



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Embalse Ancoa

DFZ-2013-50-VII-RCA-IA

	Nombre	Firma
Aprobado	Cristián Jorquera	X  cristian.jorquera@sma.gob.cl Jefe macrozona centro Firmado por: cristián andrés jorquera rivera
Revisado	José Bastías G.	X  José Bastías G. Fiscalizador Macro Zona Centro Firmado por: Jose David Bastías Gajardo
Elaborado	María Eliana Vega F.	X  María Eliana Vega Fiscalizador DFZ Firmado por: MARIA ELIANA VEGA FERNANEZ

Tabla de Contenidos

TABLA DE CONTENIDOS	2
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.	15
6. OTROS HECHOS.	32
7. CONCLUSIONES.	33
8. ANEXOS.....	38
9. DOCUMENTACIÓN SOLICITADA Y ENTREGADA.....	39

1. RESUMEN.

El presente documento da cuenta de la inspección ambiental realizada por Superintendencia del Medio Ambiente, junto a Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) y Comisión Nacional Forestal (CONAF), al proyecto “Embalse Ancoa” y “Modificación de trazado variante ruta L-39 sector Embalse Ancoa, Linares”. La actividad fue desarrollada durante los días 7 y 8 de marzo de 2013.

El proyecto consiste en la construcción de un embalse de regulación del recurso hídrico. El embalse tiene una cota de inundación de aguas máximas normales de 745 m.s.n.m. y de 750 m.s.n.m. como inundación de aguas máximas eventuales correspondientes a una crecida milenaria, con superficies de inundación aproximadas de 230 a 250 ha. El volumen útil de almacenamiento de agua proyectado es de 80 millones de m³. Los principales impactos identificados en el EIA se relacionan mayormente con el medio biótico y corresponden a la pérdida de 239 ha de bosque nativo, con algunas especies en categoría de conservación, como belloto del sur, hualo, ciprés de la cordillera, puya, naranjillo y laurel; afectación de especies y hábitat de fauna terrestre en estado de conservación como ratón lanudo común, zorro chilla, torcaza, trichahue, choroy, zorro culpeo, puma, carpintero negro y potencialmente vizcacha. Para el proyecto se establecen los siguientes caudales ecológicos: desde enero a abril 1,8 (m³/s); mayo 1,4 (m³/s); junio y julio 1,3 (m³/s); agosto 1,5 (m³/s); septiembre 1,7 (m³/s) y de octubre a diciembre 1,8 (m³/s).

A la luz de las obras de materialización del embalse Ancoa, se hace necesario modificar la ubicación original de la Variante Rol L-39, aprobada en el contexto E.I.A. Embalse Ancoa - desde el lado norte hacia el lado Sur del río Ancoa para mantener la conectividad vial al Sector El Melado, conectando los sectores Piuquenes y Hornillos. El trazado se inicia en el km 7,440 del camino Roblería – Piuquenes, cruza el Río Ancoa hacia la ribera Sur y se desarrolla principalmente a una altura de 15 m por sobre la cota 750 m.s.n.m (nivel de aguas máximas del embalse), para luego retornar a la ribera Norte y empalmar la Ruta L-39 en el sector Hornillos, su largo total aproximado es de 8,9 km. En su desarrollo se contempla la ejecución de tres puentes, el primero reemplazará al actual Puente La Selva, un segundo puente en la zona de vertedero del embalse, y un tercer puente que reemplazará al actual puente Hornillos, que quedará inundado por el Embalse Ancoa.

Las principales materias ambientales de fiscalización incluyeron, manejo de residuos peligrosos, Plan de manejo forestal (PMF) y Caudal Ecológico.

Entre los principales hechos constatados como no conformidades se encuentran: Mantener residuos peligrosos a la intemperie, la no reforestación de los sitios establecidos en los Planes de Manejo, correspondientes a los lotes; 1, A-5, parte del lote 5, 7, 8, 9, 10 y Parque Nacional Radal 7 Tazas.

2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA

2.1. Antecedentes Generales

Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Embalse Ancoa	
Región: Del Maule	Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Sector de Alto Ancoa, distante 42 km al oriente de la ciudad de Linares,
Provincia: Linares	
Comuna: Linares	
Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Ministerio de Obras públicas	RUT o RUN: 61.202.000-0
Domicilio Titular: Morandé 59, Piso 6, Santiago.	Correo electrónico: Mauricio.lavin@mop.gov.cl
	Teléfono: 224494001
Identificación del Representante Legal: Mariana Concha Mathiesen	RUT o RUN: 10.835.135-7
Domicilio Representante Legal: Morandé 59, Piso 6, Santiago.	Correo electrónico: mariana.concha@mop.gov.cl
	Teléfono: 224493002
Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Operando	

2.2. Ubicación

Figura 1. Mapa de Ubicación Regional (Fuente: Google Earth 2013).



Figura 2. Mapa de Ubicación Local (Fuente: Google Earth 2013).



Coordenadas UTM de Referencia

Datum: WSG84

Huso: 19

UTM N:6.030.191

UTM E:302.638

Ruta de Acceso: Ruta de Acceso: Desde la ciudad de Linares tomar ruta L-455 avanzar aproximadamente 4,5 km y doblar a la izquierda siguiendo por ruta L-45, cruzar puente de río Ancoa avanzar 500m., doblar a la izquierda por ruta L-429, continuar por esta ruta hasta el Embalse Ancoa.

2.3. Descripción del Proyecto

Descripción del proyecto:

El proyecto consiste en la construcción de un embalse de regulación del recurso hídrico. El embalse tiene una cota de inundación de aguas máximas normales de 745 m.s.n.m. y de 750 m.s.n.m. como inundación de aguas máximas eventuales correspondientes a una crecida milenaria, con superficies de inundación aproximadas de 230 a 250 ha. El volumen útil de almacenamiento de agua proyectado es de 80 millones de m³. Los principales impactos identificados en el EIA se relacionan mayormente con el medio biótico y corresponden a la pérdida de 239 ha de bosque nativo, con algunas especies en categoría de conservación, como belloto del sur, hualo, ciprés de la cordillera, puya, naranjillo y laurel; afectación de especies y hábitat de fauna terrestre en estado de conservación como ratón lanudo común, zorro chilla, torcaza, tricahue, choroy, y potencialmente vizcacha, zorro culpeo, puma y carpintero negro. Para el proyecto se establecen los siguientes caudales ecológicos: desde enero a abril 1,8 (m³/s); mayo 1,4 (m³/s); junio y julio 1,3 (m³/s); agosto 1,5 (m³/s); septiembre 1,7 (m³/s) y de octubre a diciembre 1,8 (m³/s).

A la luz de las obras de materialización del embalse Ancoa, se hace necesario modificar la ubicación original de la Variante Rol L-39,- aprobada en el contexto E.I.A. Embalse Ancoa - desde el lado norte hacia el lado Sur del río Ancoa para mantener la conectividad vial al Sector El Melado, conectando los sectores Piuquenes y Hornillos. El trazado se inicia en el km 7,440 del camino Roblería – Piuquenes, cruza el Río Ancoa hacia la ribera Sur y se desarrolla principalmente a una altura de 15 m por sobre la cota 750 m.s.n.m (nivel de aguas máximas del embalse), para luego retornar a la ribera Norte y empalmar la Ruta L-39 en el sector Hornillos, su largo total aproximado es de 8,9 km. En su desarrollo se contempla la ejecución de tres puentes, el primero reemplazará al actual Puente La Selva, un segundo puente en la zona de vertedero del embalse, y un tercer puente que reemplazará al actual puente Hornillos, que quedará inundado por el Embalse Ancoa.

