

**CELULOSA ARAUCO Y CONSTITUCIÓN S.A.
PLANTA CELULOSA VALDIVIA**

**AUDITORÍA AMBIENTAL NACIONAL
INFORME DE AUDITORÍA MENSUAL N° 13 - JULIO 2007**

RESUMEN EJECUTIVO

1. INTRODUCCIÓN

Knight Piésold S.A. (KP) se encuentra desarrollando la “*Auditoría Ambiental Nacional Planta Valdivia*” (AAN). Este proyecto corresponde a la operación de la Planta Celulosa Valdivia (PV) ubicada en los predios Las Rosas y Traiguén, a unos 6 km al sureste de San José de la Mariquina, comuna de San José de la Mariquina, X Región.

Como parte de la AAN, se llevó a cabo el Seguimiento de la Puesta en marcha de PV, desde agosto de 2005 a junio de 2006, inicialmente con una frecuencia semanal y luego quincenal. A partir del mes de julio de 2006, según lo acordado con CONAMA X Región, se realizará una auditoría con frecuencia mensual, para el seguimiento, verificación e información de las medidas de manejo de efectos ambientales, establecidos en la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) que aprobó ambientalmente al Proyecto.

El presente documento corresponde al Resumen Ejecutivo del Informe de Auditoría Mensual N° 13 – Julio 2007, y resume los resultados de las actividades efectuadas en terreno por Knight Piésold S.A. los días 23, 24 y 25 de julio de 2007 en el marco del desarrollo de la auditoría mensual, además de las actividades de gabinete. El desarrollo de cada actividad esta descrita en detalle en el Informe de Auditoría Mensual N° 13, primando lo expresado en éste. Cabe señalar, que en este informe solo se incluyen los compromisos que no fueron evaluados en la Auditoría Mensual N° 12 o que requieren de complementación o seguimiento.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

El objetivo general de la auditoría ambiental es “proporcionar apoyo técnico a los Órganos de la administración del Estado para el seguimiento, verificación e información de las medidas para hacerse cargo de los efectos ambientales, establecidos en la Resolución de Calificación Ambiental”.

2.2 Objetivos Específicos

Los objetivos específicos de la auditoría ambiental son:

- Verificar el manejo ambiental de la Planta Valdivia durante la operación, de acuerdo a los requerimientos y compromisos establecidos en:
 - La normativa ambiental aplicable al Proyecto;
 - Los planes de mitigación, reparación y/o compensación, de prevención de riesgos y los planes de control de accidentes definidos en el Estudio de Impacto Ambiental, sus Adenda y en la Resolución de Calificación Ambiental; y
 - El plan de seguimiento ambiental establecido en el Estudio de Impacto Ambiental, sus Adenda y en la Resolución de Calificación Ambiental.

- Verificar el cumplimiento de las variables ambientales del Proyecto, de acuerdo a las condiciones establecidas en la RCA del proyecto para hacerse cargo de los efectos, características y circunstancias definidas en el artículo 11 de la Ley N° 19.300, incluido los informes generados por el programa de monitoreo asociados a la RCA, que se entreguen a las autoridades durante el periodo de la realización de la auditoría.

- Verificar la aplicación de las medidas para evitar o disminuir los daños a la salud de la población y al medio ambiente, en caso de accidentes o emergencias, en función de las medidas de prevención de riesgos y control de accidentes indicados en el Estudio de Impacto Ambiental y sus Adenda.

3. METODOLOGÍA

La metodología de trabajo utilizada consistió en lo siguiente:

- Revisión de Antecedentes.
- Preparación de Fichas de Verificación.
- Pre-auditoría.
- Ejecución de la Auditoría.
- Elaboración de Informe de Auditoría.

A continuación se describen brevemente los aspectos metodológicos antes señalados.

3.1 Revisión de Antecedentes

Para la identificación de los compromisos ambientales exigibles al Proyecto se analizaron los siguientes documentos:

- Resolución Exenta N° 594/2005, COREMA X Región.
- Resolución Exenta N° 279/1998.
- Resolución Exenta N° 009/1999, se pronuncia sobre Recurso de Reclamación.
- Estudio de Impacto Ambiental Proyecto Valdivia, 1996 y sus Adenda.
- Programa de Monitoreo Ambiental de la Planta.
- Resolución Exenta N° 377/2005, COREMA X Región.
- Resolución Exenta N° 461/2005, COREMA X Región.
- Resolución Exenta N° 763/2005, COREMA X Región.
- Resolución Exenta N° 106/2007, COREMA X Región.

Además, KP revisó la totalidad del Expediente de seguimiento del Proyecto disponible en las oficinas de CONAMA X Región.

