



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

INSPECCIÓN AMBIENTAL

NUEVO AEROPUERTO DE LA ARAUCANÍA

DFZ-2013-401-IX-RCA-IA

	Nombre	Firma
Aprobado	Kay Bergamini L.	30-07-2013 X  _____ Kay Bergamini L. Jefe División Fiscalización Firmado por: Kay Joaquín Bergamini Ladrón de Guevara
Revisado	Angélica Medina R.	30-07-2013 X  _____ Angélica Medina Rodríguez Fiscalizador DFZ Firmado por: Angélica Medina Rodríguez
Elaborado	Diego Maldonado B.	X  _____ Diego Maldonado Bravo Fiscalizador DFZ Firmado por: Diego German Maldonado Bravo

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.	10
4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.	11
5. HECHOS CONSTATADOS.	15
6. OTROS HECHOS.	60
7. CONCLUSIONES.	62
8. ANEXOS.....	65

1. RESUMEN.

El presente documento da cuenta de la actividad de Fiscalización realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), junto a la Dirección Regional Araucanía de la Corporación Nacional Forestal (CONAF), la Secretaría Regional Ministerial de Salud de La Araucanía y la Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones de la Araucanía, al proyecto “Anteproyecto Referencial Nuevo Aeropuerto de la Región de la Araucanía”, calificado ambientalmente a través de la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N° 252/2006 y sus respectivas modificaciones, fiscalizándose además los proyectos: “Proyecto Extracción de áridos para Aeropuerto Araucanía”, calificado ambientalmente a través de la RCA N° 50/2012 y “Extracción de áridos Domitila” aprobado mediante la RCA N° 54/2013. La actividad fue desarrollada durante los días 29 y 30 de abril de 2013.

El proyecto consiste en la construcción y operación de un nuevo aeropuerto para la Región de La Araucanía, en reemplazo del actual aeródromo Maquehue de la comuna de Temuco. Ello con el fin de adaptarse a los requerimientos aeronáuticos, de demanda, medio ambientales y de seguridad que imponen las normas, los pasajeros y las aeronaves comerciales de última generación.

Las principales materias ambientales de fiscalización incluyeron la verificación de los aspectos de saneamiento básico, como los sistemas de agua potable, aguas servidas, aguas lluvias y residuos sólidos; manejo de intervenciones de cauces autorizadas; manejo de emisiones atmosféricas; manejo de emisiones acústicas; la extracción de áridos; los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos; el patrimonio cultural; el manejo de suelo vegetal removido; la ejecución de planes de manejo forestal y la pérdida o alteración de hábitat de fauna.

Entre los principales hechos constatados como no conformidades se encuentran: 1) no contar con la autorización de la planta de tratamiento de aguas servidas, 2) manejo inadecuado de los residuos peligrosos, 3) la metodología utilizada para obtener la evaluación de los niveles de ruido en los puntos receptores no está correctamente aplicada, 4) se identifica la existencia de 1.048 trabajadores en faenas de construcción, lo que supera en 648 personas el número de 400 trabajadores, estipulado en la RCA y 5) no se realiza el compost de matorrales y otros elementos orgánicos.

2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA

2.1. Antecedentes Generales

Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Nuevo Aeropuerto Región de la Araucanía	
Región: La Araucanía	Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Km 691, Ruta 5 Sur, Camino Temuco-Freire.
Provincia: Cautín	
Comuna: Freire	
Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Sociedad Concesionaria Aeropuerto Araucanía S.A.	RUT o RUN: 76.101.037-9
Domicilio Titular: Puerta del Sol 55, piso 3, las Condes, Santiago	Correo electrónico: gcastillo@aerosur.cl
	Teléfono: (56-02) 25604800
Identificación del Representante Legal: Gonzalo Castillo Nicolás	RUT o RUN: 6.662.748-9
Domicilio Representante Legal: Puerta del Sol 55, piso 3, las Condes, Santiago	Correo electrónico: gcastillo@aerosur.cl
	Teléfono: (56-02) 25604800
Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Construcción	

2.2. Ubicación

Figura . Mapa de Ubicación Regional (Fuente: Ministerio del Medio Ambiente, 2013).



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



Coordenadas UTM de Referencia			
Datum: WGS1984	Huso: 18	UTM N: 5.687.270	UTM E: 703.424
Ruta de Acceso: El proyecto del nuevo aeropuerto se emplaza en la IX Región de la Araucanía, Provincia de Cautín, comuna de Freire, a una distancia aproximada de 14 km al sur de la ciudad de Temuco y a unos 2 km al poniente de la Plaza de Peaje Quepe en la ruta 5. El proyecto se emplazará en una superficie aproximada de 460 hectáreas.			

2.3. Descripción del Proyecto

Descripción del proyecto:

El “Anteproyecto referencial Nuevo Aeropuerto de la Región de la Araucanía”, consiste en la construcción y operación de un nuevo aeropuerto, en reemplazo del actual aeródromo Maquehue. Ello con el fin de adaptarse a los requerimientos aeronáuticos, de demanda, medio ambientales y de seguridad que imponen las normas, los pasajeros y las aeronaves comerciales de última generación.

El proyecto contempla la implementación del Air Side (sector aeronáutico), que corresponde al área de movimiento del aeródromo, que se utiliza para las acciones de despegue, aterrizaje y rodaje de aeronaves. Ello implica que este sector está constituido por la pista, rodajes y la plataforma.

También se contempla la implementación del Lan Side (sector terrestre o área no aeronáutica), que corresponde al área total del terreno del aeropuerto, excluyendo el Air Side, en este sector se construye: Edificio terminal de pasajeros, complejo aeronáutico (edificios e instalaciones destinados a operaciones administrativas y de seguridad aeroportuaria), estacionamientos, planta de tratamiento de aguas servidas (planta de lodos activados que no contempla tratamiento de RILes), vialidad de acceso, sistema de agua potable (planta de agua potable, donde se han centralizado las funciones de captación, tratamiento, regulación y presurización), central térmica, sistema de saneamiento, recolección y disposición de residuos sólidos y áreas verdes.

Asociado al Proyecto del Nuevo Aeropuerto Araucanía, se considera la fiscalización del proyecto “Extracción de Áridos para el Aeropuerto Araucanía” y del proyecto “Extracción de áridos Domitila”. Ambos proyectos, consisten en una Faena de extracción de áridos para la obtención de los rellenos de terraplenes de caminos de acceso, plataformas y pista de aterrizaje, desde el mismo predio expropiado, con capacidad para procesar 600.000 (seiscientos mil) m³ de materiales, para el primer caso y con capacidad para procesar 400.000 (cuatrocientos mil) m³ de material en un superficie de 100.000 (cien mil) m², para el caso del pozo Domitila.

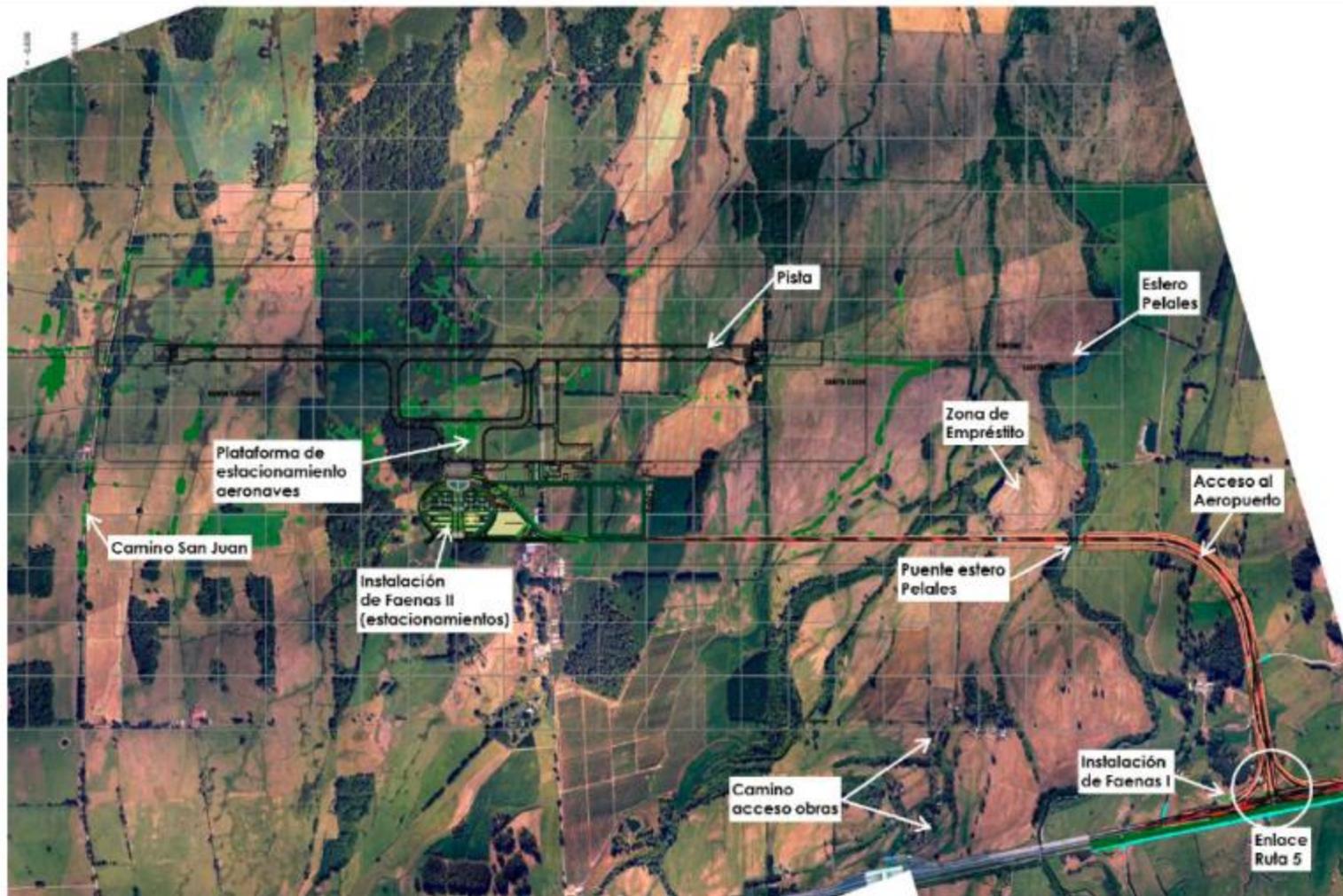
Superficie (s):

4.600.000 m²

Mano de obra fase en que se encuentra la actividad:

300 trabajadores para la etapa de Construcción, según RCA N° 252/2006.

Figura . Layout del Proyecto (Fuente: Informe Auditoria Ambiental N° 8/2013).



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	Decreto Supremo	146	1997	MINSEGPRES	Norma de Emisión de Ruidos Molestos	-
2	Resolución de Calificación Ambiental	252	2006	COREMA Región Araucanía	Califica Ambientalmente EIA "Anteproyecto referencial nuevo aeropuerto de la Región de La Araucanía"	-
3	Resolución de Calificación Ambiental	50	2012	COREMA Región Araucanía	Califica Ambientalmente DIA "Proyecto Extracción de áridos para Aeropuerto Araucanía y sus respectivas modificaciones"	-
4	Resolución de Calificación Ambiental	54	2013	COREMA Región Araucanía	Califica Ambientalmente DIA "Extracción de áridos Domitila"	-

4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.

4.1. Motivo de la Actividad de Fiscalización.

Motivo: Programa de Fiscalización Ambiental de RCA 2013.	Descripción del Motivo: Inspección Ambiental de acuerdo al Programa de Fiscalización Ambiental del año 2013, establecida en la Resolución Exenta N°879/ 2012 de la SMA.
--	---

4.2. Materia Específica Objeto de la Inspección Ambiental.

<ul style="list-style-type: none">• Saneamiento básico, autorizado: agua potable, aguas servidas, aguas lluvias y residuos industriales.• Manejo de intervenciones de cauces autorizadas, incluidas las obras de control de inundación.• Manejo de emisiones atmosféricas.• Manejo de emisiones acústicas.• Extracción de áridos.• Sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.• Patrimonio Cultural.• Manejo de suelo vegetal removido.• Ejecución de Planes de Manejo Forestal.• Pérdida o alteración de hábitat de fauna.