Superficie (s):

Embalse Ancoa: Superficies del proyecto, incluidas obras y/o acciones asociadas 835 ha, donde 230 a 250 ha corresponden al área de inundación.

Ruta L-39: Largo total aproximado es de 8,9 km.

Mano de obra fase en que se encuentra la actividad: -

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	375	12/11/2006	Corema del Maule	Embalse Ancoa	--
2	RCA	263	20/11/2009	Corema del Maule	Modificación de trazado variante ruta L-39 sector Embalse Ancoa, Linares.	--

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">• Manejo de residuos peligrosos• Plan de manejo forestal (PMF)• Caudal Ecológico
--

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

4.3.1. Primer día de inspección.

Fecha de realización: 07 marzo 2013	Hora de Inicio: 11:30	Hora de Finalización: 17:45
Fiscalizador Encargado de la Actividad: María Eliana Vega F.		Órgano: SMA
Fiscalizadores Participantes: <ul style="list-style-type: none">• Carlos Daziano L.• María Isabel Florido P.• Angélica Medina R.• Boris Cerda P.• Camilo Uribe P.• Marco valencia		Órganos: <ul style="list-style-type: none">• CONAF• CONAF• SMA• SMA• SAG• SAG
Existió Oposición al Ingreso:	Fundamentación: No	
Existió auxilio de fuerza pública:	Fundamentación: No	
Existió colaboración por parte de los fiscalizados:	Fundamentación: SI	
Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores:	Fundamentación: SI	
Entrega de antecedentes requeridos y documentos solicitados:	Fundamentación: SI	
Entrega de Acta:	Fundamentación: SI ver anexo 1 del presente informe.	

Fecha de realización: 08 marzo 2013	Hora de Inicio: 11:00	Hora de Finalización: 14:00
Fiscalizador Encargado de la Actividad: María Eliana Vega F.		Órgano: SMA
Fiscalizadores Participantes: <ul style="list-style-type: none"> • María Isabel Florido P. • Angélica Medina R. • Boris Cerda P. • Camilo Uribe P. 		Órganos: <ul style="list-style-type: none"> • CONAF • SMA • SMA • SAG
Existió Oposición al Ingreso:	Fundamentación: No	
Existió auxilio de fuerza pública:	Fundamentación: No	
Existió colaboración por parte de los fiscalizados:	Fundamentación: La inspección se realizó en un Parque Nacional donde no fuimos acompañados por el titular, ni tampoco se le solicitó información.	
Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores:	Fundamentación: La inspección se realizó en un Parque Nacional donde no fuimos acompañados por el titular, ni tampoco se le solicitó información.	
Entrega de antecedentes requeridos y documentos solicitados:	Fundamentación: La inspección se realizó en un Parque Nacional donde no fuimos acompañados por el titular, ni tampoco se le solicitó información.	
Entrega de Acta:	Fundamentación: No Ver anexo 2 del presente informe	

4.3.2. Detalle del Recorrido de la Inspección.

N° de Estación	Coordenadas UTM WGS84		Nombre del sector	Descripción Estación
	Norte	Este		
1	6.028.390	295.592	PMF Lote 1.	Sitio que no se encuentra intervenido y sin presencia de reforestación.
2	6.030.161	302.001	Instalación de Faenas	Lugar donde se encuentran las oficinas y equipamiento del proyecto.
3	6.021.609	305.330	Variante L-39 Ladera Sur y lotes de Plan de Manejo Forestal (PMF)	Camino que bordea el río Ancoa por su lado sur y donde se encuentran los lotes de reforestación 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10.
4	6.072.653	319.260	PMF Radal 7 Tasas	Parque Nacional donde se encuentra el sitio indicado por resolución CONAF para ser reforestado.

4.3.3. Esquema de Recorrido.

Figura 4. Embalse Ancoa. 07-03-2013 (Google earth 2013)

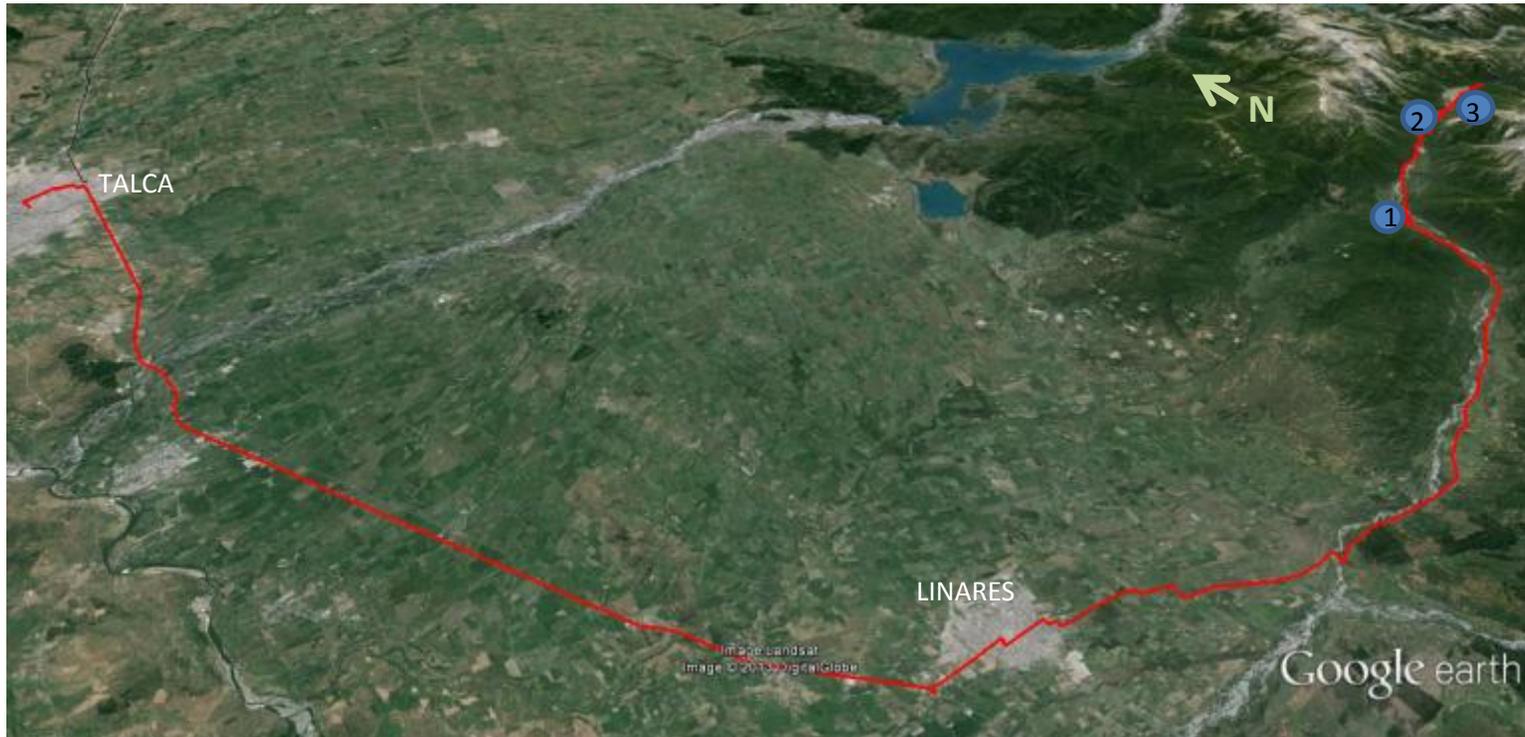


Figura 5. Radal 7 Tazas. 08-03-2013 (Google earth 2013)