KP preparó Fichas de Verificación Ambiental, ordenadas por componente, en las cuales resumió los compromisos establecidos en la RCA 594/2005 Texto Refundido de la RCA 279/98 que aprobó ambientalmente el proyecto. Se identificó cada componente con un número, y cada compromiso con un número correlativo asociado a la componente, de modo de facilitar la verificación del compromiso. En el Cuadro 1 se presenta el listado de Fichas de Verificación.

Cuadro 1
Fichas de Verificación Ambiental

Número de Ficha	Componente
1	Producción e insumos
2	Agua: 2.1 Efluentes líquidos 2.2 Agua lechadas patio de madera/aguas lluvias 2.3 Calidad de agua superficial 2.4 Abastecimiento agua planta
3	Residuos sólidos
4	Aire: 4.1 Calidad 4.2 Emisión
5	Ruido
6	Biota acuática
7	Suelo
8	Transporte y vialidad
9	Social y otros
10	Laguna de derrames
11	Medidas de Prevención de Riesgos y Control de Accidentes
12	Cierre Pozos de Áridos

3.2 Pre-Auditoría

En esta etapa se consideraron las actividades previas a la ejecución de la auditoría que correspondieron a:

- Envío de las fichas de Verificación Ambiental a CONAMA y al Titular, para revisión y comentarios.
- Planificación de la auditoría, correspondiente a la programación de las actividades de la auditoría, la que fue organizada en base a los componentes y/o temas a analizar. Indicando además los auditores a cargo del seguimiento de cada componente o compromiso ambiental.

3.3 Ejecución de la Auditoría

Las actividades desarrolladas fueron:

- Reunión de inicio: la cual tuvo por objetivo presentar al equipo auditor y explicar la programación de las actividades a desarrollar durante la auditoría. Esta reunión se realizó el día 23 de julio a las 12:00 hrs., con la participación del titular, CONAMA y auditores.
- Desarrollo de la auditoría: contempló la revisión de antecedentes, entrevistas a personal de la planta y visitas de terreno a las diferentes instalaciones por parte de los auditores. Estas actividades se desarrollaron entre los días 23, 24 y 25 de julio de 2007.
- Reunión de cierre: la cual tuvo por objetivo informar de los principales hallazgos efectuados durante la auditoría. Esta reunión se efectuó el día 25 de julio, con la participación del titular, CONAMA y auditores.

3.4 Elaboración Informe

Corresponde a la elaboración del Informe de Auditoría Mensual N° 13, que incluye el análisis de la información revisada en gabinete y aquellas recopilada en las actividades de terreno, de modo de verificar el cumplimiento de los compromisos establecidos en la Resolución Exenta N° 594/2005 que fija el Texto Refundido de la Resolución Exenta N° 279/1998, que aprobó ambientalmente el Proyecto Planta Celulosa Valdivia. Además, de la Resolución Exenta N°763/05 que aprobó ambientalmente el proyecto relativo a la laguna de derrames y la Resolución Exenta N°106/07 que aprobó ambientalmente el proyecto de Cierre y Rehabilitación Ambiental de los Pozos de Áridos del Predio Traiguén.

4. RESULTADOS

A continuación se presentan los principales resultados de la auditoría. En el Cuadro 2 se señalan por componente ambiental, los ítems asignados en las fichas de verificación y su grado de cumplimiento. El análisis detallado de cada uno de los ítems se presenta en el Informe de Auditoría Mensual N° 13, primando lo expresado en éste. Cabe mencionar que en este informe solo se incluyen los compromisos que no fueron evaluados en la Auditoría Mensual N° 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 y 12 ó que requieren de complementación y/o seguimiento.

Cuadro 2
Resultados Auditoría Mensual N° 12 – Junio 2007

Componente	Ítem Ficha – Considerando RCA	Análisis de cumplimiento
<i>Producción e Insumos – Ficha 1</i>	Ítem 1.1.1, Considerando 4.5.1 letra d)	Cumple. KP revisó la información de niveles de producción del mes de junio de 2007. PV ha enviado a CONAMA, dentro de los primeros días del mes siguiente, la información de producción mensual diferencia por pino y eucaliptos.
	Ítem 1.1.2, Considerando 4.5.1 letra i)	Cumple. El nivel de producción acumulado en el período enero-junio de 2007 es el siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Pulpa de pino: 158.226,65 ton • Pulpa de eucaliptos: 48.823,66 ton • Total enero-junio 2007: 207.050,31 ton. El nivel de producción acumulado del 2007 cumple con lo establecido en la Resolución 377/05.
	Ítem 1.1.3, Considerando 4.5.1 letra j), RCA 594/05	Cumple. Se verificó que el nivel de producción diaria de pulpa de eucaliptos y pino, para el mes de junio, cumple con los límites establecidos en la Resolución 377/05.
	Ítem 1.1.4, Considerando 4.5.2, RCA 594/05	Cumple. Se verificó el consumo de estos insumos del trimestre abril-junio de 2007, verificándose que éstos se encuentran dentro de lo estipulado en la RCA 594/05.
<i>Efluentes – Ficha 2.1</i>	Ítem 2.1.2, 2.1.4, 2.1.5, 2.1.6, 2.1.7, 2.1.9, 2.1.10, 2.1.11, 2.1.12, 2.1.13, 2.1.15, 2.1.18, 2.1.19, 2.1.20, 2.1.21	Cumple. Se evaluó en Informe Auditoría Mensual N° 1 - Julio 2006.