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

4.3.1. Primer día de inspección.

Fecha de realización: 29 de Abril de 2013	Hora de Inicio: 10:30 hrs.	Hora de Finalización: 18:30 hrs.
Fiscalizador Encargado de la Actividad: Diego Maldonado Bravo		Órgano: SMA
Fiscalizadores Participantes: Eduardo Rodríguez M. Angélica Medina R. Gloria Gallegos H. Fernando Guillén G. Juan Sánchez A. Ingrid Munster V. Marcia Castillo Pablo Cabezas		Órgano(s): SMA SMA SMA CONAF CONAF CONAF SEREMI SALUD SEREMI SALUD
Existió Oposición al Ingreso: NO		Fundamentación: -
Existió auxilio de fuerza pública: NO		Fundamentación: -
Existió colaboración por parte de los fiscalizados: SI		Fundamentación: -
Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores: SI		Fundamentación: -

Entrega de antecedentes requeridos y documentos solicitados: SI	Fundamentación: -
Entrega de Acta: SI. Anexo N° 1.	Fundamentación: -

4.3.2. Segundo día de inspección.

Fecha de realización: 30 de Abril de 2013	Hora de Inicio: 10:20 hrs.	Hora de Finalización: 16:30 hrs.
Fiscalizador Encargado de la Actividad: Diego Maldonado Bravo		Órgano: SMA
Fiscalizadores Participantes: Eduardo Rodríguez M. Angélica Medina R. Gloria Gallegos H. Fernando Guillén G. Juan Sánchez A. Ingrid Munster V. Marcia Castillo Pablo Cabezas Rodrigo Wormald Eduardo Calfio		Órgano(s): SMA SMA SMA CONAF CONAF CONAF SEREMI SALUD SEREMI SALUD SEREMI MTT SEREMI MTT
Existió Oposición al Ingreso: NO		Fundamentación: -
Existió auxilio de fuerza pública: NO		Fundamentación: -
Existió colaboración por parte de los fiscalizados: SI		Fundamentación: -
Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores: SI		Fundamentación: -
Entrega de antecedentes requeridos y documentos solicitados: SI		Fundamentación: -
Entrega de Acta: SI. Anexo N° 2 .		Fundamentación: -

4.3.3. Detalle del Recorrido de la Inspección.

N° de Estación	Coordenadas UTM WGS84		Nombre del sector	Descripción Estación
	Norte	Este		
1	5.688.505	704.026	Instalación de Faenas	Cuenta con sistema de agua potable, planta de tratamiento de aguas servidas (PTAS), acopio de residuos. Existencia de Sitio Arqueológico N°1.
2	5.690.144	703.665	Descarga de aguas lluvias	Sector en donde se unen las conductos de aguas lluvias y descargan en el estero.
3	5.691.041	705.079	Esteros Pelales	Obras de construcción del puente.
4	5.691.035	704.311	Pozo 1 RCA 50/2012	Sector de extracción de áridos.
5	5.690.677	704.147	Pozo 2 RCA 50/2012	Sector de extracción de áridos.
6	5.690.502	704.580	Estación Pozo 3 y 4, RCA2012	Sector de extracción de áridos.
7	5.690.175	704.560	Extracción de áridos sector Domitila	Sector de extracción de áridos.

4.3.4. Esquema de Recorrido.

Figura 4. Recorrido de las inspecciones ambientales de los días 29 y 30 de Abril del 2013 (Fuente: Google Earth 2013).



5. HECHOS CONSTATADOS.

5.1. Saneamiento básico, autorizado: agua potable, aguas servidas, aguas lluvias y residuos industriales.

Número de Hecho Constatado: 1.	Estación: 1.
Exigencia: RCA N° 252/2006, Considerando 5.4.1.10: Fuente de abastecimiento de agua potable para trabajadores. <i>“Se contempla el transporte de agua potable desde zona urbana en camiones aljibe”.</i> RCA N° 252/2006, Considerando 7: Normativa aplicable. DS N° 594/2000 MINSAL. <i>“El agua potable deberá contar con los requisitos mínimos de calidad exigidos por la normativa, así como las cantidades a disponer por los trabajadores en la faena”.</i> RCA N° 252/2006, Considerando 5.4.1.5.1: Antecedentes sobre la Humectación de Caminos. <i>“La extracción de agua se realizará de los pozos existentes en el área de expropiación. Durante la evaluación, el titular da cuenta que en la Adenda N° 1 que el recurso agua es muy abundante en la zona y basta excavar un pozo de 2 a 3 metros de profundidad para obtenerla, especialmente en el área norte del terreno y donde los horizontes granulares se ubican a poca profundidad. En este caso se pueden tener tantos puntos de abastecimiento como se deseen, para minimizar la distancia de transporte”.</i>	
Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización: a. El sistema de agua potable para el consumo de los trabajadores, consiste en dos estanques de almacenamiento de fibra de vidrio de 10 metros cúbicos de capacidad cada uno. b. De acuerdo a lo señalado por el Sr. Roberto Cuevas, encargado ambiental del proyecto, los estanques son abastecidos con agua proveniente del sistema de agua potable de la ciudad de Freire, al momento de la inspección se constató el abastecimiento de los estanques mediante un camión aljibe de bomberos. c. Se realizó la medición de cloro libre residual en una muestra de agua tomada desde los servicios higiénicos del casino para el personal, el resultado del cloro libre fue de 0,42 mg/l. Según se establece en el Artículo 10 del D.S. N° 735/1969 del Ministerio de Salud, Reglamento de los servicios de agua destinado al consumo humano, la concentración residual mínima de cloro libre debe ser de 0,2 mg/l en cualquier punto de la red. d. Se observa el abastecimiento de agua desde un pozo hacia un camión aljibe rotulado como “agua potable”. De acuerdo a lo indicado por el Sr.Cuevas, estas aguas son utilizadas para el riego de las losas de aterrizaje y caminos.	

Registros



Fotografía 1.	Fecha : 29.04.2013		Fotografía 2.	Fecha : 29.04.2013	
Coordenadas WGS84	Norte: 5.688.525	Este: 704.263	Coordenadas WGS84	Norte: 5.688.525	Este: 704.263
Descripción Medio de Prueba: Estanque de almacenamiento de agua potable.			Descripción Medio de Prueba: En la fotografía se observan los dos estanques de almacenamiento de agua potable.		

Registros



Fotografía 3.	Fecha : 29.04.2013		Fotografía 4.	Fecha : 29.04.2013	
Coordenadas WGS84	Norte: 5.688.525	Este: 704.263	Coordenadas WGS84	Norte: 5.688.481	Este: 704.209
Descripción Medio de Prueba: Se observa el abastecimiento de agua potable desde un camión de propiedad de bomberos.			Descripción Medio de Prueba: En la fotografía se observa el abastecimiento de agua desde un pozo hacia un camión aljibe.		

Número de Hecho Constatado: 2.

Estación:1.

Exigencia:

RCA N° 252/2006, Considerando 5.4.1.8:

Obras complementarias (obras de saneamiento y drenaje).

“Durante la evaluación el titular aclara que utilizará fosas sépticas y sistema de alcantarillado particular existente en los predios expropiados tanto para oficinas como para servicios higiénicos complementarios a casinos.

“Para los trabajos de avanzada, y conforme a lo establecido en la normativa ambiental vigente (D.S. 594), se utilizarán baños químicos, los cuales serán arrendados por la concesionaria, incluido el servicio de aseo y mantenimiento a empresas que cuenten con autorización sanitaria.

“Por otra parte, se indica que el número aproximado de trabajadores en la etapa de construcción del proyecto será de 300, por tanto, de acuerdo a D.S. 594 Art. 23, se establece que la obra deberá contar con al menos 20 excusados con tasa de WC e igual número de lavatorios anexos”

RCA N° 252/2006, Considerando 5.4.1.9:

Manejo y disposición de residuos domésticos y aguas servidas.

“... las aguas servidas serán tratadas en planta modular autorizada por Servicio de Salud y los lodos serán manejados y retirados por empresa autorizada. El proyecto no generará RILES”

Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:

- a. Se constata una planta de tratamiento de aguas servidas (sistema de alcantarillado particular) esta sirve para los servicios higiénicos del casino y oficinas de administración de la instalación de faenas. Las aguas tratadas de esta planta son infiltradas al suelo, mediante un sistema de drenes.
- b. Mediante Carta de la Sociedad Concesionaria Aeropuerto Araucanía S.A. con fecha 08.05.13 (Anexo N° 3), en la cual, adjunta los antecedentes solicitados en la inspección ambiental, el titular informa Nomina de Trabajadores del Proyecto (Anexo N° 4) que al 02 de Mayo del 2013, señala que existen 1.048 trabajadores en la construcción del proyecto, contando con un total de 88 servicios higiénicos (23 en instalación de faena y 65 baños químicos en terreno).
- c. De acuerdo a los documentos entregados por el titular (Ver Anexo 5 del presente informe), los registros de retiro, transporte y disposición final de residuos industriales no peligrosos desde el predio industrial, las aguas servidas provenientes de los baños químicos y de la planta de tratamiento de aguas servidas, son retiradas y transportadas por la empresa autorizada Disal Chile S.A. y la disposición final se realiza en un lugar autorizado sanitariamente, la Planta de tratamiento de aguas servidas de la comuna de Temuco, de propiedad de la empresa sanitaria Aguas Araucanía S.A.
- d. El titular no acredita la autorización sanitaria de la planta de tratamiento de aguas servidas de la instalación de faena.

Registros



Fotografía 5.	Fecha : 29.04.2013		Fotografía 6.	Fecha : 29.04.2013	
Coordenadas WGS84	Norte: 5.688.445	Este: 704.149	Coordenadas WGS84	Norte: 5.688.445	Este: 704.149
Descripción Medio de Prueba: Planta de tratamiento de aguas servidas de la instalación de faena.			Descripción Medio de Prueba: PTAS de la instalación de faena, que sirve al casino y baños.		

Registros



Fotografía 7.

Fecha : 29.04.2013

Coordenadas WGS84

Norte: 5.688.445

Este: 704.149

Descripción Medio de Prueba:

En la fotografía se observa la cámara distribuidora de drenes, que envía las aguas tratadas en la PTAS hacia un sistema de drenes que infiltra las aguas al suelo.

Fotografía 8.

Fecha : 29.04.2013

Coordenadas WGS84

Norte: 5.688.445

Este: 704.149

Descripción Medio de Prueba:

Sector en donde se ubica en sistema de drenes.

Número de Hecho Constatado: 3.	Estación: 1.
<p>Exigencia:</p> <p>RCA N° 252/2006, Considerando 7: Normativa aplicable. D.S. N° 148/2005 del MINSAL: <i>“En el evento que se generen residuos peligrosos, se procederá a su manejo, conforme las disposiciones de la presente norma”.</i></p>	
<p>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. En bodega de residuos peligrosos se observan contenedores sin rotulación, ni identificación de los residuos que están contenido en estos. Al momento de la inspección, se observan residuos peligrosos tales como; aceites usados, baterías, filtros usados, paños contaminados. b. En la bodega de residuos peligrosos se encuentran materiales como postes de maderas, envases plásticos y otros materiales, que no cuentan con características de peligrosidad. c. Bodega de residuos peligrosos cuenta una cámara de contención para derrames, la que al momento de la inspección se encuentra con agua en su interior. d. Fuera de bodega de insumos, se observó un envase de agua potable utilizado para contener aceites, junto con una bomba de extracción de aceites. Además, fuera de esta bodega, se observan manchas de aceites en el suelo. e. De acuerdo a los documentos de declaración de residuos peligrosos solicitados en la inspección ambiental (Anexo N° 6), estos residuos son retirados y transportados por la empresa autorizada Sociedad de Transportes Pintacura II Ltda. y la disposición final se realiza en un lugar autorizado sanitariamente: Ecobio S.A. de la comuna de Chillan Viejo. Sin embargo, estos documentos no cuentan con la visación de la Autoridad Sanitaria, ni con la recepción definitiva de la empresa encargada de la disposición final de los residuos. 	

