



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Programa de Cumplimiento

NUEVO AEROPUERTO DE LA REGION DE LA ARAUCANIA

DFZ-2018-2116-IX-PC

	Nombre	Firma
Aprobado	DIEGO MALDONADO B.	
Elaborado	MIGUEL MORALES L.	



CONTENIDO

1	RESUMEN.....	2
2	IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE.	3
3	INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS.	4
4	EVALUACIÓN DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS CONTENIDO EN EL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO.	6
5	CONCLUSIONES.....	17
6	ANEXOS.....	18



1 RESUMEN.

El presente documento da cuenta de los resultados de la actividad de examen de la información realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), a la unidad fiscalizable “NUEVO AEROPUERTO DE LA REGION DE LA ARAUCANIA”, localizado en Km 691, Ruta 5 Sur, Camino Temuco-Freire, comuna de Freire, región de La Araucanía, en el marco de fiscalización del Programa de Cumplimiento aprobado a través de la Resolución Exenta N° 7/Rol A-001-2017 de fecha 9 de noviembre del 2017 de esta Superintendencia (ver Anexo 1).

Los objetivos específicos del programa consisten básicamente en subsanar los hechos que fueron considerados como constitutivos de infracción en la correspondiente formulación de cargos del procedimiento sancionatorio (ver formulación de cargos en Anexo 2). Dicha infracción corresponde al incumplimiento en la medida de compensación de reforestación regulada en la RCA N° 252/2006. Las acciones y metas establecidas en el Programa de Cumplimiento tuvieron como objetivo corregir las materias ambientales que mostraron infracciones a la normativa aplicable.

Como conclusión se indica que el titular del proyecto ha cumplido con las metas y acciones comprometidas en el respectivo Programa de Cumplimiento aprobado por la Res. Ex. N° 7/Rol A-001-2017 de la SMA.



2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE.

2.1 Antecedentes Generales.

Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: NUEVO AEROPUERTO DE LA REGION DE LA ARAUCANIA.	
Región: La Araucanía.	Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Km 692, Ruta 5 Sur, Camino Temuco-Freire, región de La Araucanía.
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: Km 692, Ruta 5 Sur, Camino Temuco-Freire, región de La Araucanía.	Correo electrónico: rcoto@aerpuertoaraucaia.cl
	Teléfono: 2 25604800
Identificación del Representante Legal: Gonzalo Castillo Nicolás	RUT o RUN: 6.662.748-9
Domicilio Representante Legal: Km 692, Ruta 5 Sur, Camino Temuco-Freire, región de La Araucanía.	Correo electrónico: rcoto@aerpuertoaraucaia.cl
	Teléfono: 2 25604800
Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Operación	



3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS.

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.						
N°	Tipo de instrumento	N°/ Descripción	Fecha	Comisión/ Institución	Título	Comentarios
1	RCA	252	2006	COREMA Región Araucanía.	EIA "Anteproyecto referencial nuevo aeropuerto de la Región de La Araucanía".	Proyecto en Operación.
2	PdC	R.E. N°7/Rol A-001-2017	9 de noviembre de 2017.	SMA.	Aprueba Programa de Cumplimiento nuevo Aeropuerto de la Región de La Araucanía.	Ejecutado.



4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.

4.1 Revisión Documental.

N°	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente documento	Observaciones
1	R.E. N°7/Rol A-001-2017.	SMA.	Resolución de la SMA que aprueba el PdC del titular de la UF (ver en Anexo 1).
2	Formulación de Cargos de la SMA (FDC).	Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA).	Formula cargos que indica a Sociedad Concesionaria Aeropuerto Araucanía S.A., a través de R.E. N° 1/Rol A-001-2017 de fecha 18.07.2017 de la SMA (ver en Anexo 2).
3	PDC Refundido.	Titular.	Programa de Cumplimiento Refundido Aprobado y Cronograma actualizado (ver en Anexo 3 del presente informe).
4	Reportes Trimestrales N° 1 al N° 8.	Titular.	Reportes de Avance Trimestral N°1 al N°8 (ver en Anexo 4 del presente informe).
5	Reporte Inicial.	Titular.	Acciones 2.1.1 a 2.1.5 y sus Anexos (ver en Anexo 4 del presente informe).
6	Reporte Final.	Titular.	Acciones 2.3.1 a 2.3.8 y sus Anexos (ver en Anexo 4 del presente informe).