Componente	Ítem Ficha – Considerando RCA	Análisis de cumplimiento
	Ítem 2.1.1, Considerando 4.5.4, de la RCA 594/05	Cumple. Se verificó el avance de la construcción de los estanques de ácido sulfúrico y soda cáustica, en el área de efluentes.
	Item 2.1.2; Considerando 4.5.5 letra b), de la RCA 594/05	Cumple. Se evaluó en Informe de Auditoría Mensual N°7-Enero 2007.
	Ítem 2.1.3, Considerando 4.5.6 a) de la RCA 594/05	Cumple. Se realizó seguimiento a la implementación del proyecto “Nueva torre de enfriamiento del efluente de Planta Valdivia”. Este entro en servicio, como marcha blanca, el día 21/01/07. Ambas torres de enfriamiento (nuevas y actuales) siguen operando en forma simultánea, y se irá gradualmente ajustando la temperatura de salida de éstas hacia el tratamiento secundario. Se ha mantenido los efectos evidenciados en la puesta en servicio de las nuevas torres, relativas al aumento el pH y disminución de la conductividad del efluente, con lo cual no se requiere ajuste de pH en el parshall, produciéndose un menor consumo de reactivos. Se verificó en la presente auditoría el consumo de soda cáustica (utilizada para ajuste de pH) en el parshall, para el mes de junio, siendo este de cero. En conclusión se verifica la disminución del consumo de soda debido al funcionamiento de las nuevas torres de enfriamiento. Se hará seguimiento (Ver Cuadro 4).
	Item 2.1.7 Considerando 8.1.2.3 letra b), RCA 594/05. Control interno y sistema de recolección de derrames	Cumple. • En la auditoría N°11 se informó sobre autorización de CONAMA X Región, para la instalación de un estanque para la recepción de líquidos de lavados de las instalaciones de PV. La finalidad de este estanque es recibir los líquidos de lavados de la caldera recuperadora, evaporadores y otras áreas, que sea necesario lavar, de modo de ser posteriormente recirculados al

Componente	Ítem Ficha – Considerando RCA	Análisis de cumplimiento
		<p>proceso.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En la presente auditoría N°12 se verificó la autorización por parte de CONAMA X Región, de dos proyectos relacionados con el mejoramiento ambiental de PV: la instalación y operación de las compuertas para retención de derrames así como el mejoramiento de pretiles. • Se verificó la instalación de las compuertas, las cuales funcionan actualmente en forma manual. PV está a la espera de pruebas técnicas de funcionamiento de dichos sensores para su accionamiento en forma automática. • Se verificó el envío de antecedentes adicionales a CONAMA X Región, relativos a la ubicación de los nuevos pretiles, materiales, ubicación, según lo solicitado por ésta. Los trabajos debieran finalizados en el mes de agosto. <p>Se hará seguimiento (Ver Cuadro 4).</p>
	<p>Ítem 2.18, Ord.451 del 15/03/06, Prueba Rodamina</p>	<p>Cumple. Los resultados obtenidos en dicha prueba permiten concluir que el difusor funciona en forma adecuada para el escenario de bajo caudal, al igual que para el escenario de alto caudal.</p>
	<p>Ítem 2.1.10, Considerando 9.1 letra b), RCA 594/05, Aspectos generales del Programa de monitoreo – Informes mensuales y Calibraciones.</p>	<p>Cumple.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informes mensuales: se evaluó en Informe de Auditoría N°4- Octubre 2006. Además, en carta ChL01264-06 de KP que da respuesta a Ord.1694 de CONAMA X Región. • <u>Calibración equipos críticos área efluentes</u>: según la información del sistema SAP, el status de calibración de los equipos del área de efluentes es: 27 equipos en categoría de calibración "vigente", 6 equipos están en categoría de "próximos a vencer". No hay equipos con calibraciones en