5. HECHOS CONSTATADOS.

5.1. Manejo de residuos peligrosos

Número de Hecho Constatado: 1	Estación: 2
<p>Exigencia: Considerando 4.1.1. RCA 375/2006</p> <p><i>D.S N° 148/03 “Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos. El almacenamiento, transporte y eliminación de los residuos peligrosos en el lugar de la obra se realizará bajo el estricto cumplimiento de este cuerpo legal, presentando el proyecto correspondiente a la SEREMI de Salud para su aprobación.</i></p>	
<p>Hechos constatados durante la fiscalización:</p> <ul style="list-style-type: none">a. En zona de instalación de faenas se constata la presencia de 19 tambores de capacidad 200 litros, los cuales se encontraban a la intemperie. Estos tambores, de acuerdo a lo señalado por el encargado de la faena (capataz) contratado por la empresa Besalco, Sr. Francisco Olave, indica que su contenido corresponde a agua con petróleo, agua con aceite y aceite usado. Además señala que los tambores se encontrarían desde hace dos días en ese lugar y que en tres días más serían retirados por una empresa externa. El Sr. Olave también dice que no poseen bodega de residuos peligrosos, ya que esta, fue rematada. Al momento de la inspección, la zona de faena se encontraba en retiro.b. En zona de patio de materiales se constata la presencia de 5 tambores abiertos cuyo contenido no se pudo verificar, sin embargo los rótulos los identifican como Mobil, Sika, Asfalto y Aceite hidráulico.c. En zona donde se localizaba el campamento de la obra, se constata la presencia de 20 tambores y baldes sobre una plataforma de concreto con un pretil de aproximadamente 20 cm (donde se ubicaba la bodega de residuos peligrosos). El cual no poseía cubierta (techo) ni muros. Los tambores contenían aceite usado y algunos estaban rotulados como “peligrosos” y “mezcla de residuos”.	

Registros

			
Fotografía 1.	Fecha : 07-03-2013	Fotografía 2.	Fecha : 07-03-2013
Coordenadas WGS84	Norte: 6.030.118 Este: 302.289	Coordenadas WGS84	Norte: 6.030.090 Este: 302.242
Descripción Medio de Prueba: Tambores a la intemperie conteniendo agua con petróleo, agua con aceite y aceite usado de acuerdo a lo informado por el capataz de la faena.		Descripción Medio de Prueba: Tambores rotulados como Mobil, Sika, Asfalto y Aceite hidráulico.	
			
Fotografía 3.	Fecha : 07-03-2013	Fotografía 4.	Fecha : 07-03-2013
Coordenadas WGS84	Norte: 6.030.121 Este: 301.923	Coordenadas WGS84	Norte: 6.030.121 Este: 301.923
Descripción Medio de Prueba: 20 tambores y baldes sobre una plataforma de concreto. Los tambores contenían aceite usado y algunos estaban rotulados como “peligrosos” y “mezcla de residuos”.		Descripción Medio de Prueba: Tambores rotulados.	

5.2. Manejo Forestal

Número de Hecho Constatado: 2	Estación:1-3-4
Exigencia:	
Considerando 3.6.1. Etapa de Construcción. De la RCA 375	
<i>...Las superficies del despeje dependerán de las dimensiones de cada obra en especial. Esta acción se iniciará antes de cualquier otro trabajo y previa aprobación por CONAF del respectivo Plan de Corta y Reforestación por Obras Civiles.</i>	
Considerando 4.1.1 Etapa de construcción. De la RCA 375/2006	
<i>Normativa: DS Nº 4.363/31; DL Nº 701/74; DS Nº 259/80 y DL Nº 701/74. Cumplimento: Plan de Corta y Reforestación por Obras Civiles. (CONAF): para Remoción de parte de la vegetación arbórea, arbustos y matorrales correspondientes a la zona de inundación del embalse, así como también el retiro total de la vegetación y escombros en los sectores donde se desarrollarán las obras de construcción. Las superficies del despeje dependerán de las dimensiones de cada obra en especial. Esta acción se iniciará antes de cualquier otro trabajo y previa aprobación por CONAF.</i>	
Como información complementaria a los considerandos anteriores se incluyen las Resoluciones CONAF (Anexo 2):	
<ul style="list-style-type: none">- Resolución CONAF N°622 del 29 de agosto de 2008. <i>Aprueba Plan manejo, corta y reforestación para ejecutar obras civiles. Para reforestar 1,3 hectáreas de Lote 1.</i>- Resolución CONAF N° 9 del 19 de mayo 2010. <i>Aprueba Plan manejo, corta y reforestación para ejecutar obras civiles en el Lote A-5 y Lote 10.</i>- Resolución CONAF N° 2 del 05 de enero de 2010. <i>Aprueba Plan manejo, corta y reforestación para ejecutar obras civiles, en el Lote 4 , Lote 5, Lote 6, Lote 7, Lote 8, Lote 9 y para reforestar predio “Parque Nacional Radal 7 Tazas”</i>	
Capitulo VIII 2.2.1 ; 2.3.1 y 5.3 del EIA	
<ul style="list-style-type: none">a. <i>Los botaderos que se encuentren fuera del área de inundación deberán ser restaurados a través de medidas de reforestación. Cuando termine la etapa de construcción del proyecto y se comience con el abandono de estos sitios, el contratista asignará a un Encargado Ambiental el cual procederá a la restauración de estos sitios. Las medidas de restauración comprenden establecer pendientes adecuadas para evitar arrastre de sedimentos o riesgos de erosión, luego se deberá incorporar una capa de material común 20 cm de tierra vegetal y posteriormente una última capa de mulch, para así dar las condiciones necesarias para la reforestación con especies nativas (especies sensibles) que se encuentran en el área del proyecto. Todas las especies utilizadas para la restauración de las áreas serán nativas y corresponderán a las especies sensibles caracterizadas en la línea de base de flora y vegetación, las que provendrán preferentemente de la zona que estará bajo la cota de inundación. La implementación de esta medida debe ser llevada a cabo por un especialista en recursos naturales, específicamente flora y vegetación terrestre.</i>	
Considerando 6.11 RCA Nº375 2006	
<ul style="list-style-type: none">a. <i>Disponer de una pantalla vegetal nativa en la cuenca visual del muro. La pantalla vegetal consistirá en forestar con especies nativas de follaje espeso</i>	

(Peumus boldus, Cryptocarya alba) y arbustos intercalados de Retamilla ephedra. Las especies arbóreas serán plantadas en tres filas en forma paralela al camino con una separación de 10 metros entre individuos.