Registros

					
Fotografía 9.	Fecha : 29.04.2013		Fotografía 10.	Fecha : 29.04.2013	
Coordenadas WGS84	Norte: 5.688.397	Este: 704.210	Coordenadas WGS84	Norte: 5.688.397	Este: 704.210
Descripción Medio de Prueba: Frente de la bodega de residuos peligrosos.			Descripción Medio de Prueba: Contenedor de residuos cuenta con etiqueta de rotulado, pero sin información sobre el residuo que contiene.		

Registros



Fotografía 11.	Fecha : 29.04.2013		Fotografía 12.	Fecha : 29.04.2013	
Coordenadas WGS84	Norte: 5.688.397	Este: 704.210	Coordenadas WGS84	Norte: 5.688.397	Este: 704.210
Descripción Medio de Prueba: Contenedores de residuos sin rotulado.			Descripción Medio de Prueba: En esta fotografía se observan postes de maderas al interior de la bodega de residuos peligrosos.		

Registros



Fotografía 13.	Fecha : 29.04.2013		Fotografía 14.	Fecha : 29.04.2013	
Coordenadas WGS84	Norte: 5.688.400	Este: 704.210	Coordenadas WGS84	Norte: 5.688.397	Este: 704.210
Descripción Medio de Prueba: Cámara de contención de derrames de la bodega de residuos peligrosos.			Descripción Medio de Prueba: Exterior de la bodega de insumos, en la fotografía se observa equipo utilizado para el cambio de aceites. También se puede apreciar manchas de aceites en el suelo.		

Número de Hecho Constatado: 4.

Estación:2.

Exigencia:

RCA N° 252/2006, Adenda 2, Respuesta N° 27:

“En general respecto a la red de riego, el proyecto viene a interferir 4 canales derivados del matriz Allipen. El proyecto restituye a través de una red de canales de hormigón proyectados en el sector perimetral, la totalidad de la red...”

“Respecto a la red de drenaje, como esta se inicia en el recinto, el proyecto, sólo la mejora a través de canales de hormigón descargando al mismo punto de la red actual...”

Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:

- Se observa el sector de descarga del canal de hormigón de aguas lluvias en el Estero Pelaco, visualmente las aguas se observan turbias. En este mismo sector, se observa la descarga de un canal de agua para regadío.
- La ubicación de la descarga de las aguas lluvias al Estero Pelaco, es en coordenadas UTM, WGS84, H18, corresponde a N: 5.690.144 m. y E: 703.665 m.

Registros

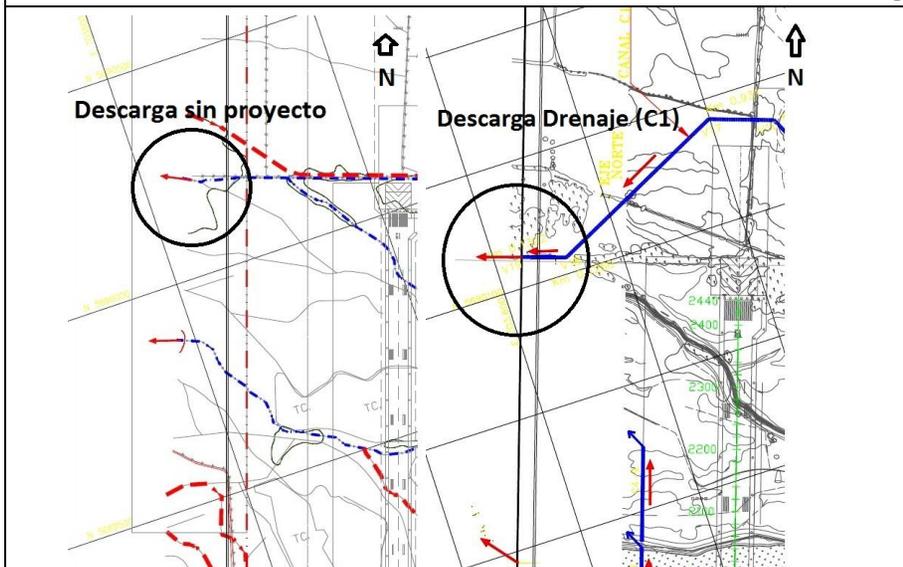


Figura 5. Planos de adenda 2.

Fecha : 29.04.13

Fotografía 15.

Fecha : 29.04.13

Coordenadas WGS84

Norte: 5.690.144

Este: 703.665

Coordenadas WGS84

Norte: 5.690.144

Este: 703.665

Descripción Medio de Prueba: En la figura 5, se observa en el plano izquierdo, se observa la escorrentía de las aguas en el sector este del recinto del aeropuerto, previo a la ejecución del proyecto. En el plano del lado derecho, se puede observar que el canal (C1) de drenaje de aguas Iluvias se ubica en el mismo sector de escorrentía de las aguas sin el proyecto.		Descripción Medio de Prueba: Descarga en Estero Pelaco del canal de aguas Iluvias.	
Registros			
			
Fotografía 16.	Fecha : 29.04.13	Fotografía 17.	Fecha : 29.04.13
Coordenadas WGS84	Norte: 5.690.144	Este: 703.665	Coordenadas WGS84
			Norte: 5.690.144
			Este: 703.665
Descripción Medio de Prueba: Sección Este del canal de aguas Iluvias.		Descripción Medio de Prueba: Sección sur del recinto que conduce las aguas Iluvias	

5.2. Manejo de intervenciones de cauces autorizadas.

Número de Hecho Constatado: 5.			Estación:3.		
Exigencia: Anexo 1 de RCA N° 252/2005, Punto 7: <i>Primeramente, se debe informar que en el área del sitio de emplazamiento del proyecto no existen cursos superficiales. Sólo en el límite norte del predio se tiene el estero Pelales, el que no será intervenido por obras aeroportuarias, requiriéndose sólo la construcción de un puente para el camino de acceso al nuevo aeropuerto. El puente deberá ser construido con las consideraciones ambientales que aseguren la no interferencia en el libre escurrimiento del estero..."</i>					
Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización: a. Se observan obras de construcción de pilotes del puente que atraviesa el Estero Pelales. Se constata que estas obras no interfieren el cauce del estero, por lo que, no hay interferencia en el escurrimiento de las aguas del mismo. b. La ubicación del puente Estero Pelales, corresponde a: coordenadas UTM, WGS 1984, H18, N: 5.691.041 m. y E: 705.079 m.					
Registros					
					
Fotografía 18.		Fecha : 29.04.13	Fotografía 19		Fecha : 29.04.13
Coordenadas WGS84		Norte: 5.691.041	Este: 705.079	Norte: 5.691.041	Este: 705.079
Descripción Medio de Prueba: Obras de construcción del pilar sur del Puente Pelales.			Descripción Medio de Prueba: En la fotografía se observa el pilar sur del Puente Pelales.		

Registros



Fotografía 20.	Fecha : 29.04.13		Fotografía 21.	Fecha : 29.04.13	
Coordenadas WGS84	Norte: 5.691.041	Norte: 705.079	Norte: 5.691.041	Norte: 5.691.041	Este: 705.079
Descripción Medio de Prueba: Obras de construcción de pilares de soporte del Puente Pelales.			Descripción Medio de Prueba: Trabajos en pilar norte del Puente Pelales.		

Número de Hecho Constatado: 6.	Estación:3.
<p>Exigencia:</p> <p>RCA N° 252/2006, Considerando 5.7: Recursos Hídricos. Medidas de mitigación <i>“Previo al inicio de la construcción, la Sociedad Concesionaria deberá tomar muestras y realizar análisis de agua del estero Pelales en 3 puntos: sector puente acceso, 50 m aguas arriba puente, 50 m aguas abajo del mismo(para los análisis, dado los antecedentes presentados en la Adenda N° 2, el titular deberá ajustar los parámetros de monitoreo a los establecidos en la NCH1333)”</i></p>	
<p>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</p> <p>Mediante Carta de la Sociedad Concesionaria Aeropuerto Araucanía S.A. con fecha 08.05.13, en la cual, adjunta los antecedentes solicitados en la inspección ambiental, el titular presenta los resultados del monitoreo de las aguas superficiales del Estero Pelales efectuado con fecha 27.09.11 (Anexo N°7), ajustándose estos a lo indicado en la RCA N° 252/2006, en cuanto, a los puntos de monitoreo y valores de los parámetros establecidos en la NCh 1333, tabla 1, uso de riego. De acuerdo a lo informado por el titular, el monitoreo se efectuó de acuerdo a los métodos de muestreo y condiciones de preservación y manejo de las muestras establecidas en la tabla, Normas aplicables a muestreo y preservación de muestras, según NCh 411/1,2,3,6 Of. 1996. En la siguiente Tabla N° 1, se muestran los resultados señalados en el Informe de Ensayo, SE1101196r1 de ALS Environmental.</p>	

Tabla N° 1. Resultados de análisis de calidad de aguas del Estero Pelales.

Parámetros de control	Unidad	Limite NCH 1333 Riego	50 m. Aguas Arriba	Estero Pelales	50 m. Aguas Abajo
Aluminio	mg/l	5	0,3	0,3	0,3
Arsénico	mg/l	0,1	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
Bario	mg/l	4	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Berilio	mg/l	0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Boro	mg/l	0,75	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Cadmio	mg/l	0,01	< 0,002	< 0,002	< 0,002
Cianuro	mg/l	0,2	< 0,002	< 0,002	< 0,002
Cloruro	mg/l	200	9,3	2,9	3,6
Cobalto	mg/l	0,05	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Cobre	mg/l	0,2	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Cromo	mg/l	0,1	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Fluoruro	mg/l	1	< 0,02	0,04	< 0,02
Hierro	mg/l	5	0,87	0,91	0,9
Litio	mg/l	2,5	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Manganeso	mg/l	0,2	1,95	1,95	1,98
Mercurio	mg/l	0,001	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
Molibdeno	mg/l	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Níquel	mg/l	0,2	< 0,02	< 0,02	< 0,02
pH	mg/l		8,04	7,96	7,84
Plata	mg/l	0,2	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Plomo	mg/l	5	< 0,03	< 0,03	< 0,03
RAS	mg/l		0	0	0
Selenio	mg/l	0,02	< 0,0005	< 0,0006	< 0,0005
Sodio porcentual	%	35	29	29	29
Sulfato	mg/l	250	< 10	< 10	< 10
Vanadio	mg/l	0,1	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Zinc	mg/l	2	0,021	0,027	0,031
Coliformes fecales	NMP/100 ml	-	240	350	350
Ca	mg/l	-	6,22	5,86	5,88
Conductividad Eléctrica	µS/cm	-	75	74	75

5.3. Manejo de emisiones atmosféricas

Número de Hecho Constatado: 7.	Estación: No aplica.
Exigencia: RCA N° 252/2006, Considerando 7 D.S. N° 75, Modificado por Dto. 78/97. <i>“Los camiones o vehículos del Concesionario que transporten los materiales citados por la normativa antedicha, circularán cubriendo totalmente los materiales con lonas o plásticos o con cualquier otro sistema que impida la dispersión de polvo a la atmósfera”.</i>	
Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización: Se realizó la inspección de camiones con carga de áridos, cuyas patentes son: WA7858, NY6278, ZS3081, LA7194, UN9762, XL1805, SZ2331, XX3039, DPRS27, WA7861, WA7862, WA7857, WA7858 y DPRS34. Al momento de la fiscalización, los camiones llevan su carga cubierta, no se observó la dispersión de material en el aire y no se observó en escurrimiento de material al suelo.	