5 EVALUACIÓN DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS CONTENIDO EN EL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO.

5.1 Afectaciones Ambientales (Plan de manejo forestal).

Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción:

1. Incumplimiento deficiente de medida de compensación de reforestación regulada en la RCA N° 252/2006.

Normativa pertinente:

Considerando 5.4.1.15., RCA N° 252/2006:

(...) Durante al etapa inicial de evaluación el titular establece que el Plan de Manejo Forestal será elaborado por la Sociedad Concesionaria que se adjudique el contrato de Concesión. 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 há [...].

Considerando 5.7, RCA N° 252/2006:

5.7. Antecedentes Sobre la Evaluación de Impacto Ambiental y las Medidas de Mitigación, Reparación y/o Compensación.

Vegetación y Flora	Desbroce y talas para la construcción de la pista y edificaciones (37 há.)	Disminución de cobertura y pérdida de vegetación.	M. de compensación La tala de vegetación será compensada con la plantación de árboles de acuerdo a la superficie afectada y a la legislación vigente. Además se plantarán árboles de al menos 2-3 años de edad en las labores de áreas verdes y diseño paisajístico. (Pág. 7-7 del EIA) 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 há con árboles nativos (asociación Co-Ra-Te). La ubicación dentro de la Reserva se muestra en figura 8 del anexo 3 de la misma adenda.
--------------------	--	---	--

Anexo 4, Adenda 2, “Anteproyecto Referencial Nuevo Aeropuerto-De la Región de la Araucanía”, Plan de Manejo Corta y reforestación de Bosques para Ejecutar Obras Civiles.

“(…) V. Medidas de protección

2. Protección al establecimiento de la reforestación

Medidas de protección:

- 1) La protección de la reforestación estará garantizada por la colocación de un cerco perimetral. Para evitar el ataque de liebres y conejos, se colocará a cada planta una malla corrumet (u otra de función similar).
- 2) Se aplicarán medidas de mantención, tales como control de competencia, riego y fertilización. Se efectuará además una revisión cuidadosa de la condición fitosanitaria de la plantación, para controlar a tiempo la aparición de cualquier plaga o enfermedad (...).”



Considerando 5.7.1.4.2, RCA N° 252/2006:

“(…) 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 há con árboles nativos (asociación Co-Ra-Te) (…)

Artículo 14, Ley 20.283

“(…) Los compromisos de reforestación o regeneración establecidos en los planes de manejo aprobados por la corporación, o en las medidas de compensación o reparación establecidas por orden judicial, se entenderán cumplidas 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 2 años de vida, desde su plantación o regeneración natural (…)”

Descripción de los efectos producidos por la infracción:

1.- No se ha dado cumplimiento a lo establecido en la normativa vigente de la Ley 20.283, que dice relación a la supervivencia del 75% de individuos comprometidos en el Plan de Manejo de Obras Civiles, en una superficie total de 35,7 ha, cuyo objetivo en el corto plazo es obtener un dosel arbóreo que dé protección al suelo y que reemplace al bosque originalmente intervenido.

2.- El retraso en el establecimiento de la cobertura vegetal, se puede relacionar con la eventual generación de efectos ambientales secundarios, distintos del propio establecimiento de la cobertura vegetal, a saber, eventuales procesos erosivos, alteración del paisaje y hábitat de fauna. No obstante, y estudiados estos posibles efectos ambientales secundarios, por parte de especialistas en la materia, se ha concluido lo siguiente: existe una muy baja a nula presencia de procesos erosivos; existe un retraso en la desfragmentación del hábitat para fauna silvestre, lo cual no implica la generación de un efecto negativo, sino un retraso en la manifestación de un efecto positivo; la zona de reforestación no presenta valor paisajístico y, como tal, no existe un efecto sobre el valor paisajístico de la zona (Ver Anexo 1)². Asimismo, la implementación deficiente de la medida de reforestación no ha generado algún efecto negativo relativo a la sucesión vegetal, por cuanto el predio objeto de la reforestación, no presentaba vegetación arbórea previo a la plantación (Ver Anexo 11)³.