Considerando 6.6 RCA N°375/2006

Revegetar los taludes de derrame con Retamilla ephedra, de manera de generar una nueva fuente de alimento para los loros Tricahues. Esta medida se desarrollará durante la etapa de construcción del camino.

Hechos constatados durante la fiscalización:

a. Reforestación Lote 1:

- La Resolución CONAF N° 622 del 28 de agosto de 2008, establece que la reforestación se realice durante los años 2011 – 2012 (Anexo 3).
- En 1,3 ha del Lote 1 del Plan de Reforestación Resolución CONAF N° 622 del 29 de agosto de 2008, se constata que no se ha realizado reforestación.

b. Reforestación Lote A-5:

- La Resolución CONAF N° 9 del 19 de mayo de 2010, establece que la superficie de 2,19 ha, del predio Lote A-5, se reforestará durante el año 2012 (Anexo 3 del presente informe).
- Al momento de inspección el Lote A-5 del Plan de manejo Forestal CONAF N°9, no presenta reforestación. Este sitio está conformado por acopio de material de excedentes de excavación de las obras asociadas a la faena de construcción del embalse, el cual posee un altura aproximada de 15 a 18 metros y una superficie de aproximadamente 20.000 m². De acuerdo al encargado, Inspector fiscal Sr. Mario González, este sitio lo identifican como “botadero 7400”.
- El suelo del sitio no presenta cubierta de capa vegetal ni de mülch.

c. Reforestación Lote 4:

- La Resolución CONAF N° 2 del 05 de enero de 2010, establece que la reforestación se realice durante el año 2012 (Anexo 3).
- El Lote 4 de 3,13 ha Resolución CONAF N° 2 del 05 de enero de 2010, no se encuentra reforestado (Anexo 3).

d. Reforestación Lote 5

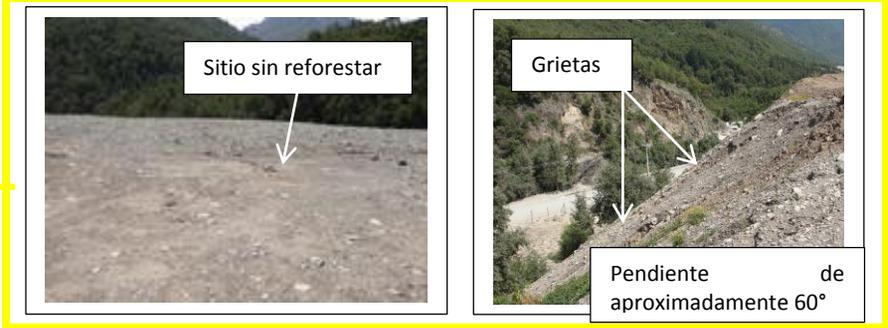
- La Resolución CONAF N° 2 del 05 de enero de 2010, establece que la reforestación se realice durante el año 2012 (Anexo 3).
- Lote 5 de 3,95 ha Resolución CONAF N° 2 del 05 de enero de 2010 no se encuentra reforestado en su totalidad, constatándose que el sector de coordenadas 6.029.610 N 305.761 E se encuentra reforestado en cambio en sector de coordenadas 6.02.962 N 304.783 E no se encuentra reforestado.

e. Reforestación Lote 6:

- La Resolución CONAF N° 2 del 05 de enero de 2010, establece que la reforestación se realice durante el año 2012 (Anexo 3).
- El Lote 6 de 0,06 ha Resolución CONAF N° 2 del 05 de enero de 2010, se encuentra reforestado pero sin sobrevivencia, el sitio se encuentra cercado con malla ursus y con alambre de púas de 4 hebras.

- f. Reforestación Lote 7
- La Resolución CONAF N° 2 del 05 de enero de 2010, establece que la reforestación se realice durante el año 2012 (Anexo 3).
 - El Lote 7 de 0,1 ha Resolución CONAF N° 2 del 05 de enero de 2010 no se encuentra reforestado, correspondiendo esta zona a un camino y ladera rocosa.
- g. Reforestación Lote 8
- La Resolución CONAF N° 2 del 05 de enero de 2010, establece que la reforestación se realice durante el año 2012 (Anexo 3).
 - Lote 8 de 0,19 ha Resolución CONAF N° 2 del 05 de enero de 2010 no se encuentra reforestado.
- h. Reforestación Lote 9
- La Resolución CONAF N° 2 del 05 de enero de 2010, establece que la reforestación se realice durante el año 2012 (Anexo 3).
 - Lote 9 de 3,58 ha Resolución CONAF N° 2 del 05 de enero de 2010 no se encuentra reforestado.
- i. Reforestación Lote 10
- La Resolución CONAF N° 9 del 19 de mayo de 2010, establece que la reforestación serialice durante el año 2012 (Anexo 3).
 - Lote 10 de 0,94 ha Resolución CONAF N° 9 del 19 de mayo de 2010 no se encuentra reforestado.
- j. Reforestación en Parque Nacional Radal 7 Tazas:
- La Resolución CONAF N° 2 del 05 de enero de 2010, establece que la reforestación de 11,04 ha se realice durante el año 2012, en predio "Parque Nacional Radal 7 Tazas".
 - El predio de Radal 7 Tazas no presenta reforestación. Se hace recorrido por el sector, sin que se encuentra evidencia de reforestación, lo que es además corroborado por el Jefe del Departamento de Áreas Protegidas de CONAF Región del Maule, Sr. Alexis Villa, quien nos acompaña en el recorrido (Anexo 3).
- k. En botadero ubicado en coordenadas 6.030.165 N 302.445 E se encuentra especies vegetales plantadas en aproximadamente un tercio de su extensión, correspondiente esta a una superficie aproximada de 4.000 m². Las especies vegetales identificadas, corresponden a *Quillaja saponaria*, *Cryptocarya alba* y *Peumus boldus* (quillay, peumo y boldo respectivamente), las cuales, alrededor del 60 % se encontraban secas. El suelo de sitio no presentaba cubierta de capa vegetal ni de mülch.
- l. En botadero de coordenadas 6.030.208 N 302.438 E, se constata la presencia de árboles de *Quillaja saponaria* y *Austrocedrus chilensis*. El suelo de sitio no presenta cubierta de capa vegetal ni de mülch.
- m. La cuenca visual del muro no posee una pantalla vegetal.
- n. Los taludes de derrame no se encontraban revegetados con *Retamilla ephedra*.
- o. Se observaron en algunos sectores, excavaciones, las cuales no han sido rellenadas, el talud de derrame presenta grietas y no se encuentra revegetado.

p. Se observan sectores de la ruta variante L-39 entre el camino y la cota de inundación con presencia de vegetación preexistente a la intervención y tramos sin vegetación, como por ejemplo el sitio de coordenadas 6029639 N 306576E.

Registros											
											
Fotografía 5.		Fecha : 07-03-2013		Fotografía 6.		Fecha : 07-03-2013					
Coordenadas WGS84		Norte: 6.028.514		Este: 295.625		Coordenadas WGS84		Norte: 6.028.514		Este: 295.625	
Descripción Medio de Prueba: Lote 1. Se observa suelo sin intervención con presencia de rocas.						Descripción Medio de Prueba: Lote 1. Se observa suelo sin intervención.					
											