5.4. Manejo de emisiones acústicas.

Número de Hecho Constatado: 8.		Estación: No aplica.															
<p>Exigencia: RCA N° 252/2006, 5.7.1.3.1: <i>“la construcción y operación del nuevo aeropuerto, representa un impacto Bajo y Medio, respectivamente en el sector, cumpliendo con los máximos permitidos según la normativa aplicable y de referencia”.</i></p>																	
<p>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</p> <p>a. De acuerdo a lo señalado por el titular en la Evaluación de Ruido Ambiental, Proyecto Nuevo Aeropuerto de la Región de la Araucanía (Etapa de Construcción), contenido en el Anexo 8 de este informe, para las mediciones de niveles de ruido durante la etapa de construcción se establecieron 4 puntos de medición (Figura 6), los que se detallan en la tabla 2. Las mediciones se realizaron en el mes de agosto del 2012, mediante un equipo, Sonómetro Landtek SL-5818.</p> <p>b. A partir del exámen de la información proporcionada por el titular, es posible establecer que la metodología empleada no se aplica correctamente de acuerdo con el D.S. N° 146/1997 MINSEGPRES, debido a que no se informan los niveles de presión sonora registrados, el tipo de ruido al que corresponde (estable, fluctuante o imprevisto), y además se detallan “niveles de ruido de fondo día” o “ruido de fondo proyectado noche”, cuando se necesitan niveles de presión sonora corregidos (NPC) para contrastar contra los límites impuestos en el D.S. N° 146/1997.</p>																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Puntos de medición</th> <th>Observaciones</th> <th>Ubicación (WGS84, H18, metros)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R1</td> <td>Vivienda a un costado de peaje Quepe</td> <td>N: 5.690.188 y E: 705.755</td> </tr> <tr> <td>R2</td> <td>Viviendas más cercanas a la instalación de faena</td> <td>N: 5.688.858 y E: 704.519</td> </tr> <tr> <td>P3</td> <td>Punto referencial (establo sin viviendas)</td> <td>N: 5.689.579 y E: 703.336</td> </tr> <tr> <td>P4</td> <td>Punto referencial (sin viviendas)</td> <td>N: 5.687.147 y E: 703.661</td> </tr> </tbody> </table>		Puntos de medición	Observaciones	Ubicación (WGS84, H18, metros)	R1	Vivienda a un costado de peaje Quepe	N: 5.690.188 y E: 705.755	R2	Viviendas más cercanas a la instalación de faena	N: 5.688.858 y E: 704.519	P3	Punto referencial (establo sin viviendas)	N: 5.689.579 y E: 703.336	P4	Punto referencial (sin viviendas)	N: 5.687.147 y E: 703.661	
Puntos de medición	Observaciones	Ubicación (WGS84, H18, metros)															
R1	Vivienda a un costado de peaje Quepe	N: 5.690.188 y E: 705.755															
R2	Viviendas más cercanas a la instalación de faena	N: 5.688.858 y E: 704.519															
P3	Punto referencial (establo sin viviendas)	N: 5.689.579 y E: 703.336															
P4	Punto referencial (sin viviendas)	N: 5.687.147 y E: 703.661															
<p>Tabla 2. Puntos de mediciones de ruidos.</p>		<p>Figura 6. Ubicación de puntos de mediciones de ruidos.</p>															
<p>Descripción Medio de Prueba: Tabla con la ubicación en coordenadas UTM de los puntos medidos de nivel sonoro.</p>		<p>Descripción Medio de Prueba: Imagen del proyecto, se indican los puntos de mediciones de ruidos.</p>															

5.5. Extracción de áridos

Número de Hecho Constatado: 9.

Estación: 4, 5 y 6

Exigencia:

RCA N° 50/2012, Considerando 3:

“El proyecto consistirá la extracción de áridos de cuatro pozos, para extraer una cantidad máxima de 900.000 m³, que requiere la construcción del nuevo aeropuerto y abarcará una superficie de 180.000 m².

Coordenadas en datum WGS 1984.

Pozo N°	Norte	Este	Superficie
EMPRESTITO 1	5.691.328,85	704.208,64	37.500
	5.691.301,82	704.356,25	
	5.691.055,91	704.311,23	
	5.691.082,87	704.163,60	
EMPRESTITO 2	5.690.888,67	703.948,41	40.000
	5.690.808,67	704.185,26	
	5.690.657,08	704.134,06	
	5.690.737,08	703.897,21	
EMPRESTITO 3	5.690.736,71	704.303,03	37.500
	5.690.656,71	704.539,88	
	5.690.514,60	704.491,88	
	5.690.594,60	704.255,03	
EMPRESTITO 4	5.690.939,23	704.414,12	65.000
	5.690.852,51	704.670,86	
	5.690.587,16	704.581,24	
	5.690.606,82	704.523,03	
	5.690.656,71	704.539,88	
	5.690.723,77	704.341,34	

“La producción de áridos por medios mecánicos para usos en vialidad consiste en la obtención de áridos de granulometría estandarizada, que para efectos de este proyecto no considera trituración del material extraído puesto que todas las calicatas muestran una grava arenosa de tamaño máximo 6 pulgadas de diámetro. Por tanto, no habrá Planta de Chancado o instalaciones similares, ya que no se justifica su instalación. Los sectores después del término de la explotación serán cubiertos con suelo con lo que se mantendrá la continuidad del flujo de agua subterránea”.

Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:

- a. En sector del Pozo 1, se observa el cierre parcial del pozo de extracción con una cubierta de tierra y nivelación del terreno. En este pozo se observa el afloramiento de la napa de agua superficial. Frente al pozo se observa la construcción de obras de conducción del Estero Pichipelales.
- b. En sector del Pozo 2, se observan labores de cierre del pozo de extracción, mediante la utilización de una retroexcavadora para la nivelación del terreno. En este sector se observa un pozo de monitoreo de aguas subterráneas.
- c. Pozos 3 y 4, son sectores colindantes, se observan trabajos de cierre del pozo de extracción, se observa el acopio y esparcimiento de tierra. También, se observa el afloramiento de aguas de la napa. Frente al afloramiento de las aguas, se ubica un sector de humedal, de acuerdo a lo señalado por el Sr. Roberto Cuevas, este sector no ha sido intervenido.

Registros



Fotografía 22.	Fecha : 30.04.13	Fotografía 23.	Fecha : 30.04.13
Coordenadas WGS84	Norte: 5.691.035	Este: 704.311	Coordenadas WGS84
			Norte: 5.691.035
			Este: 704.273
Descripción Medio de Prueba: Se observa la presencia de aguas en la superficie del sector del pozo 1.		Descripción Medio de Prueba: Se observa la cubierta de tierra suelta sobre la superficie del pozo 1.	

Registros



Fotografía 24.	Fecha : 30.04.13		Fotografía 25.	Fecha : 30.04.13	
Coordenadas WGS84	Norte: 5.960.677	Este: 704.147	Coordenadas WGS84	Norte: 5.690.502	Este: 704.580
Descripción Medio de Prueba: Sector Pozo 2. Se observa la cubierta de tierra compacta sobre la superficie de esta zona.			Descripción Medio de Prueba: Sector del Pozo 3, en donde se realizan labores de cierre del empréstito.		

Registros



Fotografía 26.		Fecha : 30.04.13		Fotografía 27.		Fecha : 30.04.13	
Coordenadas WGS84	Norte: 5.960.502	Este: 704.580		Coordenadas WGS84	Norte: 5.690.502	Este: 704.580	
Descripción Medio de Prueba: Sector del Pozo 3, en el cual, se realizan el acopio y esparcimiento de tierra sobre las aguas que afloran.				Descripción Medio de Prueba: Sector del Pozo 4, se observa la superficie cubierta por tierra.			

5.6. Sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

Número de Hecho Constatado: 10	Estación: No aplica.
Exigencia: RCA N° 252/2006, Considerando 5.5.1.2: <i>“Generación de Empleo: En esta etapa se tiene considerado contratar a 120 personas de manera permanente, entre jefes de obra, operadores de maquinaria y jornales. Sin embargo, en el momento de mayor actividad - cuando estén dos o más contratos desarrollándose de forma simultánea - entonces podrían llegar a trabajar hasta unas 350 o 400 personas. Se asume que la contratación de personal será preferentemente de las comunas de Freire, Temuco y Padre Las Casas”.</i>	
Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización: a. Dentro de los documentos solicitados al titular durante la actividad de Inspección Ambiental, se cuenta la nómina de trabajadores indicando su comuna de origen. Al respecto el titular adjunta a través de carta SCAA-0133/13, la Nómina del “Personal Vigente Obra Aeropuerto Temuco al 02 de Mayo de 2013” (Anexo N°4). b. De la revisión de este documento se desprende que el total de trabajadores a la fecha asciende a 1.048 personas, de las cuales 426, provienen de las comunas de Freire, Temuco y Padre de las Casas, lo que corresponde a un 40.64% c. Además, 318 trabajadores provienen de otras comunas cercanas a aquellas consideradas en la RCA 252 (como criterio se considera como comuna cercana a aquellas comunas de la Provincia de Cautín que aportan trabajadores al proyecto). d. Adicionalmente, de los 1.048 trabajadores presentes actualmente en faena durante la etapa de construcción, 16 provienen de la Provincia de Malleco y 288 trabajadores provienen de fuera de la Región de la Araucanía. e. Cabe destacar que las comunas de las que provienen más trabajadores que se desempeñan en el proyecto, corresponden a aquellas que están articuladas a través del eje vial que representa la Ruta Panamericana 5 Sur, es decir, las comunas de Temuco, Padre Las Casa, Freire, Pitrufquén y Gorbea, facilitando de este modo el desplazamiento de los trabajadores desde y hacia el área de emplazamiento del Proyecto. f. Es necesario indicar que de acuerdo a la RCA 252/2006, se contempla un peak de 400 trabajadores durante la etapa de construcción, sin embargo, durante el examen de la información remitida por el titular fue posible constatar la presencia de 1.048 trabajadores, excediendo el número de trabajadores indicados en la RCA en 648 personas.	

Registros

Procedencia Trabajadores del Proyecto			
RCA 252/2006: " ...Contratación de personal será preferentemente de las comunas de Freire, Temuco y Padre Las Casas"		Otras Comunas de la Provincia de Cautín que aportan trabajadores al proyecto*	
Comuna	N° Trabajadores	Comuna	N° Trabajadores
Freire	186	Carahue	2
		Cholchol	1
		Gorbea	62
		Lautaro	2
Padre Las Casas	53	Loncoche	8
		Melipeuco	1
		Nueva Imperial	3
		Perquenco	2
Temuco	187	Pitrufuén	229
		Teodoro Schmidt	3
		Vilcún	2
		Villarrica	3
TOTAL	426	TOTAL	318
N° total de trabajadores procedentes de comunas cercanas** al Proyecto			744
<p>* No se incluyen las comunas de las cuales no proviene ningún trabajador del proyecto (Cunco, Curarrehue, Galvarino, Pucón, Saavedra y Toltén).</p> <p>** Comunas cercanas al proyecto son aquellas indicadas en RCA 252 más el resto de comunas que componen la Provincia de Cautín.</p>			

Fuente: Documento "Personal Vigente Obra Aeropuerto de Temuco al 2 de Mayo de 2013".