Componente	Ítem Ficha – Considerando RCA	Análisis de cumplimiento
		<p>categoría vencida. Se hará seguimiento (Ver Cuadro 4)</p>
	<p>Ítem 2.1.13, Considerando 9.3.5 RCA 594/05, Monitoreos en línea.</p>	<p>Cumple.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En la Auditoría Mensual N°9-Marzo 2007, ha solicitud de CONAMA se verificó el funcionamiento del sistema de visualización de los datos de monitoreo en línea (sistema nuevo y sistema antiguo), con la finalidad de aportar antecedentes a CONAMA para efectos de definir cual de ellos utilizar en forma definitiva. • KP recomendó continuar con la visualización de los datos en línea con el sistema nuevo, dada su mayor confiabilidad asociada al software utilizado y a la disminución de herramientas intermedias que pueden provocar inconvenientes en la publicación de los datos en Internet. • El día 09 de julio de 2007, la visualización de los datos en línea no estuvo disponible, desde las 3:00 AM a las 19:40 horas. • El problema se generó en la base de datos IP21, por lo cual la información no estuvo disponible ni en el sistema antiguo ni en el nuevo. • Preliminarmente la causa del problema sería una corrupción de un programa del IP21, la cual será verificada por una empresa especializada. • PV envió vía e-mail a CONAMA-Oficina Técnica Valdivia los resultados del monitoreo en línea, de manera de tener informada a la autoridad mientras se solucionaba el problema de visualización de los datos. • La información del monitoreo en línea se encuentra almacenada en el DCS. Cabe mencionar que el DCS almacena todas las variables de operación de PV y la información se almacena por un

Componente	Ítem Ficha – Considerando RCA	Análisis de cumplimiento
		<p>período de 1 mes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • KP revisó la información contenida en el DCS del período comprendido entre las 3:00 AM y las 21 horas del día 09 de julio. Los datos de flujo, temperatura, pH y conductividad indican que éstos se encuentran dentro de los valores de tendencia. • Profesionales de la SISS realizaron visita inspectiva relacionada con este tema, constatando que el problema habido sido corregido. Además, deja constancia que a más tardar el 31 de julio PV enviará un documento formal con los resultados de las causas del problema y un plan de acciones asociado como medidas preventivas. <p>Se hará seguimiento (Ver Cuadro 4).</p>
	<p>Ítem 2.1.16 Considerando 10.4, RCA 594/05. Establece condiciones para el alza de la restricción de la producción.</p>	<p>Cumple.</p> <ul style="list-style-type: none"> • KP verificó la información de facturación de insumos del trimestre abril-junio de 2007, fue incorporado en el Informe del Programa de Monitoreo Ambiental, Trimestre II de 2007, que fuera entregado a CONAMA con fecha 31 de julio de 2007. • Programa de descarga a laguna de derrames: se verificó que la información referida a este tema, fue incorporada en el Informe del Programa de Monitoreo Ambiental Trimestre II 2007. En la sección 12 de dicho informe, para el período abril-junio 2007 se indica el volumen diario contenido en la laguna de derrames, el volumen diario recuperado desde ésta y las contingencias que motivaron una derivación del efluente hacia la laguna. • Informar contingencias que puedan afectar el efluente: se verificó que dicha información fue incorporada en la sección 4 y 12 del Informe del Programa de

Componente	Ítem Ficha – Considerando RCA	Análisis de cumplimiento
		<p>Monitoreo Ambiental Trimestre II, abril-junio 2007.</p> <ul style="list-style-type: none"> • KP verificó la información de facturación de insumos en el sistema SAP y el stock de bodega, para los insumos utilizados en la tratamiento de efluentes: Urea al 46% y Polímero catiónico ECO 8396. En ambos casos la información en el SAP y el stock físico de bodega coinciden. <p>Se hará seguimiento (Ver Cuadro 4).</p>
	<p>Ítem 2.1.19, Ord.132/2006 CONAMA X Región.</p>	<p>Cumple. Con fecha 22/02/07, PV comenzó a operar con una nueva configuración de flujo, pasando éste por cada una de las unidades del wetland, es decir: Hidroplantas, FWS (Free water surface) y SSF (Sub surface flow), de modo de evaluar el funcionamiento conjunto de todas las unidades. El muestreo del efluente se hace en forma semanal, con una muestra en un turno. Con esta etapa de la experiencia se concluye el programa de trabajo original planteado con la empresa Wetland, el cual finalizó a mediados del mes de abril, antes del inicio de las actividades de parada de planta por mantenimiento anual. PV está a la espera del informe final que está elaborando la empresa Wetland. Se hará seguimiento (Ver Cuadro 4).</p>
<p><i>Agua lechadas patio de maderas/aguas lluvias – Ficha 2.2</i></p>	<p>Ítem 2.2.1, 2.2.2,</p>	<p>Cumple con los Considerandos estipulados en la RCA 594/05.</p> <p><u>Manejo aguas lluvias canchas de madera-tromel:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • PV reorganizó el manejo y control operativo del tromel y la piscina de estabilización. El área de efluentes estará a cargo del control operativo, para lo cual las variables de operación de estas áreas están siendo incorporados al sistema DCS. • Dicha área se incorporó al sistema DCS, y el operador de efluentes, cuenta con una pantalla