Fotografía 7.		Fecha : 07-03-2013		Fotografía 8.		Fecha : 07-03-2013					
Coordenadas WGS84		Norte: 6.030.035		Este: 302.131		Coordenadas WGS84		Norte: 6.030.035		Este: 302.131	
Descripción Medio de Prueba: Lote A-5 el cual no presenta reforestación, los muros con pendientes de aproximadamente 60° y grietados.						Descripción Medio de Prueba: Lote A-5 con pendientes de aproximadamente 60°.					

Registros

			
Fotografía 9.	Fecha : 07-03-2013	Fotografía 10	Fecha : 07-03-2013
Coordenadas WGS84	Norte: 6.024.724 Este: 305.911	Coordenadas WGS84	Norte: 6.029.610 Este: 305.761
Descripción Medio de Prueba: Lote 4 no se encuentra reforestado.		Descripción Medio de Prueba: Sector del Lote 5 con especies forestales plantadas.	
			
Fotografía 11.	Fecha : 07-03-2013	Fotografía 12.	Fecha : 07-03-2013
Coordenadas WGS84	Norte: 6.029624 Este: 304.783	Norte:	Norte: 6.029.771 Este: 303.416
Descripción Medio de Prueba: Sector del Lote 5 no reforestado se observa suelo expuesto.		Descripción Medio de Prueba: Lote 6, hay evidencia de reforestación, encontrándose la mayoría de las especies plantadas secas.	

Registros

			
Fotografía 13.	Fecha : 07-03-2013	Fotografía 14	Fecha : 07-03-2013
Coordenadas WGS84	Norte: 6.029.875	Este: 302.834	Coordenadas WGS84
		Norte: 6.029.824	Este: 302.692
Descripción Medio de Prueba: Lote 7. No se observa reforestación.		Descripción Medio de Prueba: Lote 8, sin reforestación.	
			
Fotografía 15.	Fecha : 07-03-2013	Fotografía 16.	Fecha : 07-03-2013
Coordenadas WGS84	Norte: 6.029.741	Este: 302.533	Coordenadas WGS84
		Norte: 6.029.654	Este: 302.349
Descripción Medio de Prueba: Lote 9, no se encuentra reforestado.		Descripción Medio de Prueba: Lote 10, no se encuentra reforestado.	

Registros

			
Fotografía 17.	Fecha : 07-03-2013	Fotografía 18.	Fecha : 07-03-2013
Coordenadas WGS84	Norte: 6.072.658	Coordenadas WGS84	Norte: 6.072.658
Descripción Medio de Prueba: Radal 7 Tazas, no se encuentra reforestado.		Descripción Medio de Prueba: Radal 7 Tazas, no se encuentra reforestado.	
			
Fotografía 19.	Fecha : 07-03-2013	Fotografía 20.	Fecha : 07-03-2013
Coordenadas WGS84	Norte: 6.030.165	Coordenadas WGS84	Norte: 6.030.208
	Este: 302.445		Este: 302.438
Descripción Medio de Prueba: Botadero el cual se encuentra reforestado en aproximadamente un tercio de su extensión.		Descripción Medio de Prueba: Botadero donde se encuentran especies de ciprés y quillay.	

Registros



Fotografía 21.	Fecha : 07-03-2013		Fotografía 22	Fecha : 07-03-2013	
Coordenadas WGS84	Norte: 6.029.678	Este: 302.378	Coordenadas WGS84	Norte: 6.029.639	Este: 306.576
Descripción Medio de Prueba: Cuenca visual del muro 4012.			Descripción Medio de Prueba: Los taludes de derrame no se encontraban revegetados con <i>Retamilla ephedra</i> además con presencia de grietas.		

5.3. Caudal Ecológico

Número de Hecho Constatado: 3

Estación: no hay

Exigencia:

Capítulo VIII 1.1.4 Hidrología. EIA “Embalse Ancoa”

“El régimen de caudal ecológico es una medida que formará parte de la operación del embalse, pues establecerá el caudal mínimo pasante que deberá dejar pasar el embalse Ancoa medido a pie de la presa..... El régimen de caudales mínimos instantáneos a entregar a pie de presa, queda definido por el mínimo entre el caudal instantáneo total afluente al embalse Ancoa y los valores mensuales señalados en la Tabla N° VIII.6.”

Tabla N° VIII.6: Régimen de Caudales Ecológicos

MES	Caudal Ecológico (m³/s)
Enero	1,8
Febrero	1,8
Marzo	1,8
Abril	1,8
Mayo	1,4
Junio	1,3
Julio	1,3
Agosto	1,5
Septiembre	1,7
Octubre	1,8
Noviembre	1,8
Diciembre	1,8

“Normalmente acontecerá que durante los meses de octubre a abril habrá una holgura en el cumplimiento de estos caudales mínimos por el abastecimiento regular del embalse hacia los canales de regadío. Sin embargo, desde Mayo a Septiembre que es cuando las demandas antrópicas son mínimas, el embalse utilizará parte de este período para recargarse y es cuando ocurrirá el período crítico para las comunidades biológicas, motivo por el cual se deben satisfacer las demandas biológicas de la fauna acuática aguas abajo de la presa con los caudales definidos.”

Considerando 3.6.2. RCA 375/2006

Una vez finalizada la etapa de construcción del embalse, se procederá al inicio de llenado de éste, para su posterior operación. Entre las actividades, se destacan:

- Funcionamiento de obras de descarga y entrega a riego
- Caudal Ecológico

- Sistema de medición y control de caudales de salida

Considerando 3.11. Plan de Manejo Ambiental. RCA 375/2006

Factor Ambiental	Impacto Potencial	Mitigación
Flora y Fauna Acuática	Pérdida de individuos	Mantener un caudal ecológico.

Considerando 3.13. Plan de Seguimiento Ambiental. RCA 375/2006

“El Plan de Seguimiento Ambiental (PSA) consiste en la implementación de un sistema de seguimiento, vigilancia y control ambiental tendiente a seguir adecuadamente la evolución de la línea base y las medidas de mitigación/reparación establecidas.

Desde el punto de vista operativo, el PSA distingue dos grandes tipos de acciones: inspección ambiental y monitoreo.

El monitoreo ambiental forma parte de los procedimientos a través de los cuales el titular asegura que el estado de variables o factores ambientales es similar al de la Línea de Base.”

Factor ambiental	Monitoreo	Contenidos
Hidrología	Control de erosión	Resultado del monitoreo de caudales

Capítulo IX. PLAN DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL. EIA “Embalse Ancoa”

Instrumento	Contenido	Medida
Informe de Monitoreo Ambiental	Hidrología	Monitoreo de caudales

Hechos constatados durante la fiscalización:

- a. Mediante Acta SMA de fecha 7 de marzo de 2013 se solicita presentar el registro de caudales: medio, diario, mensual e instantáneo y nivel limnográfico desde enero a marzo de 2013, en todos los puntos de monitoreo. En respuesta, se presenta: el documento denominado “Servicios Ambientales de Monitoreo de Variables Limnológicas Etapa Pre-Operación” mes de marzo de 2013; tablas de registros de caudales medio diario en estación Embalse Ancoa, Roblería y El Morro de los meses de diciembre de 2012, enero, febrero y marzo de 2013; tablas de registros caudal y nivel limnográfico en estación Campamento Ancoa (EL Morro) distante aproximadamente 11,75 km del punto de descarga del embalse Ancoa.