Tabla 3.	Fecha: N/A	
Coordenadas WGS84	Norte: N/A	Este: N/A
<p>Descripción Medio de Prueba: La tabla presenta la cantidad de trabajadores procedentes de las comunas estipuladas en la RCA 252/2006, se incluye además en el lado izquierdo de la tabla, el número de trabajadores provenientes de otras comunas cercanas al proyecto. De este modo, del total de trabajadores en la obra (1.048), un 70,9% proviene de comunas pertenecientes a la Provincia de Cautín.</p>		

Figura 7.	Fecha : N/A	
Coordenadas WGS84	Norte: N/A	Este: N/A
<p>Descripción Medio de Prueba: La imagen indica las comunas de la Provincia de Cautín, además muestra aquellas comunas conectadas a través del Eje Panamericana 5 Sur.</p>		

Número de Hecho Constatado: 11	Estación: No aplica.
<p>Exigencia:</p> <p>RCA N° 252/2006, Considerando 5.8.4 (Modificado en sus montos a través de R.E. 246/2009): <i>“Plan de Compensaciones para el Mejoramiento de la Gestión y Aprovechamiento de Recursos[...] Su principal objetivo es permitir que a través de la autodeterminación de las comunidades indígenas y no indígenas, se financie la implementación de programas, proyectos, obras y planes especiales, que permita fortalecer los emprendimientos productivos existentes y generar nuevas oportunidades productivas locales”.</i></p>	
<p>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</p> <p>a. Durante la actividad de inspección ambiental, se aplica entrevista semiestructurada a Actores del Sector Público, vinculados al desarrollo y seguimiento del proyecto en la Región de la Araucanía, para analizar entre otras temáticas, la implementación del Fondo de Compensaciones en el Área de Influencia Indirecta (AII) del proyecto. Respecto de este tema, los entrevistados (para más antecedentes en relación a la entrevista aplicada en terreno, remitirse a Anexo N° 9), manifiestan conocer la existencia del Fondo de Compensaciones y su implementación de acuerdo a lo estipulado en la RCA. Los entrevistados reconocen además que el Fondo de Compensaciones ha permitido desarrollar iniciativas de las comunidades y personas naturales vinculadas a temáticas como: capacitación, desarrollo Productivo, actividades silvoagropecuarias, gestión de organizaciones y/o comunidades y fortalecimiento para organizaciones indígenas y comunitarias en general.</p> <p>b. Los antecedentes aportados en la entrevista realizada al Director de Aeropuertos de La Araucanía y los antecedentes remitidos por el titular en el marco de esta Inspección Ambiental, permiten reconstruir el proceso de implementación del Fondo de Compensación. La cronología del desarrollo del Fondo es la siguiente: 1) el 17.04.2010 se publica en el Diario Oficial la adjudicación de la concesión del Proyecto; 2) 24.05.2010 Corte de Apelaciones de Santiago acoge Orden de No Innovar (ONI) derivada de Recurso de Protección Rol Causa N° 1794-2010; 3) 17.05.2011 Corte de Apelaciones dicta el cúmplase del Fallo de Corte Suprema, levantándose la ONI. Por tanto a partir de este momento se inician las acciones previas a la etapa de construcción del proyecto.</p> <p>c. De acuerdo a las entrevistas realizadas y a los antecedentes solicitados al titular en el marco de esta Inspección (Ver Anexo N°10), se pudo constatar que el Fondo de Compensaciones realizó su Primer Concurso durante el segundo semestre de 2012, presentándose 500 iniciativas, de las cuales finalmente se financian 12 proyectos asociativos y 91 proyectos individuales.</p> <p>d. Durante la actividad de Inspección Ambiental se visita la infraestructura de 3 proyectos financiados a través del 1° Concurso del Fondo de Compensaciones a Proyectos Comunitarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ampliación, mejoramiento e implementación Sede Social (Comité Desarrollo Rural Newen Rucahue). - Fortalecimiento de la competitividad y acciones de innovación del cultivo de la papa para el desarrollo familiar (Comité de adelanto El Coihue). - Construcción de Sede Comunitaria y compra de Terreno (Comité pequeños agricultores Pichi Quetrahue). 	

Registros



Figura 8.	Fecha: 30.04.13		Fotografía 28.	Fecha : 30.04.13	
Coordenadas WGS84	Norte: N/A	Este: N/A	Coordenadas WGS84	Norte: 5.697.262 m	Este: 698.486 m
Descripción Medio de Prueba: La imagen presenta el recorrido efectuado el día 30-04-2013 en los sectores norte y sur del Área de Influencia Indirecta del proyecto.			Descripción Medio de Prueba: La fotografía muestra el lugar de emplazamiento del Proyecto: “Ampliación, mejoramiento e implementación Sede Social” (Comité Desarrollo Rural Newen Rucahue), visitado durante la Inspección Ambiental. Las coordenadas corresponden al punto de captura de la imagen.		

Registros



Fotografía 29	Fecha: 30.04.13		Fotografía 30.	Fecha : 30.04.13	
Coordenadas WGS84	Norte: 5.683.414 m	Este: 698.523 m	Coordenadas WGS84	Norte: 5.682.183 m	Este: 698.713 m
Descripción Medio de Prueba: La fotografía presenta el lugar de emplazamiento del proyecto “Fortalecimiento de la competitividad y acciones de innovación del Cultivo de la papa para el desarrollo familiar” (Comité de adelanto El Coihue), financiado a través del Fondo de Compensaciones y visitado durante la Inspección Ambiental. Las coordenadas corresponden al punto de captura de la imagen.			Descripción Medio de Prueba: La fotografía muestra el proyecto “Construcción de Sede Comunitaria y compra de Terreno (Comité pequeños agricultores Pichi Quetrahue), financiado a través del Fondo de Compensaciones y visitado durante la Inspección Ambiental, en la parte superior se muestra, a modo comparativo la antigua sede del comité, ubicada en predio aledaño a la nueva sede comunitaria. Las coordenadas corresponden al punto de captura de la imagen.		

Número de Hecho Constatado: 12	Estación: No aplica
<p>Exigencia:</p> <p>RCA N° 252/2006, Considerando 5.8.4.3, Área de Influencia para la aplicación del Fondo: <i>“[...]El Fondo de Compensaciones sólo considerará la Comuna de Freire. “Esta área de influencia corresponde a una proposición preliminar del titular del EIA y que podrá ser ratificada o modificada por la Directiva del Fondo de Compensación[...] sin que ello altere los fondos para este fin”.</i></p> <p>RCA N° 252/2006, Considerando 5.9 y 9.18: <i>“[...] el área de Influencia Indirecta está compuesta por 21 comunidades jurídicas[...] el titular se compromete a hacer partícipe a todas estas comunidades en dicha área siguiendo las indicaciones del artículo 34 de la Ley Indígena N° 19.253, para lo cual se coordinará con CONADI a fin de cumplir con los procedimientos que la Ley establece”.</i></p>	
<p>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</p> <p>A través de los antecedentes aportados por las entrevistas realizadas, así como por los antecedentes presentados por el titular en el marco de la solicitud de documentos realizada en acta del 30.04.2013, fue posible constatar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se indica en entrevista realizada al Director de Aeropuertos de La Araucanía que el Fondo de Compensaciones está trabajando con 34 comunidades indígenas de la comuna de Freire. En el Reglamento/ Manual de Procedimientos del Fondo de Compensación (Ver Anexo N°11) se incluye un listado de las 34 Comunidades Indígenas localizadas en el Área de Influencia Indirecta del proyecto. El Reglamento además indica la participación de cinco representantes de las Comunidades Indígenas del Área de Influencia del proyecto, los cuales serán elegidos por sus bases. - El titular presenta los Ord. N° 720 del 2 de octubre de 2008 (Anexo N°12) y Ord. 799 del 30 de octubre de 2012 (Anexo N°13), mediante los cuales se establecen intercambios de información entre el Ministerio de Obras Públicas y CONADI, en materias relacionadas a la definición de Comunidades Indígenas aledañas al proyecto y en relación a la modificación de los montos del Fondo de Compensaciones (CONADI solicita aumentar el monto del 1° Concurso del 2° Semestre de 2012, debido a la cantidad de proyectos presentados), respectivamente. - El titular indica en su “Minuta de Antecedentes Medio Humano (Anexo N°14), entregada en el marco de la solicitud de información realizada durante la inspección ambiental, que para propiciar coordinaciones con CONADI en relación a la participación de las Comunidades en el Fondo de Compensaciones se incorporó a esta institución tanto en el Directorio como en la Secretaría Técnica del Fondo de Compensaciones. - De acuerdo al documento “Minuta de Antecedentes Medio Humano” (Anexo N°14), así como de acuerdo a los resultados de las entrevistas realizadas, es posible constatar que en la actualidad el 1° concurso del Fondo está en una etapa de rendición de cuentas, por lo que una vez finalizado este proceso se remitirán sus resultados en un primer informe, para así dar inicio al Seguimiento al Medio Humano. 	

Número de Hecho Constatado: 13	Estación: No aplica.
<p>Exigencia: RCA N° 252/2006, Considerando 5.8.4.5, Figura Administrativa: <i>“La Directiva estará integrada por un representantes de la SEREMI de Agricultura de la IX Región, un representante de las Comunidades Indígenas del All, un representante de la SEREMI MOP de la IX Región y un Representante de la Ilustre Municipalidad de Freire”</i> <i>“Se constituirá una Secretaría Técnica... formada por 5 representantes de cualquiera de las siguientes entidades[...] (Ver página 46 de RCA 252/2006) que deberán ser escogidas por la Directiva una vez que ésta se haya constituido”.</i></p>	
<p>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</p> <p>a. Con relación a la figura administrativa, se le solicita al titular en acta de Inspección Ambiental del 30-04-2013, presentar documentos que permitan constatar la constitución del Directorio del Fondo de Compensaciones, así como registro del envío de ésta a CONAMA. Al respecto y concordante a los antecedentes levantados durante la entrevista Semiestructurada a Luis Henríquez, Director de Aeropuertos de La Araucanía, de la revisión de la documentación solicitada, es posible constatar que el proceso de constitución del Directorio se inicia en Julio de 2011, una vez que se alza la Orden de No Innovar (ONI), sin embargo en esta primera etapa el Directorio se constituye sin el representante de las comunidades indígenas, esto para definir un mecanismo que permitiera buscar representantes de las comunidades que fuesen validados por sus bases. El titular presenta los siguientes documentos, que respaldan los antecedentes aportados por la entrevista:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acta de constitución del Directorio del Fondo de Compensaciones (Ver Anexo N°15) con fecha 11 de julio de 2011. Participan de la constitución del Directorio: SEREMI de OOPP, SEREMI de Agricultura, SEREMI Hacienda y representante de Intendente, Representante I.M. de Freire, Director Regional de Aeropuertos. - Reglamento/ Manual de Procedimientos (Anexo N°11), que en su página 6 indica la composición de la directiva. - Acta reunión Directorio (Ver Anexo N°15) con fecha 20 de junio de 2012, en la cual participan como miembros del directorio: SEREMI MOP, SEREMI MINVU, SEREMI Hacienda, SEREMI Agricultura, SEREMI (s) Medio Ambiente, Subdirector Sur CONADI, Fiscal MOP Araucanía, Director Regional Aeropuertos, Representante C.I. Fermín Manquilef, Representante C.I. Antonio Curilem, Representante C.I. Juan Rañileo, Representante C.I. Juan Huenchual, Representante C.I. Antonio Leplán. - Documento “Conformación Directiva representantes de Comunidades del Convenio de Gestión Territorial Quepe Pelales y de la mesa de Trabajo Permanente Quepe – Pelales y Freire (Ver Anexo N°15). No se adjunta fecha de la realización de este proceso eleccionario. Sin embargo los antecedentes presentados a través de la documentación se condicen con lo expresado por el Director Regional de Aeropuertos durante la entrevista realizada, en relación al proceso de elección de representantes validos por las comunidades del All del Proyecto: 2 representantes del Convenio Quepe Pelales, 2 representantes de la mesa de trabajo permanente y 1 representante de la comunidad más cercaña al Proyecto. - Carta SCAA-0084 del 19 de junio de 2012 (Ver Anexo N°16), mediante la cual el titular envía a la Dirección Regional del SEA Araucanía, el documento de conformación de la directiva y representantes de las comunidades. <p>b. Respecto de la Secretaría Técnica, en Acta Directorio de fecha 20 de junio de 2012, en su punto 2 se indica que el directorio elige a los representantes de la Secretaría, se realiza votación mediante la cual se establece que los miembros de esta Secretaría serán representantes de las siguientes instituciones públicas: Dirección Regional de Instituto Nacional de Desarrollo Agropecuario (INDAP), SEREMI de Obras Públicas, Seremi MINVU, Intendencia Región Araucanía, CONADI Nacional.</p>	