Componente	Ítem Ficha – Considerando RCA	Análisis de cumplimiento
		<p>que le permite el control de niveles y flujos desde el tromel y la piscina de estabilización, desde el tromel a la planta de tratamiento de efluentes (Clarificador primario) o desde el tromel a la laguna de derrames.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El área de maderas, esta a cargo del manejo operativo de estas áreas, y es quien lleve los registros del Libro volante tromel y Lista chequeo tromel. • Se verificó el nivel de la piscina de estabilización, el cual es del orden de 40 5% y que no se estaban enviando aguas desde el tromel a la laguna de derrames. Se revisa el Libro del volante tromel y Lista chequeo volante tromel. <p><u>Desvío de aguas lluvias desde canchas de madera en desuso</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • A partir de mediados del año 2005, PV disminuyó el área para el almacenamiento de madera (canchas de madera), las cuales no se han usado desde esa fecha. Sin embargo, las aguas lluvias que precipitan sobre dichas áreas aún continúan siendo recolectadas y enviadas hacia el tromel, y posteriormente hacia la planta de tratamiento de efluentes o la laguna de derrames sean sea el caso, aumentando los volúmenes de efluente a tratar. • PV mediante carta GPV080/2007-C, de fecha 12/04/07, solicitó a CONAMA recanalizar las aguas lluvias de las áreas de canchas de madera en desuso, de modo de ser enviadas a los canales perimetrales de evacuación de aguas lluvias, por tratarse sólo de aguas lluvias y no efluente. De esta forma, se recolectarían las aguas lluvias que precipiten en las canchas de madera en uso, reduciéndose el flujo de aguas lluvias hacia el tromel y por consiguiente hacia la planta de tratamiento de efluentes o laguna de derrames.

Componente	Ítem Ficha – Considerando RCA	Análisis de cumplimiento
		<ul style="list-style-type: none"> • CONAMA X Región, mediante Ord. N°1058, de fecha 08/06/07, autoriza el desvío de las aguas lluvias según lo señalado anteriormente. • En la presente auditoría se verificó el inicio de las obras. En el sector sur las aguas lluvias serán recalalizadas hacia bosque inundado ubicado al surponiente de la planta. En el sector del desarenador 3, las aguas lluvias serán recalalizadas hacia canal natural de aguas lluvias existente. Se hará seguimiento (Ver Cuadro 4) <p><u>Funcionamiento horómetros en sector tromel:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • En la auditoría N°5, KP identificó como oportunidad de mejora, la instalación de horómetros para calcular el flujo de aguas lluvia que es enviado desde el tromel al sistema de tratamiento de efluentes. • En la auditoría N°7, KP verificó la instalación de dichos horómetros. • En la presente auditoría N°12, se verificó el funcionamiento de éstos y los caudales enviados al sistema de tratamiento de efluentes de los meses de marzo a junio 2007. • En la presente auditoría se verificó implementación de oportunidad de mejora, relacionada con la visualización del funcionamiento de los horómetros mes actual y mes anterior. • El flujo de aguas lluvias enviados al sistema de tratamiento de efluentes, durante el mes de julio representa del orden de un 10% del efluente que es enviado a éste.
<p><i>Calidad de agua superficial – Ficha 2.3</i></p>	<p>Ítem 2.3.1, Tabla 9.3, RCA 594/05, Sitios de monitoreo calidad del agua.</p>	<p>Cumple.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Con fecha 21/12/06, PV mediante carta GPV206/2006-C enviada a CONAMA, propone cambio de ubicación de estación de monitoreo El aguas arriba de

