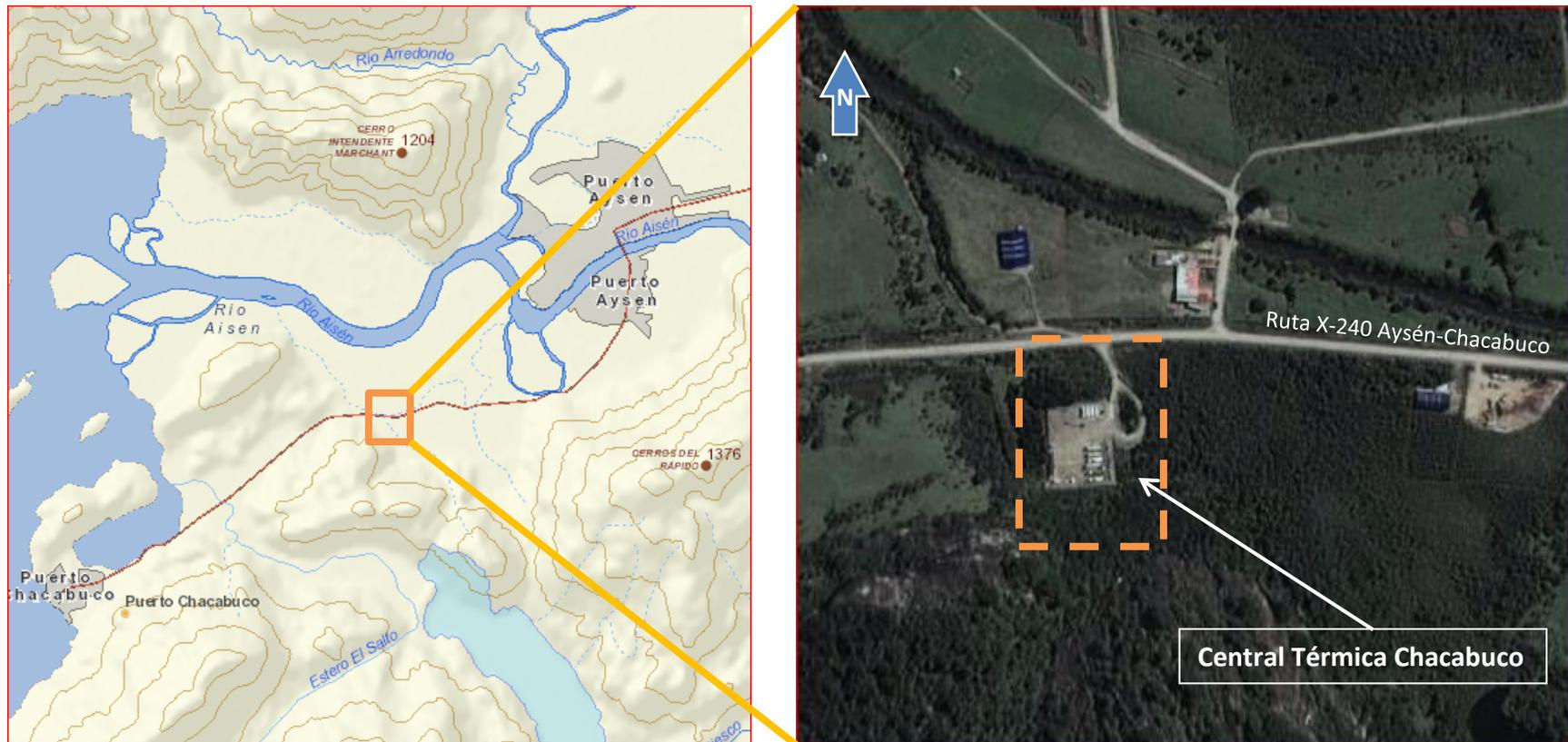


Figura 2. Mapa de Ubicación Local (Sistema de Información Territorial NEPAssist/Google Earth, 2013).