Número de Hecho Constatado: 14	Estación: No aplica.
<p>Exigencia: RCA N° 252/2006, Considerando 5.8.4.7, Procedimientos: <i>“Para la utilización del Fondo de Compensaciones, se elaborará por parte de la Directiva, un Manual de Procedimiento o Reglamento del Fondo de Compensaciones para el mejoramiento de la gestión y aprovechamiento de recursos, dentro del plazo de 10 meses contados desde la fecha de la Resolución Ambiental, el cual será presentado ante la COREMA IX Región para su aprobación”.</i></p>	
<p>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. En relación al Manual de Procedimientos, el titular presenta el Acta de Constitución de la Directiva del Fondo de Compensaciones (Anexo N°15), en este documento se encuentra el Plan de Compensaciones para el Mejoramiento de la Gestión y Aprovechamiento de Recursos, en su apartado “Procedimientos”, el titular indica lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> - Nota 1: Mediante Acta de COREMA N°14 del 04 de junio de 2008, se acuerda conceder una prórroga de 120 días para entregar el manual, a contar de la toma de razón de Contraloría de la adjudicación del proyecto. - Nota 2: Mediante Ord. 803 del 28 de julio de 2010, el Director General de Obras Públicas, indicó a la CONAMA; que si bien Contraloría General de la República Tomó Razón del Contrato de Concesión del proyecto el 29 de marzo de 2012, legalmente la concesión es a contar de su fecha de publicación, lo cual ocurrió el 17 de abril de 2012. Además solicitó suspender dicho plazo por la misma cantidad de días que duró la orden de no innovar. - Los antecedentes aportados por el titular permiten comprender el retraso en la elaboración de este Manual de Procedimientos, respecto de los plazos estipulados en la RCA. b. Dentro de los documentos presentados por el titular se cuenta el registro de envío del Manual de Procedimientos al Servicio de Evaluación Ambiental, a través de carta SCAA-0084/12 del 19 de junio de 2012 (Anexo N°16). c. Titular presenta dentro de los documentos solicitados en el marco de esta Inspección Ambiental, en su Anexo N°4, la Resolución Exenta N° 138 del 25 de septiembre de 2012, mediante la cual la Comisión Evaluadora de Proyectos de La Araucanía, aprueba el Reglamento del Fondo de Compensaciones (Anexo N°16). d. De la revisión del Manual de Procedimientos (Anexo N°11), solicitado al titular en el marco de esta inspección, se pudo constatar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> - El Fondo de Compensaciones financiará proyectos mediante concursos durante 5 años, cuyo primer llamado se inició el 2° Semestre de 2012. - Dentro de las figuras administrativas se cuenta: Directiva, Secretaría Técnica y Entidad Administradora. Es relevante mencionar que en este reglamento se incluye a la CONADI dentro de la Directiva y dentro de las instituciones públicas que pueden conformar la Secretaría Técnica. Así mismo en este Reglamento se establece que los representantes de Comunidades Indígenas que integran el Directorio son 5 y no sólo 1 como indicaba la RCA 252/2006. - Se presentan los requisitos para postular al Fondo de Compensación, así como sus etapas. - En el anexo N°1 del manual de Reglamento del Fondo de Compensación, se individualiza a las Comunidades Indígenas que pueden participar del Fondo. 	

Número de Hecho Constatado: 15	Estación: No aplica.
<p>Exigencia: Considerando 26.2 de Resolución Exenta N° 2406 del 05 de octubre de 2007: <i>“Actividades complementarias a las medidas de mitigación del considerando 5.7.1.3.2 de la RCA 252/2006:</i> i. <i>Antes de la etapa de operación del proyecto, se actualizará la línea de base de ruido de fondo (sin la fuente emisora) realizada durante el Estudio de Impacto Ambiental. En particular se medirá el nivel de presión sonora en cada uno de los nguillatunes indicados en la RCA.</i> <i>“[...] Estas medidas se consideran compromisos voluntarios del titular cuyo cumplimiento se verificará a través del Plan de Seguimiento del Proyecto”</i></p>	
<p>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. La entrevista aplicada a Actores del Sector Público, vinculados al desarrollo y seguimiento del proyecto en la Región de la Araucanía, considera entre otras temáticas, la implementación de los compromisos voluntarios del titular referidos a la actualización de la línea de base de ruido presentada en el EIA, específicamente en relación a la medición del nivel de presión sonora en los 4 guillatunes indicados en la RCA. En el Anexo N° 9 se presentan más antecedentes de la entrevista realizada. Esta entrevista se realiza a Luis Hernández, Director de Aeropuertos de La Araucanía, quien ha estado a cargo de coordinar la implementación de las medidas asociadas al Medio Humano. Se le consulta sobre el estado de la actualización de la línea de base de presión sonora en los guillatunes (nguillatuwes), al respecto el entrevistado indica lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> - Según el informe de ruido en el nguillatún de Quepe, los niveles mínimo y máximo sin ceremonia fueron de 38 y 44 dB, respectivamente. Con ceremonia, el mínimo y el máximo fueron 97 y 103 dB respectivamente. También se realizan mediciones durante el nguillatún de Dollinco, donde los niveles mínimos y máximos sin ceremonia son de 47 y 53 dB respectivamente; por otra parte durante la ceremonia los mínimos y máximos corresponden a 97 y 109 dB respectivamente. - Indica además que hay que celebrar Nguillatunes para poder realizar las mediciones, la orden de no innovar aplicada al proyecto impidió realizar mediciones a las ceremonias que se desarrollaron en forma previa al año 2011. b. Durante la Inspección Ambiental, se visitan los sectores de emplazamiento de los Rewes Dollinco y Mahuidache, dos de los 4 nguillatunes identificados en la RCA. Además se solicita a través del acta del día 30-04-2013, el documento con los resultados con línea de base de presión sonora en guillatunes identificados en la RCA 252/2006. c. Mediante Carta SCAA-0133/13, el titular del proyecto envía Informe N°1 de Medición Impacto Acústico, el cual indica que durante los días 08 y 15 de diciembre de 2012 (Anexo N°17), se efectuó la evaluación del ruido ambiental en el marco de la realización de ceremonias Nguillatún, en los sectores de Quepe Los Boldos y Dollinco, considerando como fuente emisora el centro geográfico de la actividad. Los datos de las mediciones Mínimas y Máximas en ambas ceremonias, corresponden a lo indicado por el entrevistado, Luis Hernández. Las conclusiones del informe indican que para las ceremonias evaluadas, los ruidos de fondo fluctúan en un rango de 38 a 44 dB en Quepe y un rango de 47 a 53 dB en Dollinco, indicando además que éstas superan el ruido de fondo en tramos mayores a 10 dB. d. Se ha venido desarrollando la actualización de la línea de base de ruido en los Nguillatunes, sin embargo a la fecha, sólo se han desarrollado mediciones en 2 de los 4 Nguillatunes indicados en la RCA 252/2006, debido a que, de acuerdo a los antecedentes aportados por el titular(Ver Anexo N°14), las próximas ceremonias se realizarán: Zanja, en Diciembre de 2013 y en Mahuidache en diciembre de 2014. 	

5.7. Patrimonio Cultural.

Número de Hecho Constatado: 16	Estación: 1
Exigencia: RCA N° 252/2006, Considerando 5.7: <i>“Previo al inicio de la construcción, la Sociedad Concesionaria deberá, por medio de un arqueólogo profesional, solicitar al Consejo de Monumentos Nacionales el permiso para realizar pozos de sondeo que permitan caracterizar y discernir la necesidad de realizar algún tipo de rescate arqueológico en el sitio identificado en el AID (Sitio N°1, Página 7 al 5 del EIA)”</i>	
Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización: a. Durante la actividad de Inspección Ambiental se visita el sector en el cual se emplaza el Sitio N°1. Este sitio se encuentra cercado por dos hileras de alambre de púas y estacas de madera, además se presenta con señalización que indica su protección legal por la Ley 17.288. b. Al momento de la actividad de inspección ambiental, la empresa no contaba con los registros de los permisos y autorizaciones de CMN para realizar Pozos de sondeo, por lo que éste fue solicitado en el acta de inspección ambiental del día 30.04.2013. c. El titular del proyecto envió mediante Carta SCAA-0133713 copia del Ord. N° 4854 del Consejo de Monumentos Nacionales con fecha 05 de septiembre de 2011 (Anexo N°19), donde se autoriza intervención solicitada por arqueóloga consistente en un plan de pozos de sondeo en el Sitio N°1, con coordenada central WGS 84/19S N 5.689.209 y E 704.118 y un área total de 2.500 m ² . d. Además a través de la carta antes citada, el titular adjunta Ord. N°520 del Consejo de Monumentos Nacionales con fecha 12 de febrero de 2013 (Anexo N°18), mediante el cual este organismo se pronuncia sobre el Sitio Arqueológico N°1 en el marco del proyecto “Nuevo Aeropuerto Región de La Araucanía”, solicitando el cercado del área nuclear del sitio, así como señalética, indicando su protección oficial. Así mismo, se solicita la supervisión arqueológica permanente y en caso de detectarse la presencia de materiales arqueológicos, se deberá proceder al Rescate del Sitio N°1, previa autorización del CMN. e. Durante la actividad de inspección ambiental es posible constatar la existencia de un cerco permanente en el Sitio N°1, así como la presencia de señalética haciendo referencia a la Ley 17.288.	

Registros



Fotografía 31.

Fecha : 29.04.13

Coordenadas WGS84

Norte: 5.688.982 m

Este: 703.939 m

Descripción de Medio de Prueba:

Se inspeccionó ocularmente el sector de emplazamiento del Sitio N°1, constatando la existencia de un cerco y señalética. La fotografía muestra las medidas de protección del Sitio N°1. Las coordenadas corresponden al punto de captura de la fotografía.

5.8. Manejo de suelo vegetal removido.

Número de Hecho Constatado: 17	Estación: No aplica.
Exigencia: RCA N°252/2006, Considerando 5.4.1.3: <i>"[...]El material proveniente del retiro de matorrales y otros elementos orgánicos se dispondrá de un "compost" en un área dentro del aeropuerto a definir en conjunto con el Inspector Fiscal. Este compost se utilizará posteriormente para abonar las áreas verdes [...]. [...]En relación al proceso de formación de compost el tratamiento deberá poseer autorización de la Seremi de Salud. [...]"</i>	
Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización: a. Al respecto, el Sr. Rodrigo Nuñez, Ingeniero Forestal, Encargado Ambiental de la Consultora BELFI, señaló que el material proveniente del retiro de matorrales y otros elementos orgánicos no se han dispuesto para la realización de compost, sino que más bien fueron enterrados. b. Al no haber sido dispuestos para la realización de compost, no existe la respectiva autorización por la Seremi de Salud.	

5.9. Ejecución de Planes de Manejo Forestal.

Número de Hecho Constatado: 18	Estación: No aplica.
Exigencia:	
RCA N°252/2006, Considerando 5.4.1.15: <i>"[...] Durante la Adenda N°2 específicamente en su Anexo N°4 el titular adjunta Plan de Manejo Forestal donde define e identifica la superficie de intervención correspondiente a 35,7 ha."</i>	
Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:	
<ul style="list-style-type: none">a. Se constata la existencia de un Plan de Manejo Forestal Aprobado por Resolución N° 94-13/2011 del 03.11.2011 de la Oficina Provincial de Cautín de la Corporación Nacional Forestal. Ratificada a través del Ord. N° 32EA/2012, emitido por el Director Regional de la Corporación Nacional Forestal, Región de la Araucanía (Ver Anexo N°19).b. En dicho Plan de Manejo Forestal, queda explicitado que el área a reforestar corresponde a 35,7 hectáreas.c. Según Resolución N° 94-13/2011 del 03.11.2011, la reforestación debe ser realizada en el periodo comprendido entre los años 2012-2013.	