El informe “Servicios Ambientales de Monitoreo de Variables Limnológicas Etapa Pre-Operación” mes de marzo de 2013 (Anexo 4 del presente informe), estipula en el punto N° 7.4 Caudal Ecológico, que:

- **Estación Embalse Ancoa:** La Inspección Fiscal del embalse entregó datos de caudales medio diario correspondiente a los meses de diciembre de 2012, enero y febrero de 2013. Para el mes de diciembre se tiene un caudal medio de 19,9 m³/s, con un máximo entregado de 25,4 m³/s el día 11 de diciembre y un mínimo de 7,4 m³/s el día 8 de diciembre. Para el mes de Enero de 2013 de tiene un caudal medio de 24,0 m³/s, con un

máximo entregado de 33,2 m³/s el día 1 de enero y un mínimo de 20,9 m³/s el día 23 de enero. En general, durante el mes de febrero de 2013 se cumple con la entrega del caudal ecológico de 1,8 m³/s. Sin embargo el día 20 de febrero se informa de un problema en el sistema de las válvulas que produjo una disminución del caudal. No se informa el caudal entregado en ese período para confirmar si efectivamente se entregó el caudal mínimo exigido.

- **Estación La Roblería:** Los datos obtenidos in situ en la estación La Roblería fueron realizados los días 27 de diciembre de 2012, 17 de enero y 28 de febrero de 2013.

Tabla 7-3. Caudales estación La Roblería.

	27 DIC 12	17 ENE13	28 FEB 13
Caudal (m ³ /s)	20,49	20,15	20,96

- **Estación Campamento Ancoa (El Morro):** En febrero de 2013, se observa que el caudal promedio entregado en el período es de 20,89 ± 2,72 m³/s, donde el máximo fue de 26,83 m³/s el 16 de febrero a las 18:56 horas y el mínimo es de 1,74 m³/s el 20 de febrero a las 11:56 horas. El nivel limnográfico muestra un promedio de 0,81 ± 0,09 m con un máximo de 0,93 m el 16 de febrero a las 18:56 horas y el mínimo de 0,15 m el 20 de febrero a las 11:56..... Como resultado general tenemos que se ha cumplido el caudal ecológico según la entrega informada del embalse, según los monitoreos in situ en Roblería y según la estación DGA campamento Ancoa. Sin embargo, se reporta un no cumplimiento del caudal ecológico acordado el 20 de febrero de 2013.

Registros



Descripción de Medio de Prueba:

Imagen de los puntos de monitoreo de caudal, Estación Embalse Ancoa, Estación Roblería y Estación El Morro (Campamento Ancoa).

Registros

**Tabla -3: Caudal medio diario
estación Embalse Ancoa, febrero
2013**

Fecha de Medición	Caudal mínimo	Caudal Medio
	(m3/seg)	(m3/seg)
12-2-13	23,7	24,1
13-2-13	24,4	24,7
14-2-13	23,4	24,5
15-2-13	23,7	23,9
16-2-13	24,2	25,4
17-2-13	22,8	23,9
18-2-13	23,2	23,4
19-2-13	10,7	22,6
20-2-13	*	13,5
21-2-13	23,3	24,6
22-2-13	22,8	23,5
23-2-13	22,9	23,5
24-2-13	23,8	24,0
25-2-13	22,2	23,4
26-2-13	22,7	23,0
27-2-13	22,3	22,9
28-2-13	22,4	22,6

* No es posible determinarlo.

(Fuente: MOP 2013)

Descripción de Medio de Prueba:

Información entregada por el titular a través del documento "Servicios Ambientales de Monitoreo de Variables Limnológicas Etapa Pre-Operación" mes de marzo de 2013, donde se observa que para el día 20 de febrero de 2013 no hubo medición del caudal mínimo en la estación Embalse Ancoa y además se observa una disminución del caudal medio, considerando los caudales medios anteriores y posteriores al 20 de febrero de 2013.

Registros



Ministerio de Obras Públicas
Dirección de Obras Hidráulicas



Fecha-Hora de Medición	Ancoa ElMorro - AltLM	Ancoa ElMorro -Caudal	Fecha-Hora de Medición	Ancoa ElMorro - AltLM	Ancoa ElMorro -Caudal
	(m)	(m3/seg)		(m)	(m3/seg)
18/02/2013 9:56	0,818	20,869	19/02/2013 21:56	0,638	13,785
18/02/2013 10:56	0,818	20,869	19/02/2013 22:56	0,537	11,029
18/02/2013 11:56	0,822	21,069	19/02/2013 23:56	0,429	8,200
18/02/2013 12:56	0,819	20,919	20/02/2013 0:56	0,353	6,209
18/02/2013 13:56	0,82	20,969	20/02/2013 1:56	0,3	4,820
18/02/2013 14:56	0,82	20,969	20/02/2013 2:56	0,263	3,851
18/02/2013 15:56	0,817	20,819	20/02/2013 3:56	0,237	3,169
18/02/2013 16:56	0,819	20,919	20/02/2013 4:56	0,217	2,645
18/02/2013 17:56	0,818	20,869	20/02/2013 5:56	0,202	2,252
18/02/2013 18:56	0,819	20,919	20/02/2013 6:56	0,19	2,100
18/02/2013 19:56	0,82	20,969	20/02/2013 7:56	0,18	2,000
18/02/2013 20:56	0,823	21,119	20/02/2013 8:56	0,172	1,920
18/02/2013 21:56	0,82	20,969	20/02/2013 9:56	0,165	1,850
18/02/2013 22:56	0,822	21,069	20/02/2013 10:56	0,159	1,790
18/02/2013 23:56	0,824	21,169	20/02/2013 11:56	0,154	1,740
19/02/2013 0:56	0,822	21,069	20/02/2013 12:56	0,767	18,501
19/02/2013 1:56	0,825	21,219	20/02/2013 13:56	0,821	21,019
19/02/2013 2:56	0,827	21,318	20/02/2013 14:56	0,832	21,568
19/02/2013 3:56	0,831	21,518	20/02/2013 15:56	0,836	21,768

Descripción de Medio de Prueba: Registro de caudal y nivel limnigráfico en Estación El Morro, en el día 20 de febrero de 2013, correspondientes a 1,790 m³/s y 10,159 m a las 10:56 hrs. y 0,154 m y 1,740 m³/s a las 11:56 hrs

6. OTROS HECHOS.

Otros Hecho N°1

Descripción:

De acuerdo al formulario de recepción de antecedentes resolución N°574/2012 el titular Ministerio de Obras Públicas declara lo siguiente:
De acuerdo al Memorándum N°195 de fecha 29 de julio de 2013 remitido por el Jefe de Unidad de Atención Ciudadana de la SMA, el Formulario asociado a la recepción de los antecedentes requeridos según Resolución 574 para Embalse Ancoa, se encuentra en estado de “enviado”, al día 21 de enero de 2013, lo que implica que el titular envió la información requerida por la SMA. (Anexo 5 del presente informe). No obstante lo anterior, el Formulario de Recepción de Antecedentes Resolución 574/2012 enviado por el Ministerio de Obras Públicas ingresado a la SMA en fecha 08 de febrero de 2013 no declara los proyectos RCA N° 375/2006 “Embalse Ancoa” y RCA N° 263/2009 “Modificación de trazado variante ruta L-39 sector Embalse Ancoa, Linares”. (Anexo 6 del presente informe).