Identificador	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización (Examen de la Información)
2.1.1* *Se mantiene numeración del PDC Refundido.	Limpieza de terreno para permitir la evaluación del prendimiento de plantas existentes producto de reforestaciones ejecutadas entre 2012 y 2015 en el predio Centro de Educación y Trabajo de	Ejecutada.	15 de enero a 15 de febrero de 2017.	Limpieza del 100% del terreno.	Presentación de Reporte Inicial consolidado a ser entregado 10 días hábiles después de aprobado el Programa de Cumplimiento mediante carta dirigida a la SMA presentada formalmente en la oficina de partes de la SMA, en su sede central.	Se ejecutaron actividades de limpieza del terreno de 35,7 hectáreas destinado a la plantación. Esta tarea se realizó utilizando un equipo mecánico (Tractor y rana agrícola), el cual efectuó la limpieza 20 hectáreas en las que no se observó presencia de árboles. Paralelamente se limpió de maleza con desbrozadoras el resto de la superficie a reforestar (15,7 hectáreas), en la cual se registraba



	Gendarmería de Chile, ROL 3290-1, ubicado en la comuna de Vilcún, provincia de Cautín. Coordenada UTM 5705191 N, 747751 E, WGS 84, HUSO 18.				Dicho reporte incluirá un set de fotografías de respaldo de las actividades ejecutadas y facturas por servicio Limpieza de 35,7 hectáreas Predio CET Vilcún.	presencia de rodales establecidos de las plantaciones de años anteriores. Se adjuntan los siguientes Anexos que acreditan la realización de esta acción (ver en Anexo 4, Informe Inicial, del presente informe): Anexo 2.1.1.1 – Registro Fotográfico. Anexo 2.1.1.2 – Facturas Servicio de Limpieza de 35,7 hectáreas CET Vilcún.
2.1.2	Levantamiento de información en terreno de plantas sobrevivientes de reforestaciones de años 2012 a 2015 para determinar prendimiento actual y cuantificar cantidad de plantas a reponer en el predio Centro de Educación y Trabajo de Gendarmería de Chile, ROL 3290-1, ubicado en la comuna de Vilcún, Coordenada UTM 5705191 N, 747751 E, WGS 84 HUSO 18.	Ejecutada	1 al 10 de marzo 2017.	Informe de evaluación de prendimiento y cantidad de plantas a reponer.	Presentación de Reporte Inicial consolidado a ser entregado 10 días hábiles después de aprobado el Programa de Cumplimiento mediante carta dirigida a la SMA presentada formalmente en la oficina de partes de la SMA, en su cede central. Se adjuntará informe de evaluación de prendimiento y plantas a reponer, CV del especialista y boleta de honorarios por sus servicios.	Se desarrolló una evaluación por parte del técnico universitario forestal y Diplomado en plantaciones forestales, Pablo Retamal Abello, el cual cuantificó la cantidad de plantas existentes y a reponer en las 35,7 há mediante parcelas de muestreo forestal. Se adjuntan los siguientes Anexos que acreditan la realización de esta acción (ver en Anexo 4 en Reporte Inicial del presente informe): Anexo 2.1.2.1 – CV Especialista y boleta de honorarios por servicios. Anexo 2.1.2.2 – Informe de Evaluación de Prendimiento
2.1.3	Preparación de terreno de 35,7 ha para plantación de 48.615 plantas de coigüe, raulí y roble en el predio Centro de Educación y Trabajo de Gendarmería de Chile,	Ejecutada	5 al 12 de abril (barbecho) y 12 al 22 mayo 2017 (preparación de terreno).	Eliminación del 100% de la maleza existente. Preparación del 100% del terreno para plantación.	Presentación de Reporte Inicial consolidado a ser entregado 10 días hábiles después de aprobado el Programa de Cumplimiento mediante carta dirigida a la SMA presentada formalmente	Se realizó un control de malezas previo a las actividades de preparación de suelos, que se denomina barbecho químico, que consiste en la aplicación de una mezcla no selectiva de Glifosato al 75% gránulo soluble (3,5 litros x ha), Starane (ester 1-etilheptil de ácido fluoroxypyr) en dosis de 0,3 litros x ha, 4 sobres de