Componente	Ítem Ficha – Considerando RCA	Análisis de cumplimiento
		<p>la bocatoma, por estación E0 aguas arriba de la bocatoma y Canal, basado estas ubicaciones en informe elaborado por el Centro EULA e Informes Trimestrales del Programa de Monitoreo de PV.</p> <ul style="list-style-type: none"> • A la fecha de la presente auditoría N°13, la autoridad ambiental no se ha pronunciado sobre la materia. Se hará seguimiento (Ver Cuadro 4).
	Ítem 2.3.2	Cumple. Se evaluó en Informe Auditoría Mensual N° 1 - Julio 2006.
	<p>Ítem 2.3.3 Considerando 9.3.3, RCA 594/05/Ordinario N° 623 12/04/2006 CONAMA X Región.</p>	<p>Cumple.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La estación pluviométrica se encuentra instalada, quedando operativa el día 15 de marzo de 2007. Los parámetros medidos por la sonda multiparámetro instalada son: pH, conductividad, T°, Oxígeno disuelto y turbidez. Los datos son visualizados en línea por la DGA. • En la auditoría N°12, PV informó que el ducto que contiene la sonda se encuentra doblado. • Según lo informado por la DGA la sonda continuó midiendo mientras el ducto se encontraba doblado y se verificará la calidad de los datos. • En la auditoría N°12, se verificó el retiro de la sonda por parte de la DGA, para verificar su estado y calibración. Esta será reinstalada por la DGA. • A la fecha de la presente auditoría la estación no ha sido re-instalada por la DGA. <p>Se hará seguimiento (Ver Cuadro 4)</p>
<i>Abastecimiento agua planta – Ficha 2.4</i>	Ítem 2.4.1, Considerando 4.5.3 de la RCA 594/2005, Requerimiento de agua	<p>Cumple.</p> <p>Se evaluó en Informe Auditoría Mensual N° 1 - Julio 2006, Informe de Auditoría Mensual N° 2 - Agosto 2006, Informe de Auditoría Mensual N° 4 - Octubre 2006, Informe de Auditoría Mensual N°5 - Noviembre 2006, Informe de</p>

Componente	Ítem Ficha – Considerando RCA	Análisis de cumplimiento
		Auditoría Mensual N°6-Diciembre 2006, Informe de Auditoría Mensual N°7-Enero 2007 e Informe de Auditoría N°8-Febrero 2007.
	Ítem 2.4.1, Considerando 4.5.3 de la RCA 594/2005, Pozos de agua.	Cumple. PV mediante carta GPV210/2006-C de fecha 22/12/06, informa a CONAMA que utilizará el agua de los pozos autorizados por la DGA, para el riego de áreas verdes en época estival, de modo de disminuir el consumo de agua proveniente del río. Mediante Ord.N° 1251 de fecha 05/07/07, CONAMA X Región informa que habiendo consultado al servicio pertinente, sobre el uso de agua de pozos para fines de riego de áreas verdes, no hay observaciones contrarias a esta actividad.
	Ítem 2.4.2, Considerando 4.5.6 a.I de la RCA 594/2005.	Cumple. Se evaluó en Informe Auditoría Mensual N° 1 - Julio 2006, Informe de Auditoría Mensual N°2 – Agosto 2006 e Informe Auditoría Mensual N°3-Septiembre 2006.
	Ítem 2.4.4 Considerando 9.3.3 RCA 594/2005. Caudal ecológico	Cumple. Se evaluó en Informe de Auditoría Mensual N° 1 - Julio 2006 e Informe de Auditoría Mensual N°12-Julio 2007.
	Ítem 2.4.3, 2.4.5, 2.4.6	Cumple. Se evaluó en Informe Auditoría Mensual N° 1 - Julio 2006.
Residuos Sólidos – Ficha 3	Ítem 3.1.1, 3.1.3, 3.1.5 letras a hasta h, 3.1.6, 3.1.7.	Cumple. Se evaluó en Informe Auditoría Mensual N° 1 - Julio 2006 y/o Informe de Auditoría Mensual N°2 – Agosto 2006 o Informe de Auditoría N°6-Diciembre 2006.
	Ítem 3.1.2, Considerando 4.5.8 de la RCA 594/2005	Cumple. • Se verifican las obras de cierre de la Etapa I. • Se verifica que PV no ha utilizado la etapa II Se hará seguimiento (Ver Cuadro 4).
	Ítem 3.1.3 Considerando 8.1.2.5 de la RCA 594/05. Caracterización de residuos	Cumple. • Se verifica entrega e información de la Declaración Mensual de

Componente	Ítem Ficha – Considerando RCA	Análisis de cumplimiento
	sólidos.	Residuos Industriales Sólidos correspondiente al mes de Junio de 2007. Se hará seguimiento (ver Cuadro 4).
	Ítem 3.1.4, Considerando 8.1.2.5 Resolución Exenta N° 594/2005.	Cumple. • Se efectúa seguimiento a la operación normal de la Etapa I por medio de verificar algunas actividades rutinarias que se desarrollan en el sector de Depósito de Residuos Industriales, control de ingreso, operación de lodo presado.
	Ítem, 3.1.5, Considerando 8.1.2.5, letra f) sistema evacuación líquidos lixiviados.	Cumple. • Se observaron los trabajos relacionados con la modificación del ducto de lixiviados de PV en el sector de conexión a la línea del efluente general de la planta. • Se constata y se realiza seguimiento al rebase de la cámara N°12 del ducto de lixiviados ocurrido el 23 de julio entre las 16:00 y 17:00hrs. Se hará seguimiento (Ver Cuadro 4).
	Ítem 3.1.8, Considerando 9.3.4 de la RCA 594/05	Cumple. • Se realiza seguimiento al monitoreo de los nuevos pozos PMV - 1, 2 y 3. Se hará seguimiento a los resultados del monitoreo Cuadro 4).
	Ítem 3.1.9 Ord. N°462, de fecha 03/04/07, CONAMA X Región. Autorización realización pruebas de compostaje.	Cumple. • Se efectúa seguimiento a las pruebas de compostaje, verificándose resultados preliminares obtenidos de las mediciones de temperatura efectuadas a las pilas de compostajes. Se hará seguimiento a los resultados (Ver Cuadro 4).
Calidad del Aire – Ficha 4.1	Ítem 4.1.1, Considerando 8.1.22c) Tabla 9.2, de la RCA 594/05	Cumple. • Se efectúa seguimiento al estado de los trabajos de instalación de las nuevas estaciones de calidad del aire. Al respecto PV mediante carta GPV 193/2006 - C, informó el cronograma de instalación de las Estaciones de Monitoreo de