Número de Hecho Constatado: 19	Estación: No aplica.
<p>Exigencia:</p> <p>RCA N° 252/2006, Considerando 5.7.1.4.2 <i>“[...]Reposición de especies arbóreas en la R. N. Malleco según Plan de Manejo forestal de obras civiles (adjunto en Anexo 4 de la Adenda 2), mediante reforestación de 36 ha con árboles nativos (asociación Co-Ra-Te).”</i></p> <p>Modificación según Resolución Exenta N°132/2011, del 20 de octubre de 2011, del Servicio de Evaluación Ambiental, Región de La Araucanía. <i>3°. Reemplácese el Considerando 5.7.1.4.2 de la Resolución de Calificación Ambiental vinculado a las Medidas de Mitigación y Compensación por el siguiente: “Reposición de especies arbóreas en una superficie de 35,7 ha., con las especies indicadas por la Corporación Nacional Forestal en el predio Centro de Estudio y Trabajo de Vilcún Rol avaluó SII N° 309-23; 312-17; 3290-1 de propiedad de Gendarmería de Chile en la Comuna de Vilcún”.</i></p> <p>Resolución N° 94-13/2011, del 03 de Noviembre del 2011, de la Corporación Nacional Forestal (CONAF). <i>Programa de Actividades: [...].Superficie afecta: 26,50 ha. Corta: Año 2011. Reforestación: Años 2012-2013.</i></p> <p>Ley N° 20.283/2008 Artículo 14°, de la Corporación Nacional Forestal. <i>“Los compromisos de regeneración o reforestación establecidos en los planes de manejo aprobados por la Corporación, o en las medidas de compensación o reparación establecidas por orden judicial, se entenderán cumplidos cuando se verifique en terreno una sobrevivencia igual o superior al 75% del número de individuos comprometidos en los respectivos planes de manejo. Esta sobrevivencia deberá determinarse, no antes que dichos individuos cumplan dos años de vida, desde su plantación o regeneración natural.”</i></p>	
<p>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</p> <p>a. Se constató que la reforestación fue realizada en el predio Centro de Estudio y Trabajo de Vilcún, de propiedad de Gendarmería de Chile, en la Comuna de Vilcún, tal como está señalado en la modificación a la RCA, realizada mediante Resolución Exenta N°132/2011, Modificación Plan de Manejo Forestal, del 20 de octubre de 2011, Corporación Nacional Forestal.</p> <p>b. Durante la actividad de inspección ambiental, específicamente durante la visita al predio Centro de Estudio y Trabajo de Vilcún, se constató que la reforestación fue realizada con las especies: <i>Nothofagus obliqua</i> (Roble), <i>Nothofagus alpina</i> (Raulí), y <i>Nothofagus dombeyi</i> (Coigue), tal como es señalado en el Plan de Manejo Forestal, aprobado mediante Resolución N° 94-13/2011 del 03 de Noviembre de 2011, de la Corporación Nacional Forestal (ver Anexo N°19).</p>	

- c. Además, durante la actividad de inspección ambiental y en conjunto con personal de la Corporación Nacional Forestal, se realizaron un total de 15 parcelas circulares de 100m² cada una de ellas (fotografía 32), con el fin de determinar el número de individuos por parcela (Tabla 4, Tabla 5 y Tabla 6) y posteriormente determinar el porcentaje de prendimiento a la fecha.

Tabla 4. Número de individuos por parcela *Nothofagus obliqua*.

Parcela	Coordenadas		Roble (<i>Nothofagus obliqua</i>)
	Norte	Este	Número de individuos
1	5.704.835	747.630	4
2	5.704.895	747.555	5
3	5.705.138	747.737	2
4	5.705.090	747.668	11
5	5.705.066	747.719	11
Promedio de plantas por hectárea			660
Porcentaje de Prendimiento			41%
Altura de las Plantas			15 y 30 cm.

Tabla 5. Número de individuos por parcela *Nothofagus alpina*.

Parcela	Coordenadas		Raulí (<i>Nothofagus alpina</i>)
	Norte	Este	Número de individuos
1	5.704.975	747.451	1
2	5.705.082	747.416	0
3	5.705.399	747.377	2
4	5.705.540	747.461	2
5	5.705.617	747.367	3
Promedio de plantas por hectárea			160
Porcentaje de Prendimiento			10%
Altura de las Plantas			8 y 15 cm.

Tabla 6. Número de individuos por parcela *Nothofagus dombeyi*.

Parcela	Coordenadas		Coigue (<i>Nothofagus dombeyi</i>)
	Norte	Este	Número de individuos
1	5.705.022	747.987	0
2	5.705.002	747.895	5
3	5.704.931	747.927	0
4	5.704.763	747.805	3
5	5.704.795	747.702	3
Promedio de plantas por hectárea			220
Porcentaje de Prendimiento			13,80%
Altura de las Plantas			90 105 cm.

d. Durante la inspección se le solicita al titular, documentación relacionada con los Planes de Manejo Forestal (Anexo 19). En el documento denominado “Informe de Prendimiento Preliminar Reforestación Vilcún obra Aeropuerto de la Araucanía (INF-183-002), de fecha 15-04-2013, en el cual se señala:

- En la página 2 de 11, ítem “Antecedentes Generales”, se indica que la reforestación fue realizada durante el periodo invernal del año 2012.
- En el mismo informe, el titular señala que durante el mes de Marzo de 2013, se realizó un estudio del prendimiento de los ejemplares reforestados. A partir de estos datos, se presenta tabla que compara los porcentajes de prendimiento informados por el titular v/s aquellos obtenidos durante la actividad de fiscalización realizada por esta Superintendencia en abril de 2013 . Cabe destacar que respecto a las diferencias observadas entre los resultados entregados en el “Informe de Prendimiento Preliminar Reforestación Vilcún, Marzo 2013”, y los obtenidos durante la actividad de inspección, éstos se deben principalmente al esfuerzo de muestreo, puesto que en el primero se realizó un total de 90 puntos de muestreo, utilizando parcelas circulares de 200m², mientras que en el segundo, se realizó un total de 15 puntos de muestreo, utilizando parcelas circulares de 100m².

Tabla 7. Comparación del prendimiento observado por el titular, y el observado durante la actividad de fiscalización.

Especie	Prendimiento (%)	
	Informe Prendimiento Preliminar Reforestación Vilcún (Marzo 2013)	Actividad de Fiscalización (Abril 2013)
<i>Nothofagus obliqua</i> Roble	58	41
<i>Nothofagus alpina</i> Raulí	48	10
<i>Nothofagus dombeyi</i> Coigüe	8	13,8

- Con relación al porcentaje de prendimiento señalado en el “Informe de Prendimiento Preliminar Reforestación Vilcún, Marzo 2013”, estos señalan que: *“El bajo prendimiento alcanzado en la primera temporada, tendría explicación en condiciones climáticas que se presentaron en la zona. De acuerdo a registros de la estación meteorológica ubicada en Carillanca, que corresponde a la estación más cercana al área de trabajo, durante el mes de octubre se presentaron 5 días con temperaturas bajo cero grado Celcius y en el mes noviembre se presentaron 3 días en igual condición”.*

e. A partir de los antecedentes levantados durante la inspección ambiental, y del exámen de la información entregada por el titular, es posible establecer que actualmente se está desarrollando la reforestación, y que el porcentaje de prendimiento debe ser evaluado *“no antes que dichos individuos cumplan dos años de vida, desde su plantación o regeneración natural”*, tal como lo señala el Artículo 14 de la Ley 20.283 Sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal.

Registros



Fotografía 32.	Fecha: 30.04.13		Fotografía 33.	Fecha : 30.04.13	
Coordenadas WGS84	Norte: 5.705.002	Este: 747.895	Coordenadas WGS84	Norte: 5.704.795	Este: 747.702
Descripción Medio de Prueba: En la fotografía se observa a personal de CONAF y Gendarmería, realizando las parcelas circulares.			Descripción Medio de Prueba: Parcela circular realizada en el sector de reforestación de Coihue (<i>Nothofagus dombeyi</i>).		

Número de Hecho Constatado: 20 **Estación:** No aplica.

Exigencia:

RCA N° 252/2006, Considerando 5.7 – 5.7.1.4.2 - 5.8.5 – 5.9:
“[...]Además el titular reforestará en conjunto con el Municipio de Freire una nueva superficie de 35,7 ha con especies nativas para recuperar riberas de quebradas y bienes nacionales de uso público.”

Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:

De la revisión de antecedentes presentados por el titular durante la actividad de inspección, fue posible constatar lo siguiente:

- a. En el Ord. N° 92-01, Definición de áreas de reforestación, del 2 de Febrero de 2012, Municipalidad de Freire, Oficina de Medio Ambiente, y mediante Resolución Exenta N°61/2012, Modificación Área de Reforestación y Habilitación Planta de Asfalto, del 07 de Mayo de 2012, Servicio de Evaluación Ambiental, región de La Araucanía (Ver Anexo N°20), se señala que los sitios autorizados para realizar la reforestación en la Comuna de Freire son los siguientes:

Tabla 8. Sitios autorizados para realizar la reforestación comprometida..

	Sitio	Superficie comprometida (hectáreas)	Densidad (plantas nativas/hectárea)
1	Recintos de escuelas municipales (15 escuelas)	6	200
2	Ribera del Rio Toltén, sector Coipué	2	650
3	Plazas, calles y avenidas	1,5	200
4	Terrenos del Aeropuerto	26,2	Previo acuerdo con CONAF

- b. Respecto a la reforestación en “Recintos de escuelas municipales”, el Sr. Rodrigo Nuñez, Ingeniero Forestal, Encargado Ambiental de la Consultora BELFI, entrega 12 documentos, denominados “Recomendaciones para el cuidado de las Plantas”, en los cuales, se señala la escuela a la cual se entregaron las plantas, así como también recomendaciones para su mantención. Los documentos cuentan con la firma del director, y el timbre correspondiente a la escuela.

c. Respecto a dichos documentos se puede obtener el siguiente detalle:

Tabla 9. Número de individuos por recinto educacional.

Establecimiento educacional	Número de Plantas	Fecha documento
Escuela Rucahue	80	may-12
Escuela Coipue	8	may-12
Escuela El Lliuco	60	may-12
Escuela Santa Julia	30	may-12
Escuela Dollinco	15	may-12
Jardín Infantil Raimapu	7	may-12
Escuela Quetroco	200	may-12
Escuela Allipén	80	may-12
Escuela Radal	8	may-12
Escuela Armando Quintulén	100	may-12
Escuela Pelal	10	may-12
Escuela Huichahue	30	may-12
Total	628	

- d. Al respecto, se obtiene que a la fecha, se ha hecho entrega de plantas a 12 escuelas de las 15 comprometidas.
- e. Respecto al número de ejemplares, se entregó un total de 628 plantas nativas, lo cual corresponde al 52,3% del total de plantas comprometidas (1.200 plantas).
- f. Respecto de la reforestación en el río Toltén, sector Coipué; al momento de la inspección ambiental, esta no ha sido desarrollada, no obstante, el Sr. Rodrigo Nuñez, Ingeniero Forestal, Encargado Ambiental de la Consultora BELFI, señaló que esto será realizado durante el año 2013.
- g. Con relación a las 1,5 hectáreas que se dispondrán en plazas, calles y avenidas, con una densidad de 200 pl/há; el Sr. Rodrigo Nuñez, Ingeniero Forestal, Encargado Ambiental de la Consultora BELFI, hace entrega de un CERTIFICADO con fecha 5 de Junio de 2012, y firmado por Paula Muñoz contreras, Ingeniero Ambiental, Encargada Oficina de Medio Ambiente, de la Ilustre Municipalidad de Freire (ver Anexo N°20), en el cual se señala que la Empresa Constructora BELFI S.A. ha hecho entrega de 300 plantas para forestación urbana dentro de la comuna de Freire, correspondientes a 1,5 hectáreas.
- h. Finalmente, y en lo que respecta a las 26,2 hectáreas a reforestar en terrenos del aeropuerto; el Sr. Rodrigo Nuñez, Ingeniero Forestal, Encargado Ambiental de la Consultora BELFI, señaló que 2 hectáreas serán reforestadas en terrenos del aeropuerto, mientras que las 24,2 hectáreas restantes serán reforestadas en el Predio Rucamanque, perteneciente a la Universidad de la Frontera. Durante la actividad de inspección se entrega el Pre-acuerdo establecido entre la Universidad de la Frontera, y la Empresa Constructora BELFI S.A. (ver Anexo N°20), donde, si bien se señala que la reforestación compensatoria será realizada en el predio Rucamanque, no se indican plazos, el área a reforestar, especies involucradas ni la densidad de éstas por hectárea.