Coordenadas UTM de Referencia

Datum: WGS-84

Huso: 19 G

UTM N: 4.966.398 m

UTM E: 676.108 m

Ruta de Acceso:

Desde la capital provincial, Puerto Aysén, se accede vía ruta X-240, camino a Puerto Chacabuco. En el km 5,6 se encuentra al costado sur el acceso señalado.

2.3. Descripción del Proyecto

Descripción del proyecto:

El proyecto evaluado y aprobado ambientalmente mediante RCA N°239/09 consiste en la instalación de tres grupos electrógenos insonorizados con una capacidad unitaria de 2.500 KW, lo que se sumará a un equipo de 2,5 MW ya existente. El proyecto indica que los nuevos equipos se instalarán en el recinto de la Central Chacabuco la que se encuentra en operación. Como combustible se utilizará petróleo Diesel N°2, el que se almacenará en 2 estanques aéreos de 50 m³ de capacidad cada uno, los que se sumarían a otros 2 existentes.

El proyecto aprobado considera también la instalación de 2 nuevos transformadores de 3,5 MV cada uno, y contenedores para sala de control con infraestructura para el personal, para compresores del sistema de partida, y de almacenamiento de repuestos y accesorios.

Al momento de la fiscalización la central dispone de una capacidad de generación de 9,1 MW distribuido en 6 equipos generadores.

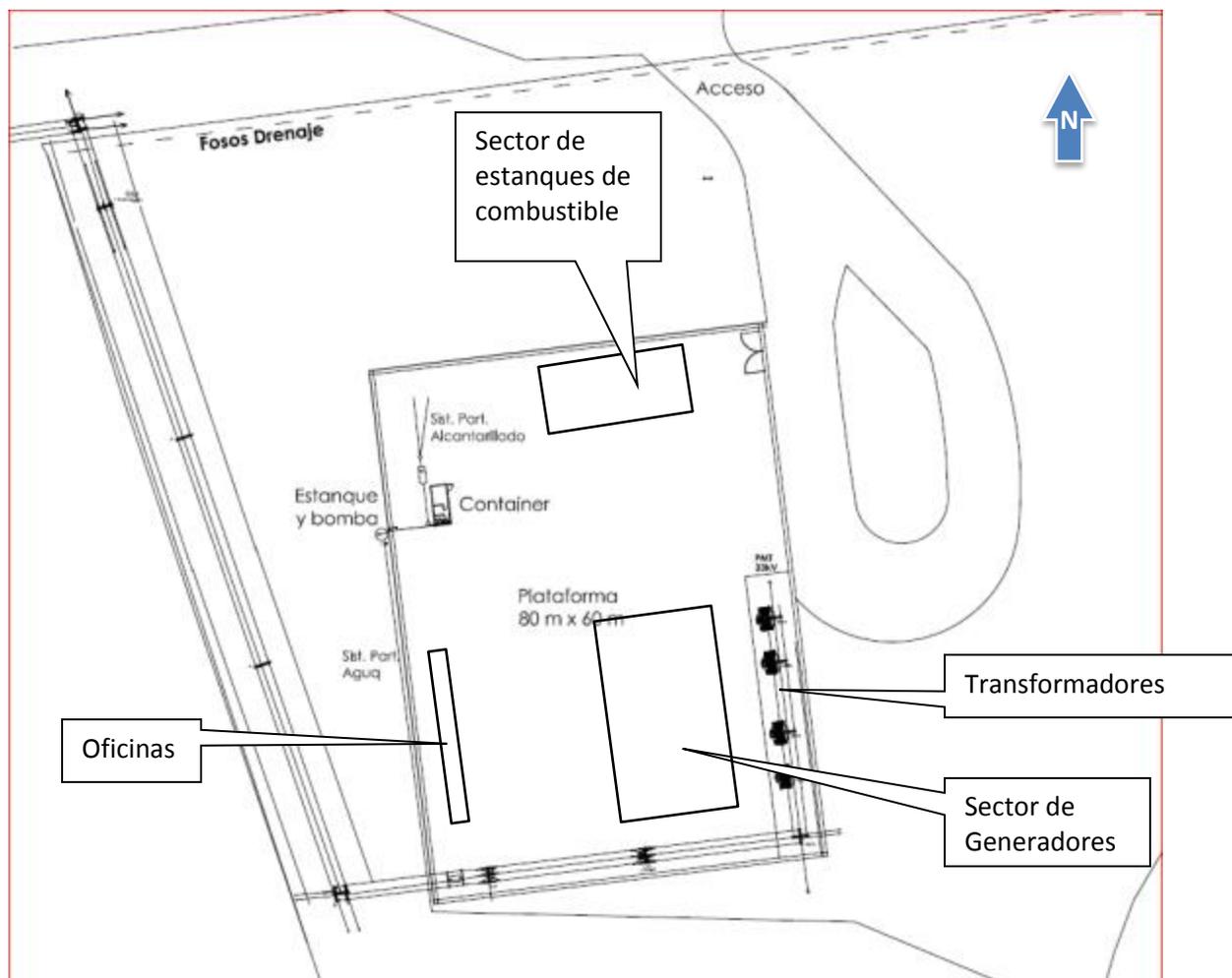
Superficie (s):