	<p>ROL 3290-1, ubicado en la comuna de Vilcún, Coordenada UTM 5705191 N, 747751 E, WGS 84 HUSO 18.</p> <p>Esta acción busca dejar el suelo en óptimas condiciones para la plantación, sin afectar a las plantas ya establecidas de plantaciones de años anteriores.</p>				<p>en la oficina de partes de la SMA, en su cede central.</p> <p>Copia de Certificado de notario público que dio cuenta del estado de preparación de suelo para las actividades de replantación 2017.</p>	<p>metsulfuron-metilo de 10g y 0,2 litros por ha de surfactante. Mezcla en 100 a 120 litros de agua limpia por hectárea.</p> <p>Para la aplicación se utilizó bomba de espalda con boquilla en abanico plano y chorro continuo.</p> <p>Adicionalmente se usó campana como forma de proteger las plantas ya establecidas de las reforestaciones realizadas en los años previos por parte de la Sociedad Concesionaria.</p> <p>Realizado el control químico de maleza en el suelo, se dejó actuar el químico por 20 días.</p> <p>Posteriormente, durante los meses de abril a mayo de 2017. La preparación de terreno continuó con la adecuación de la superficie utilizando Rastra Plana, Subsulado Yimpa 5 puntas, y vibrocultivador.</p> <p>Se adjunta el siguiente Anexo que acredita la realización de esta acción (ver en Reporte Inicial en Anexo 4 del presente informe):</p> <p>Anexo 2.1.3.1 – Copia certificado de notario público que da cuenta del estado de preparación de suelo para las actividades de replantación 2017.</p>
2.1.4	<p>Control químico previo a la plantación para eliminar malezas fotosintéticamente activas en el predio Centro de Educación y Trabajo de Gendarmería de Chile, ROL 3290-1, ubicado</p>	Ejecutada	1 al 10 junio 2017.	<p>Eliminar rebrote de maleza en el 100% de la superficie a plantar</p>	<p>Presentación de Reporte Inicial consolidado a ser entregado 10 días hábiles después de aprobado el Programa de Cumplimiento mediante carta dirigida a la SMA presentada formalmente en la oficina de partes de la SMA, en su sede central.</p>	<p>Previo a la plantación se ejecutó una aplicación química mezcla no selectiva de Glifosato al 75% gránulo soluble de 4,0 kg/ha, 2 l/ha de Terbutilazina, 0,3 litro/ha de Starane en 100 a 200 litros de agua limpia por hectárea.</p> <p>Esta actividad tiene como objetivo prevenir el rebrote de malezas</p>



	<p>en la comuna de Vilcún, Coordenada UTM 5705191 N, 747751 E, WGS 84 HUSO 18.</p> <p>Con este control de malezas de preplantación se proporcionó al terreno las condiciones óptimas para realizar las actividades de plantación.</p>				<p>Dicho reporte incluirá un set de fotografías georreferenciadas como respaldo de las actividades ejecutadas.</p> <p>Factura del contratista por servicios prestados.</p>	<p>controladas mediante las actividades previas a la preparación de terreno.</p> <p>Se adjuntan los siguientes documentos que acreditan la realización de esta acción (ver en Reporte Inicial en Anexo 4 del presente informe):</p> <p>Anexo 2.1.4.1 – Registro Fotográfico.</p> <p>Anexo 2.1.4.2 – Factura contratista por control de maleza.</p> <p>En la factura del contratista sólo el ítem “CMalezas PrePlanta OC 356” corresponde a la acción 2.1.4.</p>
2.1.5	<p>Plantación de 48.615 plantas de coigüe, raulí y roble con el objeto de obtener el establecimiento de especies nativas distribuidas homogéneamente en la superficie total con una densidad de 1.600 plantas por hectárea.</p> <p>La plantación se ejecutó en las 35,7 há del predio Centro de Educación y Trabajo de Gendarmería de Chile, ROL 3290-1, ubicado en la comuna de Vilcún, Coordenada UTM 5705191 N, 747751 E, WGS 84 HUSO 18.</p>	Ejecutada	3 al 30 de agosto 2017	<p>Plantación del 100% de las plantas comprometidas con su correspondiente protección.</p> <p>Verificación de densidad de 1.600 plantas por hectárea en la totalidad de las 35,7 ha.</p> <p>Reforestadas, de acuerdo metodología establecida en el Procedimiento de Inventario de Prendimiento.</p>	<p>Presentación de Reporte Inicial consolidado a ser entregado 10 días hábiles después de aprobado el Programa de Cumplimiento mediante carta dirigida a la SMA presentada formalmente en la oficina de partes de la SMA, en su sede central.</p> <p>Dicho reporte incluirá un set de fotografías georreferenciadas como respaldo de las actividades ejecutadas. Factura del contratista por servicios prestados.</p>	<p>Plantación del 100% de las plantas comprometidas con su correspondiente protección.</p> <p>Verificación de densidad de 1.600 plantas por hectárea en la totalidad de las 35,7 ha.</p> <p>Reforestadas, de acuerdo metodología establecida en el Procedimiento de Inventario de Prendimiento.</p> <p>Se adjuntan los siguientes Anexos que acreditan la realización de esta acción (ver en Reporte Inicial en Anexo 4 del presente informe):</p> <p>Anexo 2.1.5.1 – Registro fotográfico.</p> <p>Anexo 2.1.5.2 – Facturas de servicios prestados.</p>