Componente	Ítem Ficha – Considerando RCA	Análisis de cumplimiento
		<p>Calidad Ambiental con Representatividad Poblacional, de acuerdo con lo planteado en el numeral 2 del ORD 1812 de CONAMA Región de Los Lagos del 24 de Octubre de 2006.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El día 02 de marzo se realizó una visita con la Autoridad Sanitaria, a nuevos sitios propuestos para la instalación de las estaciones. • Los sitios propuestos de los sectores de Máfil y San José cumplirían los requisitos para la ubicación de las estaciones ERP, por lo cual PV formalizará la solicitud al respecto. El sitio en la localidad de Tralcao continúa en evaluación. • El día 19 de marzo de 2007, PV realizó en conjunto con la Autoridad Sanitaria, una visita al sector de Los Castaños, lugar propuesto por PV para la instalación de la estación de monitoreo, representativo del sector de Tralcao. • Con fecha 09 de abril de 2007, mediante carta GPV-072/2007-C, PV envió a CONAMA X Región, un informe "Modelaciones Emisiones de TRS-Planta Valdivia - Estación Tralcao v/s Los Castaños". Dicho informe tiene por finalidad demostrar que una estación de monitoreo de gases TRS ubicada en el sector de Los Castaños posee validez y representatividad en reemplazo de la estación ubicada en Tralcao, concluyéndose que al instalar una estación de monitoreo en Los castaños, se dará representatividad a las concentraciones ambientales de TRS en el sector de Tralcao. • Con fecha 10 de abril de 2007, mediante carta GPV-075/2007-C, PV envió a CONAMA X Región, algunas consideraciones en relación al monitoreo en línea de las nuevas estaciones de monitoreo de calidad del aire. • Con fecha 24 de abril, mediante

Componente	Ítem Ficha – Considerando RCA	Análisis de cumplimiento
		<p>carta GPV-083/2007-C, PV envió a CONAMA X Región, la ubicación propuesta de la estaciones de monitoreo acordadas con la Autoridad Sanitaria. Se señalan la ubicación de los sitios propuestos, coordenadas aproximadas, parámetros a medir en cada una de ellas (CO, NO, NOx, O3, MP10, SO2 y TRS), y los ajustes que se implementarán en los sitios de monitoreo de modo de que éstos cumplan con las condiciones para un monitoreo representativo, tales como despeje o poda de árboles, pavimentación, barreas de protección, entre otras.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Con fecha 26 de abril mediante Ord. N°811, CONAMA X Región, acepta el lugar denominado Los Castaños en reemplazo de la propuesta original en la localidad de Tralcao, como tercera estación de monitoreo, debiendo cumplir con las condiciones de instalación de una estación ERP. Además, dicho Ord. señala en su numeral 2 que los permisos y autorizaciones se otorgarán una vez aprobadas las modificaciones a la RCA correspondiente. • En el mes de mayo, PV inició los trabajos de preparación y despeje de los sitios. • En el mes de julio, en San José de la Mariquina (Fundo La Ribera): se encontraba instalada la caseta con sus equipos energizados y efectuadas todas las conexiones y calibración. En Vivero Los Castaños se encontraba la caseta con sus equipos energizados y efectuadas todas las conexiones y calibración, en Máfil (Consultorio Máfil): se encontraba instalada la caseta con sus equipos, efectuadas las conexiones, estaban en proceso de energizado y calibración de los equipo. <p>Se hará seguimiento (Ver Cuadro 4).</p>