La superficie del proyecto aprobada en RCA N°239/2009, corresponde a 0,5 Ha.

Mano de obra fase en que se encuentra la actividad:

6 personas

Figura 3. Layout del Proyecto (Fuente: Declaración de Impacto Ambiental)



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	239	10.03.09	Comisión Regional de Medio Ambiente, COREMA Aysén	Aumento Potencia Central Térmica Chacabuco	-----

4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.

4.1. Motivo de la Actividad de Fiscalización.

Motivo: Programa de fiscalización 2013.	Descripción del Motivo: Resolución Exenta SMA, N° 879/2012 que fija Programa y Subprogramas de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2013, publicada en el Diario Oficial del 4 de enero de 2013.
---	---

4.2. Materia Específica Objeto de la Inspección Ambiental.

<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de emisiones atmosféricas • Manejo de combustibles • Manejo y disposición de residuos
--

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

Fecha(s) de realización: 22 de mayo de 2013	Hora(s) de Inicio: 11:30	Hora(s) de Finalización: 13:15
Fiscalizador Encargado de la Actividad: Luis Hermosilla Bastidas		Órgano: Seremi de Salud, Aysén
Fiscalizadores Participantes: Felipe Vidal Valenzuela		Órgano(s): Seremi de Salud, Aysén
Existió Oposición al Ingreso:		No
Existió auxilio de fuerza pública:		No
Existió colaboración por parte de los fiscalizados:		Si
Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores:		Si
Entrega de antecedentes requeridos y documentos solicitados:		Si
Entrega de Acta:		Si (Anexo 1)

4.3.1. Detalle del Recorrido de la Inspección.

N° de Estación	Coordenadas UTM WGS84		Nombre del sector	Descripción Estación
	Norte	Este		
1	4.966.389 m	676.082 m	Oficinas	Oficinas en donde se realizó la reunión de inicio, análisis de antecedentes, redacción del acta y reunión de cierre.
2	4.966436 m	676.116 m	Estanques	Estanques de combustibles
3	4.966.387 m	676.115 m	Generadores	Equipos de generación eléctrica

Datum WGS8,4 Huso 19 G

4.3.2. Esquema de Recorrido.



Fuente: Elaboración propia en base a imagen Google Earth On Line.