2.3.1.	Implementación de parcelas de muestreo forestal en el predio Centro de Educación y Trabajo de Gendarmería de Chile, ROL 3290-1, ubicado en la comuna de Vilcún, Coordenada UTM 5705191 N, 747751 E, WGS 84 HUSO 18; para cuantificar plantas vivas y verificar cumplimiento del 75% de prendimiento de la densidad inicial de 1.600 plantas por hectárea.	Ejecutada	Se realizará un muestreo trimestral durante la duración del PdC, desde La notificación.	Implementación del 100% de las parcelas de muestreo forestal. Ejecución del 100% de las actividades muestreo trimestrales programadas.	Presentación de Informe final consolidado a ser entregado 10 días hábiles después de concluidas todas las acciones del Programa de Cumplimiento mediante carta dirigida a la SMA presentada formalmente en la oficina de partes de la SMA, en su sede central. Dicho informe incluirá el detalle de las etapas de la acción realizada. Se acompañarán los documentos contables que acrediten los eventuales gastos en que efectivamente se incurrió para la ejecución de esta acción.	Implementación del 100% de las parcelas de muestreo forestal. Ejecución del 100% de las actividades muestreo trimestrales programadas. Se adjuntan los siguientes Anexos que acreditan la realización de esta acción (ver en Anexo 4 del presente informe): 2.3.1.1 – Detalle de actividades de Evaluación de Prendimiento de la Plantación. 2.3.1.2 – Boletas de Honorarios Especialista por informe de Prendimiento de la Plantación.
2.3.2.	Inspecciones Visuales al predio Centro de Educación y Trabajo de Gendarmería de Chile, ROL 3290-1, ubicado en la comuna de Vilcún, Coordenada UTM 5705191 N, 747751 E, WGS 84 HUSO 18; Con el objeto de verificar el normal desarrollo de la plantación y detectar efectos adversos por factores climáticos (viento, heladas, acumulación de nieve), presencia de	Ejecutada	Se realizará una Inspección visual mensual durante la duración del PdC, desde la notificación de la resolución de aprobación hasta que finalice la última	Ejecución del 100% de las inspecciones visuales.	Presentación de Informe final consolidado a ser entregado 10 días hábiles después de concluidas todas las acciones del Programa de Cumplimiento mediante carta dirigida a la SMA presentada formalmente en la oficina de partes de la SMA, en su sede central. Dicho informe incluirá el detalle de las etapas de la acción realizada. Se acompañarán los documentos contables que acrediten los eventuales gastos en que efectivamente	Informes de las inspecciones visuales asociadas a esta acción se incluyen en cada reporte trimestral (ver en Reportes Trimestrales N°1 al N°8, en Anexo 4 del presente informe). Ejecución del 100% de las inspecciones visuales. Se adjuntan los siguientes Anexos que acreditan la realización de esta acción (ver en Anexo 4 del presente informe): 2.3.2.1 - Detalle de Actividades de Seguimiento Mensual de la Plantación. 2.3.2.2 - Honorarios de especialista por Seguimiento Mensual de la Plantación.