Otros Hecho N°2

Descripción:

Mediante Acta SMA de fecha 7 de marzo de 2013 se otorga plazo para entregar información solicitada al día 14 de marzo de 2013., la cual fue ingresada a la SMA el día 24 de junio de 2013, es decir, hace entrega de la información con más de tres meses de desfase. (Anexo 7 del presente informe).

7. CONCLUSIONES.

La actividad de fiscalización ambiental realizada, consideró la verificación de las exigencias asociadas a RCA N° 375 del 12 de noviembre de 2013 y RCA N° 263 del 20 de noviembre de 2013.

Del total de exigencias verificadas, se identificaron las siguientes no conformidades:

N° Hecho Constatado	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad
1	Manejo de residuos peligrosos	<p>Considerando 4.1.1. RCA 375/2006</p> <p><i>D.S N° 148/03 "Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos". El almacenamiento, transporte y eliminación de los residuos peligrosos en el lugar de la obra se realizará bajo el estricto cumplimiento de este cuerpo legal, presentando el proyecto correspondiente a la SEREMI de Salud para su aprobación.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> El D.S N° 148/03 establece en su artículo 33, entre otros aspectos, que los sitios donde se almacenen residuos peligrosos deberán contar con un cierre perimetral de a lo menos 1,80 metros de altura que impida el libre acceso de personas y animales; Estar techados y protegidos de condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar y contar con señalización de acuerdo a la Norma Chilena NCh 2.190 Of 93. <p>Durante la inspección se constató la presencia de 19 tambores de capacidad de 200 litros que de acuerdo a lo informado por el encargado de la faena (capataz) contratado por la empresa Besalco, Sr. Francisco Olave, indica que su contenido corresponde a agua con petróleo, agua con aceite y aceite usado, los que corresponden a residuos peligrosos; Se constató la presencia de 20 tambores de capacidad de 200 litros, de los cuales algunos estaban rotulados como "peligrosos" y "mezcla de residuos" y otros contenían aceite usado, los que corresponden a residuos peligrosos.</p> <p>Todos los tambores de 200 litros señalados anteriormente, correspondientes a residuos peligrosos, se encontraban a la intemperie, sin contar con cierre perimetral, techumbre ni identificación acorde a la NCh 2.190 of 93.</p>

N° Hecho Constatado	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad
2	Manejo Forestal	<p>Considerando: 3.6.1. Etapa de Construcción y 4.1.1 Etapa de construcción. De la RCA 375/2006 <i>-Las superficies del despeje dependerán de las dimensiones de cada obra en especial. Esta acción se iniciará antes de cualquier otro trabajo y previa aprobación por CONAF del respectivo Plan de Corta y Reforestación por Obras Civiles.</i></p> <p><i>-Normativa: DS N° 4.363/31; DL N° 701/74; DS N° 259/80 y DL N° 701/74. Cumplimento: Plan de Corta y Reforestación por Obras Civiles. (CONAF): para Remoción de parte de la vegetación arbórea, arbustos y matorrales correspondientes a la zona de inundación del embalse, así como también el retiro total de la vegetación y escombros en los sectores donde se desarrollarán las obras de construcción. Las superficies del despeje dependerán de las dimensiones de cada obra en especial. Esta acción se iniciará antes de cualquier otro trabajo y previa aprobación por CONAF.</i></p> <p>Como información complementaria a los considerandos anteriores se incluye las Resoluciones CONAF:</p> <p>Resolución CONAF N°622 del 29 de agosto de 2008. <i>Aprueba Plan manejo, corta y reforestación para ejecutar obras civiles. Para reforestar 1,3 hectáreas de Lote 1.</i></p> <p>Resolución CONAF N° 9 del 19 de mayo 2010. <i>Aprueba Plan manejo, corta y reforestación para ejecutar obras civiles en el Lote A-5 y Lote 10.</i></p> <p>Resolución CONAF N° 2 del 05 de enero de 2010. <i>Aprueba Plan manejo, corta y reforestación para ejecutar obras civiles, en el Lote 4, Lote 5, Lote 6, Lote 7, Lote 8, Lote 9 y para reforestar predio "Parque Nacional Radal 7 Tazas".</i></p> <p>Capitulo VIII 2.2.1 ; 2.3.1 y 5.3 del EIA <i>-Los botaderos que se encuentren fuera del área de inundación deberán ser restaurados a través de medidas de reforestación. Cuando</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Las 1,3 ha del Lote 1, establecidas por la Resolución CONAF N° 622 del 28 de agosto de 2008 que aprueba Plan manejo, corta y reforestación para ejecutar obras civiles, no se encontraban reforestadas. Debiendo haberlo realizado durante los años 2011 – 2012. Las 2,19 ha del Lote A-5, establecidas por la Resolución CONAF N° 9 del 19 de mayo de 2010 que aprueba Plan manejo, corta y reforestación para ejecutar obras civiles, no se encontraban reforestadas. Debiendo haberlo realizado el año 2012. Este sitio a su vez corresponde a un botadero, el cual no presenta cubierta de capa vegetal ni de mulch. Las 3,13 ha del Lote 4 establecidas por la Resolución CONAF N° 2 del 05 de enero de 2010, no se encuentran reforestadas. Debiendo haberlo realizado durante el año 2012. El Lote 5 de 3,95 ha Resolución CONAF N° 2 del 05 de enero de 2010. Se encuentra parcialmente reforestado, lo que se constató que en el sector de coordenadas 6.029.610 N 305.761 E, pero en el sector de coordenadas 6.02.962 N 304.783 E no se encuentra reforestado. Debiendo haber reforestado el sitio durante el año 2012. El Lote 6 de 0,06 ha Resolución CONAF N° 2 del 05 de enero de 2010, se encuentra reforestado pero sin sobrevivencia, el sitio se encuentra cercado con malla ursus y con alambre de púas de 4 hebras.