5. HECHOS CONSTATADOS.

5.1. Manejo de emisiones atmosféricas

Número de Hecho Constatado: 1	Estación: N° 1
Exigencia: RCA 239/2009, Considerando 3.8 PRINCIPALES EMISIONES, DESCARGAS Y RESIDUOS DEL PROYECTO, EMISIONES ATMOSFÉRICAS, Emisiones Grupos Electrógenos. “...Los equipos serán debidamente inscritos en la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) respectiva y se realizarán la Declaración de Emisiones con la frecuencia anual reglamentaria para las fuentes estacionarias.....”	
Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización: Del examen de información se reconoce que el titular envió el Formulario de Declaración de Emisiones (Formulario 138) del año 2012 correspondiente al establecimiento EIND003025-3.(Anexo 2.1)	

5.2. Manejo de combustibles

Número de Hecho Constatado: 2	Estación: N°2
Exigencia: RCA 239/2009, Considerando 3.7. Descripción del proyecto, Etapa de Operación, Requerimiento de Combustible “...La Central cuenta con dos estanques de combustible de capacidad de 100.000 litros. A éste estanque se le sumarán 2 estanques de 50 m ³ cada uno, certificados y se inscribirán ante la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) , con sus respectivos pretiles de contención de un 110 % del volumen máximo de los estanques, lo que garantizará una adecuada operación y seguridad frente a posibles fugas de combustible.”	
Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización: Durante las actividades de inspección se constató que existen cuatro estanques de capacidad de 50m ³ en total con sus respectivos pretiles antiderrames.	

5.3. Manejo y disposición de residuos

Número de Hecho Constatado: 3	Estación: N°2
<p>Exigencia:</p> <p>RCA 239/2009, Considerando 3.8 PRINCIPALES EMISIONES, DESCARGAS Y RESIDUOS DEL PROYECTO, RESIDUOS SÓLIDOS, Lubricantes y Combustibles.</p> <p>“...La actividad considera la generación de los siguientes residuos considerados peligrosos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Aceite lubricante usado,• Baterías de plomo,• Agua / Petróleo contaminado,• Filtros de aceite,• Refrigerante / solvente contaminado,• Tubos fluorescentes,• Huaipes, material de limpieza contaminado,• Tierra contaminada de hidrocarburos. <p>Los que serán manejados de acuerdo al Plan de Manejo de Residuos Peligrosos de EDELAYSEN que incluye, entre otros aspectos, el almacenamiento adecuado en lugares específicos, transporte (hasta bodega de residuos peligrosos con Autorización Sanitaria N° 0051 del 12 de Enero de 2006, en Coyhaique – Central Tehuelche) y disposición final en lugares tales como HIDRONOR (empresa debidamente autorizada).....”</p>	
<p>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</p> <p>Durante las actividades de inspección se constató la existencia de una bodega de residuos peligrosos. También se constató la acumulación de una cantidad aproximada de 12 tambores con residuos peligrosos listos para su despacho, rodeados de un pretil antiderrames.</p> <p>Del examen de información se reconoce que el titular trasladó mediante Guía de Despacho EDELAYSEN N°19359 del del 07 de marzo de 2013 (Anexo 2.2), 10 tambores con residuos hacia la bodega Tehuelche, de Coyhaique. También se reconoce la existencia de formulario Sistema de Declaración de Residuos Peligrosos (SIDREP) folio N° 212736 (Anexo 2.3) que da cuenta de un traslado de 48 tambores de aceite contaminado desde la estación Tehuelche, Coyhaique, hacia Proceso Industriales Crowan UNO Ltda, San Antonio. Dichos residuos fueron recibidos por el destinatario el 23.11.12.</p>	

Registros



Fotografía 1.

Fecha 22-05-2013

Descripción Medio de Prueba:
Tambores con residuos peligrosos

Fotografía 2.