	lagomorfos, plagas, enfermedades o proliferación de maleza que pudiesen afectar el prendimiento mínimo de 75% al final de la contingencia.		acción del PdC.		se incurrió para la ejecución de esta acción.	
2.3.3	<p>Actividades de control de maleza según inspección visual mensual en terreno (ver acción 2.3.2) para prevenir competencia con plantas en periodo de establecimiento, en las 35,7 ha reforestadas en el predio Centro de Educación y Trabajo de Gendarmería de Chile, ROL 3290-1, ubicado en la comuna de Vilcún. Coordenada UTM 5705191 N, 747751 E, WGS 84 HUSO 18.</p> <p>Con esta actividad se busca controlar la maleza existente para evitar la competencia por luz, agua y nutrientes, entre las malezas y las plantas.</p>	Ejecutada	<p>Noviembre 2017.</p> <p>Enero 2018.</p> <p>Septiembre 2018.</p> <p>Abril 2019.</p>	<p>Ejecución del 100% de la actividad de control de malezas en las 35,7 hectáreas.</p>	<p>Presentación de Informe final consolidado a ser entregado 10 días hábiles después de concluidas todas las acciones del Programa de Cumplimiento mediante carta dirigida a la SMA presentada formalmente en la oficina de partes de la SMA, en su sede central.</p> <p>Dicho informe incluirá el detalle de las etapas de la acción realizada.</p> <p>Se acompañarán los documentos contables que acrediten los eventuales gastos en que efectivamente se incurrió para la ejecución de esta acción y que no correspondía acompañar en los reportes anteriores para acreditar costos reales.</p>	<p>El control de maleza se ejecuta en forma manual mediante la aplicación de herbicidas en el área o zona de control para liberar de competencia las plantas establecidas eliminando las malezas existentes en el área.</p> <p>Se contemplan un total de cuatro (4) actividades de control de maleza durante el periodo comprendido entre el fin de la actividad 2.2.1 y el término del Programa de Cumplimiento.</p> <p>Ejecución del 100% de la actividad de control de malezas en las 35,7 hectáreas.</p> <p>Se adjuntan los siguientes Anexos que acreditan la realización de esta acción (ver en Anexo 4 del presente informe):</p> <p>Anexo 2.3.3.1 – Detalle de actividades ejecutadas.</p> <p>Anexo 2.3.3.2 - Facturas Servicio Control de Maleza.</p>



2.3.4	<p>Implementación de sistema de riego en caso que se registren condiciones climáticas adversas en la época estival en el predio Centro de Educación y Trabajo de Gendarmería de Chile, ROL 3290-1, ubicado en la comuna de Vilcún, Coordenada UTM 5705191 N, 747751 E, WGS 84 HUSO 18.</p> <p>La meta es mantener condiciones de humedad de la plantación en la época estival.</p>	Ejecutada	<p>1 de diciembre 2017 a 30 de marzo 2018.</p> <p>1 de diciembre 2018 a 30 de marzo 2019.</p>	Ejecución del 100% de la actividad de riego por mantención en las 35,7 hás.	<p>Presentación de Informe final consolidado a ser entregado 10 días hábiles después de concluidas todas las acciones del Programa de Cumplimiento mediante carta dirigida a la SMA presentada formalmente en la oficina de partes de la SMA, en su sede central.</p> <p>Dicho informe incluirá el registro pluviométrico y detalles de la acción realizada. Se acompañarán los documentos contables que acrediten los eventuales gastos en que efectivamente se incurrió para la ejecución de esta acción y que no correspondía acompañar en los reportes anteriores para acreditar costos reales.</p>	<p>Se implementa sistema de riego de acuerdo a lo comprometido en el PDC. Ejecución del 100% de la actividad de riego por mantención en las 35,7 hás. Se adjuntan los siguientes Anexos que acreditan la realización de esta acción (ver en Anexo 4 del presente informe):</p> <p>Anexo 2.3.4.1 – Actividades de Riego. Anexo 2.3.4.2 – Registro Pluviométrico. Anexo 2.3.4.3 - Facturas Servicio Riego.</p>
2.3.5	<p>Manejo de plantación mediante la utilización de fertilizante para provisión de nutrientes a las plantas.</p> <p>La meta es entregar las condiciones de aporte de nutrientes para el óptimo crecimiento de la plantación en las 35,7 ha reforestadas en el predio Centro de Educación y Trabajo de Gendarmería de Chile, ROL 3290-1, ubicado</p>	Ejecutada	<p>Abril 2018.</p> <p>Octubre 2018.</p>	Ejecución del 100% de la actividad de fertilización por mantención en las 35,7 hás.	<p>Presentación de Informe final consolidado a ser entregado 10 días hábiles después de concluidas todas las acciones del Programa de Cumplimiento mediante carta dirigida a la SMA presentada formalmente en la oficina de partes de la SMA, en su sede central.</p> <p>Dicho informe incluirá el detalle de las etapas de la acción realizada.</p>	<p>La fertilización considera 2 fases:</p> <p>La primera a desarrollar en época de otoño en donde se aplicará manualmente una dosis de 50 gr de Boronatrocalcita por cada planta establecida. El método de aplicación es al voleo en una banda paralela a la hilera de plantación a 20 cm de éstas.</p> <p>La segunda fertilización a ejecutar en época de primavera mediante la aplicación de fertilizante de mezcla forestal en base a NPK en dosis de 60 gr y se aplicará en forma manual incorporándola al suelo mediante uso de pala plantadora a 30 cm de la planta.</p>