Registros



Fotografía 34. Escuela "Quetroco"		Fecha: 29.04.13		Fotografía 35. Ejemplar de Coigue.		Fecha : 29.04.13	
Coordenadas WGS84		Norte: 5.678.515	Este: 721.519	Coordenadas WGS84		Norte: 5.678.510	Este: 721.365
Descripción Medio de Prueba: Escuela "Quetroco", uno de los sitios en los cuales se realizó la reforestación.				Descripción Medio de Prueba: Ejemplar de Coihue (<i>Nothofagus dombeyi</i>), plantado en la Escuela "Quetroco"			

Número de Hecho Constatado: 21		Estación: No aplica.	
Exigencia:			
RCA N°252/2006, Considerandos 5.4.1.15 - 5.8.5:			
<i>“Complementario a lo señalado el Plan de Manejo Forestal define las siguientes medidas de conservación para la fauna y flora del sector:</i>			
<ul style="list-style-type: none"> - <i>El acceso al predio estará controlado, restringiendo el ingreso de personas ajenas a las obras.</i> - <i>La caza estará prohibida dentro del predio</i> 			
Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:			
a. Mediante la inspección en terreno se pudo constatar que el sitio de reforestación se encuentra al interior del predio del Centro de Educación y Trabajo de Gendarmería de Chile ubicado en la comuna de Vilcún.			
b. Se constató que el predio posee acceso controlado, y que no se permite el acceso a personas ajenas a las obras.			
c. Por otra parte, respecto a la prohibición de caza, si bien no se constató la presencia de carteles dentro del predio de reforestación, el Sr. Rodrigo Nuñez, Ingeniero Forestal, Encargado Ambiental de la Consultora BELFI, señaló que ésta actividad está prohibida.			
Registros			
			
Imagen 3. Fuente Google Earth		Fotografía 36	
Fecha : -		Fecha : 30.04.13	
Coordenadas WGS84	Norte: -	Este: -	Coordenadas WGS84 (18H)
			Norte: 5.705.370
			Este: 748.122
Descripción Medio de Prueba:		Descripción Medio de Prueba:	
En la imagen se observa el sitio reforestado, indicando la entrada al predio.		Se observa la entrada al predio.	

5.10. Pérdida o Alteración de hábitat de fauna.

Número de Hecho Constatado: 22	Estación: No aplica.
Exigencia: RCA N°252/2006, Considerando 5.7 : Medidas de Mitigación, respecto de la Corta de Vegetación: “[...] Captura y reinserción en retazos de bosque aledaños de reptiles, anfibios y mamíferos durante la etapa de construcción del proyecto). [...]”	
Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización: a. Respecto a los rescates de fauna, el Sr. Rodrigo Nuñez, Ingeniero Forestal, Encargado Ambiental de la Consultora BELFI, entregó durante la actividad de inspección los siguientes documentos: <ul style="list-style-type: none">- ORD. N° 1320, del 27 de Septiembre de 2011 de SAG (Ver Anexo N°21), autoriza al Señor Juan Carlos Torres-Mura, investigador de la empresa PROCON S.A. Ambiental, la captura de anfibios, reptiles y micromamíferos con fines científicos.- Actualización Línea Base Fauna Terrestre, del 08 de Noviembre de 2011.- Plan de Manejo de Fauna Silvestre Amenazada. Etapa I, Permiso Captura de Fauna. SCQP-GEN-PM-AMB-001 Revisión C, del 02 de Noviembre de 2011.- Plan de Manejo de Fauna Silvestre Amenazada. Etapa II, Desarrollo y resultado del rescate y relocalización de fauna. SCQP-GEN-PM-AMB-001 Revisión A, del 07 de Noviembre de 2011.- Plan de Manejo de Fauna Silvestre Amenazada. Etapa III, Desarrollo y resultado del rescate y relocalización de fauna. Segunda Campaña rescate Fauna Silvestre. SCQP-GEN-PM-AMB-001 Revisión A, del 06 de Enero de 2012.- De la revisión de los documentos mencionados, es posible constatar que las acciones contenidas en los planes de relocalización de especies ya fueron realizadas a la fecha de la inspección.	
b. Durante la inspección se observó un ejemplar de <i>Pleurodema thaul</i> (sapito cuatro ojos) (42), en el sitio correspondiente a la reforestación realizada en el predio de Gendarmería en la comuna de Vilcún.	

Registros



Fotografía 37. Fotografía de *Pleurodema thaul*

Fecha : 30.04.13

Coordenadas WGS84

Norte: 5.705.551

Este: 747.458

Descripción Medio de Prueba:

Ejemplar de *Pleurodema thaul*, observado durante la actividad de inspección.

6. OTROS HECHOS.

Otros Hechos N° 23

Descripción:

Se constata obras de construcción en el sector donde se ubica el suministro de combustible de aviación. Se observó una zanja con una losa de hormigón y con anclajes en su superficie, esta zanja cuenta con una membrana de geotextil en sus paredes. De acuerdo a lo informado por el Sr. Juan Sube, Jefe de Obras, en esta zanja se instalarán cuatro estanques de almacenamiento de combustibles de 50 m³ cada uno.

Registros:



Fotografía 38.

Fecha: 30.04.13

Coordenadas WGS84

Norte: 5.689.117

Este: 704.119

Descripción Medio de Prueba:

En la fotografía se muestra la zanja de hormigón.

Otros Hechos N° 24.**Descripción:**

En relación al cumplimiento de la Resolución N° 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, mediante el Memo N° 140/2013 de la Jefa de la Unidad de Atención Ciudadana, se indica que los proyectos asociados al titular Sociedad Concesionaria Aeropuerto Araucanía S.A., poseen el formulario, el cual se encuentra en estado “Enviado” y recepcionado con fecha 14.01.13, debidamente firmado por el representante legal (Ver Anexo N°22 del presente informe).

7. CONCLUSIONES.

La actividad de fiscalización ambiental realizada, consideró la verificación de las exigencias asociadas a las RCA N°s 252/2006, 50/2012 y 54/2013.

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
2	Saneamiento básico, autorizado: agua potable, aguas servidas, aguas lluvias y residuos industriales.	<p>RCA N° 252/2006, Considerando 5.4.1.8: "... se indica que el número aproximado de trabajadores en la etapa de construcción del proyecto será de 300, por tanto, de acuerdo a D.S. 594 Art. 23, se establece que la obra deberá contar con al menos 20 excusados con tasa de WC e igual número de lavatorios anexos"</p> <p>RCA N° 252/2006, Considerando 5.4.1.9: "... las aguas servidas serán tratadas en planta modular autorizada por Servicio de Salud y los lodos serán manejados y retirados por empresa autorizada. El proyecto no generará RILES"</p>	<p>Mediante Carta de la Sociedad Concesionaria Aeropuerto Araucanía S.A. con fecha 08.05.13, en la cual, adjunta los antecedentes solicitados en la inspección ambiental (Anexo 3), el titular informa que al momento que al 02 de Mayo del 2013, existen 1048 trabajadores en la construcción del proyecto, contando con un total de 88 servicios higiénicos (23 en instalación de faena y 65 baños químicos en terreno).</p> <p>El titular no acredita la autorización sanitaria de la planta de tratamiento de aguas servidas de la instalación de faena.</p> <p>El titular del proyecto deberá corregir estos aspectos que serán inspeccionados en futuras fiscalizaciones.</p>

N° Hecho Constatado	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad
3	Saneamiento básico, autorizado: agua potable, aguas servidas, aguas lluvias y residuos industriales.	RCA N° 252/2006, Considerando 7: Normativa aplicable. D.S. N° 148/2005 del MINSAL: "En el evento que se generen residuos peligrosos, se procederá a su manejo, conforme las disposiciones de la presente norma".	<p>Se observa en bodega de residuos peligrosos, contenedores sin rotulación, ni identificación de los residuos que están contenidos en estos. Al momento de la inspección, se observan residuos peligrosos tales como; aceites usados, baterías, filtros usados, paños contaminados.</p> <p>Fuera de bodega de insumos, se observó un envase de agua potable utilizado para contener aceites, junto con una bomba de extracción de aceites. Se observó fuera de esta bodega, en el suelo manchas de aceites.</p> <p>Documentos de declaración de residuos peligrosos presentados, no cuentan con la visación de la Autoridad Sanitaria, ni con la recepción definitiva de la empresa encargada de la disposición final de los residuos.</p> <p>El titular del proyecto deberá corregir estos aspectos que serán inspeccionados en futuras fiscalizaciones.</p>
8	Manejo de emisiones acústicas.	RCA N° 252/2006, 5.7.1.3.1: "la construcción y operación del nuevo aeropuerto, representa un impacto Bajo y Medio, respectivamente en el sector, cumpliendo con los máximos permitidos según la normativa aplicable y de referencia".	<p>No se puede concluir, en base a la información entregada (Anexo N° 8), que la faena cumple con los límites determinados a partir de la metodología presente en el D.S. 146/1997 MINSEGPRES. Esto porque la metodología propuesta para obtener la evaluación de los niveles de ruido en los puntos receptores no está correctamente aplicada.</p> <p>Los futuros monitoreos de ruido deberán ajustarse a la metodología establecida en el Decreto Supremo 146 de 1997 de MINSEGPRES o de la normativa que reemplace a dicho decreto.</p>

N° Hecho Constatado	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad
10	Sistemas de Vida y Costumbres de los Grupos Humanos	RCA N° 252/2006, Considerando 5.5.1.2: “Generación de Empleo: En esta etapa se tiene considerado contratar a 120 personas de manera permanente, entre jefes de obra, operadores de maquinaria y jornales. Sin embargo, en el momento de mayor actividad - cuando estén dos o más contratos desarrollándose de forma simultánea - entonces podrían llegar a trabajar hasta unas 350 o 400 personas. Se asume que la contratación de personal será preferentemente de las comunas de Freire, Temuco y Padre Las Casas”.	De acuerdo a los antecedentes contenidos en la RCA 252/2006 se contempla un peak de 400 trabajadores durante la etapa de construcción del proyecto, sin embargo, de acuerdo a los antecedentes entregados por el titular (Anexo N°4) la nómina de personal vigente en la obra del Aeropuerto de Temuco, de fecha 02 de mayo de 2013, da cuenta de la presencia de 1.048 trabajadores. El titular deberá informar al SEA respecto de este aumento de trabajadores durante la etapa de construcción del proyecto, para que este organismo evalúe si este aumento en la cantidad de personal corresponde a un cambio de consideración del Proyecto originalmente evaluado.
17	Manejo de suelo vegetal removido.	RCA N° 252/2006, Considerando 5.4.1.3: “El material proveniente del retiro de matorrales y otros elementos orgánicos se dispondrá de un “compost” en un área dentro del aeropuerto a definir en conjunto con el Inspector Fiscal. Este compost se utilizará posteriormente para abonar las áreas verdes. No se efectuarán quemas. En relación al proceso de formación de compost el tratamiento deberá poseer autorización de la Seremi de Salud”.	Se informó que el material proveniente del retiro de matorrales y otros elementos orgánicos no se han dispuesto para la realización de compost, sino que más bien fueron enterrados, por lo que no se cuenta con la autorización sanitaria correspondiente. El titular del proyecto deberá corregir estos aspectos que serán inspeccionados en futuras fiscalizaciones.

8. ANEXOS.

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Acta de inspección ambiental del 29.04.2013.
2	Acta de inspección ambiental del 30.04.2013.
3	Carta SCAA -0133-2013 de Sociedad Concesionaria Aeropuerto Araucanía S.A. En anexo x, se detallada la información adjunta en esta carta.
4	Nómina de trabajadores.
5	Registro de retiro, transporte y eliminación de aguas servidas
6	Documentos de declaración de residuos peligrosos.
7	Monitoreo de aguas superficiales según NCH 1333
8	Monitoreo de ruidos etapa de construcción
9	Reporte Medición variables socioambientales.
10	Informe Técnico Fondo de Compensaciones
11	Manual de Procedimientos/ Reglamento Fondo de Compensaciones
12	Ord. 720, CONADI Informa Comunidades Indígenas en AII
13	Ord. 799, CONADI solicita aumentar Fondo de Compensaciones por año 2012.
14	Minuta antecedentes Medio Humano
15	Acta constitución Directiva del Fondo de Compensaciones
16	Registro envío acta constitución Directorio Fondo de Compensaciones y Manual Procedimientos al SEA
17	Línea de base presión sonora en Nguillatunes.
18	Autorizaciones Consejo de Monumentos Nacionales
19	Documento Planes de Manejo Forestal
20	Documentos asociados a reforestación en conjunto con Municipio de Freire.
21	Documentos asociados a la relocalización de especies.
22	Memo N° 140/2013 Unidad de Atención Ciudadana de la SMA.