Fecha : 22-05-2013

Descripción Medio de Prueba:
Acceso a bodega de residuos peligrosos

6. OTROS HECHOS.

Otros Hechos: 1	Estación: N°3
Exigencia:	
RCA 239/2009, Considerando 3.7. Descripción del proyecto, Etapa de Construcción “...Se contempla una superficie a intervenir durante la construcción de aproximadamente 5.000 m2 que alojará los Grupos Generadores, que consta de las siguientes fases:.... Obras civiles que faciliten el montaje de tres motores generadores de 2,5 MW de potencia cada uno (que se suman a 1 de 2,5 MW).”	
Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:	
Durante las actividades de inspección se constató que existen seis motores en total, de los cuales se encuentran funcionando dos, con Potencias de 1400 KW y 1800 KW. La Potencia total de todos los motores es de 9100 KW.	
Del examen de información se reconocen 2 documentos emanados del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) de la región de Aysén: ORD N° 15 del 15 de febrero de 2012 (Anexo 3) y la Res. Ex. N° 108 del 05 de marzo de 2013 (Anexo 4) y que responden a una consulta de pertinencia. En la Res. Ex. N° 108/12 se indica en el Resuelvo 1.:	
“Que en lo sucesivo y para todos los efectos legales, los generadores del Proyecto "Aumento Potencia Central Térmica Chacabuco", aprobado mediante Resolución Exenta N° 239, de fecha 10 de marzo de 2009 de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la XI Región de Aysén, serán: <ul style="list-style-type: none">• 3 equipos de 1,4 MW.• 2 equipos de 1,2 MW.• 1 equipo de 2,5 MW (equipo inicial de la central)....”	

Registros



Fotografía 3.

Fecha 22-05-2013

Descripción Medio de Prueba:

Generadores eléctricos al interior de contenedores metálicos

Fotografía 4.

Fecha : 22-05-2013

Descripción Medio de Prueba:

Generadores Eléctricos al interior de contenedores metálicos.

Otros Hechos N° 2

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, se solicitó información a la Jefa de la Unidad de Atención Ciudadana a través de Memo DFZ N° 250/2013 (Anexo 5), el que fue respondido por medio de Memo N° 100/2013 (Anexo 6) de dicha Unidad.

En este se indica que los proyectos asociados al Titular EDELAYSEN S.A. , poseen sus formularios electrónicos en estado de “Enviado” a través del sistema al día 17/05/2013.

Se indica además que el Titular remitió los antecedentes referidos al art. 2° de la citada resolución con posterioridad al 21 de enero de 2013, fuera del plazo instruido para ello.

7. CONCLUSIONES.

La actividad de fiscalización ambiental realizada, consideró la verificación de las exigencias asociadas a la RCA N°239/2009, del proyecto “Aumento Potencia Central Térmica Chacabuco”. De las exigencias verificadas, no se identificaron no conformidades:

8. ANEXOS.

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Acta de Fiscalización del 22 de mayo de 2013.
2	Documentación solicitada y entregada. 2.1 Formulario de declaración de emisiones 2.2 Guía de Despacho EDELAYSEN N° 19359 2.3 Formulario Sistema de Declaración de Residuos Peligrosos (SIDREP) folio N° 212736
3	ORD SEA N° 15 del 15 de febrero de 2012
4	Res. Ex. SEA N° 108 del 05 de marzo de 2013
5	Memo SMA-MZS N°250, solicita antecedentes de cumplimiento de Res N°574/12
6	Memo SMA-OAC N°100/2013, remite antecedentes de cumplimiento de Res N°574/12

ANEXO 2

Documentación solicitada y entregada.

N°	Documento solicitado	Plazo de entrega	Fecha entrega	Observaciones
1	Guías de Despacho de Retiro de Residuos Peligrosos.	29.05.13	28.05.13	presentado
2	Declaración de Emisiones Atmosféricas del Año 2013.	29.05.13	28.05.13	presentado
3	Resolución Sanitaria de Aprobación y Funcionamiento del Sistema de Alcantarillado Particular.	29.05.13	28.05.13	presentado