	en la comuna de Vilcún. Coordinada UTM 5705191 N, 747751 E, WGS 84 HUSO 18.				Se acompañarán los documentos contables que acrediten los eventuales gastos en que efectivamente se incurrió para la ejecución de esta acción y que no correspondía acompañar en los reportes anteriores para acreditar costos reales.	Ejecución del 100% de la actividad de fertilización por mantención en las 35,7 hás. Se adjuntan los siguientes Anexos que acreditan la realización de esta acción (ver en Anexo 4 del presente informe): Anexo 2.3.5.1 - Detalle de las etapas de la acción. Anexo 2.3.5.2 - Facturas Servicio Fertilización.
2.3.6	Replante de la plantación establecida año 2017. Recambio de planta muerta por planta viva con ejemplar de la misma especie proveniente de vivero, con el fin de mantener porcentaje de prendimiento del 75% establecido en la normativa vigente en el predio Centro de Educación y Trabajo de Gendarmería de Chile, ROL 3290-1, ubicado en la comuna de Vilcún, Coordinada UTM 5705191 N, 747751 E, WGS 84 HUSO 18.	Ejecutada	Julio 2018.	Replante de especies muertas de acuerdo a informes de prendimiento de la plantación.	Presentación de Informe final consolidado a ser entregado 10 días hábiles después de concluidas todas las acciones del Programa de Cumplimiento mediante carta dirigida a la SMA presentada formalmente en la oficina de partes de la SMA, en su sede central. Dicho informe incluirá el detalle de las etapas de la acción realizada. Se acompañarán los documentos contables que acrediten los eventuales gastos en que efectivamente se incurrió para la ejecución de esta acción y que no correspondía acompañar en los reportes anteriores para acreditar costos reales. Se acompañará copia de Acta de Entrega de plantas sobrantes al Centro de Educación y Trabajo de	Se procederá a efectuar replante mediante las técnicas de plantación establecidas en el anexo 2 y de acuerdo a los resultados de los informes de prendimiento de la plantación. Para asegurar un prendimiento y desarrollo satisfactorio de las nuevas plantas, es necesario ejecutar la plantación en la época adecuada. El suelo debe encontrarse húmedo, y además deben existir expectativas razonables de precipitaciones posteriores a la plantación. En la zona de la reforestación, la época ideal para plantar es el periodo comprendido entre junio y agosto por concentrar el mayor volumen de precipitaciones. Replante de especies muertas de acuerdo a informes de prendimiento de la plantación 100% cumplida. Se adjuntan los siguientes Anexos que acreditan la realización de esta acción (ver en Anexo 4 del presente informe): Anexo 2.3.6.1 – Detalle de la Acción. Anexo 2.3.6.2 – Facturas Servicio Replante.