N° Hecho Constatado	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad
		<p><i>termine la etapa de construcción del proyecto y se comience con el abandono de estos sitios, el contratista asignará a un Encargado Ambiental el cual procederá a la restauración de estos sitios. Las medidas de restauración comprenden establecer pendientes adecuadas para evitar arrastre de sedimentos o riesgos de erosión, luego se deberá incorporar una capa de material común 20 cm de tierra vegetal y posteriormente una última capa de mulch, para así dar las condiciones necesarias</i></p> <p>Considerando 6.11 RCA N°375 2006 <i>Disponer de una pantalla vegetal nativa en la cuenca visual del muro. La pantalla vegetal consistirá en forestar con especies nativas de follaje espeso (Peumus boldus, Cryptocarya alba) y arbustos intercalados de Retamilla ephedra. Las especies arbóreas serán plantadas en tres filas en forma paralela al camino con una separación de 10 metros entre individuos.</i></p> <p>Considerando 6.6 RCA N°375/2006 <i>Revegetar los taludes de derrame con Retamilla ephedra, de manera de generar una nueva fuente de alimento para los loros Tricahues. Esta medida se desarrollará durante la etapa de construcción del camino.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ● El Lote 7 de 0,1 ha Resolución CONAF N° 2 del 05 de enero de 2010 no se encuentra reforestado. Debiendo haberse realizado durante el año 2012. ● Lote 9 de 3,58 ha. Resolución CONAF N° 2 del 05 de enero de 2010 no se encontraba reforestado, debiendo haberse realizado durante el año 2012. ● Las 0,94 ha del Lote 10, establecidas por la Resolución CONAF N° 9 del 19 de mayo de 2010 que aprueba Plan manejo, corta y reforestación para ejecutar obras civiles, no se encontraba reforestada. Debiendo haberlo realizado durante el año 2012. ● Las 11,04 ha del predio de Parque Nacional Radal Siete Tazas, establecidas por la Resolución CONAF N° 2 del 05 de enero de 2010, que aprueba Plan manejo, corta y reforestación para ejecutar obras civiles, no se encontraban reforestadas. Debiendo haberlo realizado durante el año 2012. ● En botadero ubicado en coordenadas 6.030.165 N 302.445 E se encuentra especies vegetales plantadas en aproximadamente un tercio de su extensión, correspondiente esta a una superficie aproximada de 4.000 m2. Las especies vegetales identificadas, corresponden a <i>Quillaja saponaria</i>, <i>Cryptocarya alba</i> y <i>Peumus boldus</i> (quillay, peumo y boldo), las cuales, alrededor del 60 % se encontraban secas. El suelo de sitio no presentaba cubierta de capa vegetal ni de mulch.

N° Hecho Constatado	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad
			<ul style="list-style-type: none"> • En botadero de coordenadas 6.030.208 N 302.438 E. el suelo del sitio no presentaba cubierta de capa vegetal ni de mülch. • La cuenca visual del muro no posee una pantalla vegetal. • Los taludes de derrame no se encontraban revegetados con <i>Retamilla ephedra</i>.
3	Caudal Ecológico	<p>Capítulo VIII 1.1.4 Hidrología. EIA “Embalse Ancoa”</p> <p><i>El régimen de caudal ecológico es una medida que formará parte de la operación del embalse, pues establecerá el caudal mínimo pasante que deberá dejar pasar el embalse Ancoa medido a pie de la presa. Caudal Ecológico para el mes de febrero 1,8 m³/s.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mediante Acta SMA de fecha 7 de marzo de 2013 se solicita presentar el registro de caudales: medio, diario, mensual e instantáneo y nivel limnográfico desde enero a marzo de 2013, en todos los puntos de monitoreo. En respuesta el Titular presenta el informe “Servicios Ambientales de Monitoreo de Variables Limnológicas Etapa Pre-Operación” mes de marzo de 2013 el cual, estipula en el punto N° 7.4 Caudal Ecológico, que: <ul style="list-style-type: none"> ◦ “Sin embargo, el día 20 de febrero se informa de un problema en el sistema de las válvulas que produjo una disminución del caudal. No se informa el caudal entregado en ese período para confirmar si efectivamente se entregó el caudal mínimo exigido”. ◦ “se reporta un no cumplimiento del caudal ecológico acordado el 20 de febrero de 2013”. • Mediante Acta SMA de fecha 7 de marzo de 2013 se solicita presentar el registro de caudales: medio, diario, mensual e instantáneo y nivel limnográfico desde enero a marzo de 2013, en todos los puntos de monitoreo. El titular no hace

N° Hecho Constatado	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad
			<p>entrega del registro de caudal medio de la estación Embalse Ancoa para el día 20 de febrero de 2013.</p>
1	Otros hechos		<ul style="list-style-type: none"> No declara en el Formulario de Recepción de Antecedentes Resolución 574/2012 los proyectos RCA N° 375/2006 “Embalse Ancoa” y RCA N° 263/2009 “Modificación de trazado variante ruta L-39 sector Embalse Ancoa, Linares.”

8. ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Acta SMA de inspección de fechas 7 de marzo de 2013
2	Acta SMA de inspección de fecha 8 de marzo de 2013
3	Resoluciones de Planes de Manejo Forestal CONAF
4	Informe "Servicios Ambientales de Monitoreo de Variables Limnológicas Etapa Pre-Operación" mes de marzo de 2013
5	Memo OAC N° 195/2013
6	Formulario de Recepción de Antecedentes Resolución 574/2012
7	Carta conductora de MOP de fecha 24 de marzo de 2013

9. Documentación solicitada y entregada.

N°	Documento solicitado	Plazo de entrega	Fecha entrega	Observaciones
1	Documento que acredite dominio, aprovechamiento y administración de los derechos de agua nuevos y existentes	14-03-2013	24-06-2013	- Entrega información fuera de plazo
2	Autorizaciones ambientales y sectoriales de botaderos acorde a lo indicado en el considerando N°3.1.1 vii de I RCA N° 263 del 20-11-2013	14-03-2013	24-06-2013	- Entrega información fuera de plazo
3	Documento que acredite seguimiento ambiental de acuerdo a lo indicado en la EIA capítulo IX 3.3.1 y IX 1.2, indicando frecuencia de muestreo parámetros y puntos de muestreo monitoreados (fauna ictica, flora acuática, macrozoobentos, placton y fitoplancton y zooplancton.	14-03-2013	24-06-2013	- Entrega información fuera de plazo
4	Registro de caudales: medio, diario, mensual, instantáneo y nivel limnográfico desde enero de 2013 a marzo de 2013. En todos los puntos monitoreo.	14-03-2013	24-06-2013	- Entrega información fuera de plazo
5	Documento que acredite caudal ecológico autorizado.	14-03-2013	24-06-2013	- Entrega información fuera de plazo
6	Acreditación de monitoreo de calidad de aguas superficial acorde a lo establecido en EIA Capítulo IX 3.2	14-03-2013	24-06-2013	- Entrega información fuera de plazo
7	Protocolo de captura y relocalización de fauna terrestre.	14-03-2013	24-06-2013	- Entrega información fuera de plazo
8	Protocolo de evaluación de eficacia de las actividades de captura y recolección.	14-03-2013	24-06-2013	- Entrega información fuera de plazo
9	Informe de captura y relocalización	14-03-2013	24-06-2013	- Entrega información fuera de plazo
10	Monitoreo de control de erosión de acuerdo a lo establecido en RCA N°375 del 12 de octubre, considerando 3.13	14-03-2013	24-06-2013	- Entrega información fuera de plazo
11	Acreditar cumplimiento de lo establecido en RCA N° 375 del 12 de octubre de 2006	14-03-2013	24-06-2013	- Entrega información fuera de plazo
12	Documento que acredite expropiación de sectores colindantes a Reserva Los Bellotos	14-03-2013	24-06-2013	- Entrega información fuera de plazo
13	Documento que acredite microruteo fino acorde a lo indicado en el Capítulo VII 2.2.1 y 2.3.1 del EIA	14-03-2013	24-06-2013	- Entrega información fuera de plazo