					Gendarmería de Chile, si procede.	<p>El seguimiento de las plantas en reserva fue informado en el Anexo 2.3.6.1 de los Reportes de Seguimiento Trimestral N° 1, N° 2 y N° 3 (ver en Anexo 4 del presente informe).</p> <p>Replante de un total de 5.000 plantas de las especies Coigüe, Roble y Raulí, en una superficie de 35.7 ha, según informe de prendimiento de mayo de 2018 informado en Reporte de Seguimiento Trimestral N° 3, anexo 2.3.6.3, Informe de Replante (ver en Anexo 4 del presente informe).</p> <p>La actividad contempló la utilización de la totalidad de las plantas en reserva, por lo que no se realizó entrega de plantas sobrantes al Centro de Educación y Trabajo de Gendarmería de Chile.</p>
2.3.7	<p>Capacitación a personal que participará en la ejecución de todas las acciones por ejecutar contempladas para asegurar un correcto cumplimiento de las actividades incluidas en el Programa de Cumplimiento para la reforestación comprometida en el predio Centro de Educación y Trabajo de Gendarmería de Chile, ROL 3290-1, ubicado en la comuna de Vilcún, Coordinada</p>	Ejecutada	<p>Durante la duración del PdC, desde la notificación de la resolución de aprobación hasta que finalice la última acción del PdC.</p>	<p>Capacitación del 100% del personal que participará en la ejecución de las acciones contempladas en el PdC.</p>	<p>Presentación de Informe final consolidado a ser entregado 10 días hábiles después de concluidas todas las acciones del Programa de Cumplimiento mediante carta dirigida a la SMA presentada formalmente en la oficina de partes de la SMA, en su sede central.</p> <p>Dicho informe incluirá el detalle de las etapas de la acción realizada.</p> <p>Se acompañarán los documentos contables que acrediten los eventuales gastos en que efectivamente se incurrió para la ejecución de esta acción y que no</p>	<p>Se realiza la capacitación del 100% del personal que participa en la ejecución de las acciones contempladas en el PdC.</p> <p>Se adjunta el siguiente Anexo que acredita la realización de esta acción (ver en Anexo 4 del presente informe):</p> <p>Anexo 2.3.7.1 – Detalle las etapas de la Acción.</p> <p>Cada registro de inducción se encuentra en los Reportes de Avance Trimestrales, del N° 1 al N° 8 (ver en Anexo 4 del presente informe), quedando el registro de capacitación para cada acción del PdC.</p>



	UTM 5705191 N, 747751 E, WGS 84 HUSO 18.				correspondía acompañar en los reportes anteriores para acreditar costos reales.	
2.3.8	<p>Implementar una mejora ambiental mediante la plantación de 5.355 plantas de coigüe, raulí y roble. Este aumento de densidad definido en el Informe Técnico Observaciones de la Superintendencia del Medio Ambiente, Sucesión Vegetacional de Bosque Nothofagus, Implementación Deficiente de Medida de Reforestación, (ver anexo 11), tiene como objetivo mitigar los efectos negativos asociados a la sucesión vegetacional.</p> <p>La plantación se ejecutará en las 35,7 há del predio Centro de Educación y Trabajo de Gendarmería de Chile, ROL 3290-1, ubicado en la comuna de Vilcún, Coordinada UTM 5705191 N, 747751 E, WGS 84 HUSO 18.</p>	Ejecutada	Julio 2018.	<p>Plantación del 100% de las plantas comprometidas en la acción con su correspondiente protección. Verificación de densidad de 2.500 plantas por hectárea en la totalidad de las 5,95 hectáreas, de acuerdo metodología establecida en el Procedimiento de Inventario de Prendimiento.</p>	<p>Presentación de Informe final consolidado a ser entregado 10 días hábiles después de concluidas todas las acciones del Programa de Cumplimiento mediante carta dirigida a la SMA presentada formalmente en la oficina de partes de la SMA, en su sede central. Dicho informe incluirá el detalle de las etapas de la acción realizada.</p>	<p>Se ejecuta la plantación del 100% de las plantas comprometidas en la acción con su correspondiente protección. Verificación de densidad de 2.500 plantas por hectárea en la totalidad de las 5,95 hectáreas, de acuerdo metodología establecida en el Procedimiento de Inventario de Prendimiento. Se adjuntan los siguientes Anexos que acreditan la realización de esta acción (ver en Anexo 4 del presente informe): Anexo 2.3.8.1 - Informe de Especialista. Anexo 2.3.8.2 - Factura de Servicio. Actividad informada en Reporte de Avance Trimestral N° 3, Anexo 2.3.8.1.</p>



6 CONCLUSIONES.

Se puede concluir que las acciones y metas establecidas en el Programa de Cumplimiento, aprobado mediante R.E. N° 7/Rol A-001-2017, de fecha 9 de noviembre de 2017, que aprueba Programa de Cumplimiento a Sociedad Concesionaria Aeropuerto Araucanía S.A. con correcciones de Oficio y que suspende el Procedimiento Sancionatorio Rol A-001-2017, se encuentran concluidas y ejecutadas conformes en su totalidad.



7 ANEXOS.

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Res. Ex. N° 7/Rol A-001-2017 de fecha 09.11.2017 de la SMA.
2	R.E. N° 1/Rol A-001-2017 de fecha 18.07.2017 de la SMA (FDC).
3	Programa de Cumplimiento Refundido Aprobado.
4	Reportes PdC Rol A-001-2017. Incluye Reporte de Inicio, Avance y Final.