Componente	Ítem Ficha – Considerando RCA	Análisis de cumplimiento
	Ítem 4.1.2, Considerando 9.3.5 de la RCA 594/05	Cumple. Se evaluó cumplimiento en Informes de Auditoría Mensual N°1-Julio 2006, Informe de Auditoría Mensual N°3-Septiembre 2006, Informe de Auditoría Mensual N°4-Octubre 2006, Informe de Auditoría N°5-Noviembre 2006 e Informe de Auditoría N°7-Enero 2007.
	Ítem 4.1.3, Considerando 9.3.4, Tabla 9.2, RCA 594/05.	Cumple. Se evaluó cumplimiento en Informe de Auditoría Mensual N°1 - Julio 2006 e Informe de Auditoría Mensual N° 8 - Febrero de 2007. Se identificó oportunidad de mejora.
<i>Aire - Emisión –Ficha 4.2</i>	Ítem 4.2.1, 4.2.2, 4.2.5	Cumple. Se evaluó en Informe Auditoría Mensual N° 1 - Julio 2006.
	Ítem 4.2.3, Considerando 4.5.10, de la RCA 594/2005. Sistema de recolección e incineración de gases diluidos	Cumple. Se verificaron las condiciones operativas de la caldera recuperadora y de poder, para la quema de gases TRS concentrados y diluidos, en el periodo del 24/06/07 al 23/07/07. <ul style="list-style-type: none"> • La caldera recuperadora cumple con las condiciones de quema de los gases TRS diluidos, en todo el período analizado, con excepción del día 01 de julio debido a nulo flujo de vapor principal. • La caldera recuperadora cumple con las condiciones de quemado de gases TRS concentrados, con excepción de del día 01 de julio. En dicho período los gases fueron quemados en la caldera de poder. • La caldera de poder cumple con las condiciones para la quema de gases concentrados, con excepción del día 03 de julio, debido al bajo flujo de vapor, en este período los gases estaban siendo quemados en la caldera recuperadora.
	Ítem 4.2.4	Cumple. Se evaluó en Informe de

Componente	Ítem Ficha – Considerando RCA	Análisis de cumplimiento
		Auditoría N°1-Julio 2006 e Informe de Auditoría N°5- Noviembre 2006.
	Ítem 4.2.6, Emisiones de olores controladas.	<p>Cumple.</p> <p>Se verificaron los registros de venteo de gases TRS concentrados y diluidos, del mes de julio de 2007 (01 al 24/07). Al respecto se tiene:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En el mes de julio, el tiempo de venteo de los gases TRS concentrados fue de 1 minuto y 5 segundos, debido al congelamiento de un sensor de presión del vapor de baja presión, debido a las bajas temperaturas ambientales. • El tiempo de venteo de los gases TRS concentrados cumple con los criterios estipulados por el D.S.167/99. • No hubo eventos de venteo de los gases TRS diluidos durante el mes de julio. • Se verificaron las mediciones de emisión de los gases TRS en la caldera recuperadora y horno de cal. Ambas cumplen con el límite estipulado en el D.S. 167/99. <p><u>Evento olores 19 de mayo</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • En reunión de inicio de la presente auditoría CONAMA solicitó incorporar una revisión asociada a un problema ocurrido el día sábado 19 de mayo, fecha en la que se habrían detectado olores en la ciudad de Valdivia • PV detectó el día 23 de mayo una rotura de la membrana del actuador de una válvula de conducción de gases al incinerador. • En opinión del auditor, esta falla generó una fuga y no un venteo, dado que los sistemas de quemado de gases funcionaron en forma normal, cumpliendo con las variables de seguridad y operación, siendo

Componente	Ítem Ficha – Considerando RCA	Análisis de cumplimiento
		<p>los gases quemados en la caldera recuperadora, de poder o incinerador según sea el caso y las válvulas de venteo estuvieron cerradas según los registros de venteo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • PV instalará sensores de temperatura en las válvulas de las líneas de venteo de manera de detectar en forma temprana un flujo de gases, que permita una rápida reparación de alguna falla. Se verificó cronograma de implementación de esta medida, la esta debiera estar finalizada a fines del mes de agosto. Se hará seguimiento. <p><u>Visualización datos en línea</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • El día 09 de julio la información del monitoreo en línea que es visualizada en página web no estuvo disponible, entre las 03:00 AM y las 19:50 horas. Ver mayores detalles en Ficha 2.1 ítem 2.1.13. • KP verificó la información disponible en el sistema DCS, para dicho período. • Los valores se encuentran dentro de las tendencias y los peak de concentración están asociados a la autocalibración diaria que se realiza entre las 8:30 y las 9:00 horas.
<i>Ruido – Ficha 5</i>	Ítem 5.1 y 5.2	Cumple. Se evaluó en Informe Auditoría Mensual N° 1 - Julio 2006.
<i>Biota Acuáticas – Ficha 6</i>	Ítem 6.1.4	Se verifica que PV envía resultados del programa de monitoreo de toxicidad del efluente y cuerpo receptor. Estos resultados fueron presentados en tres informes.
<i>Suelos – Ficha 7</i>	Ítem 7.1	Cumple. Se evaluó en Informe Auditoría Mensual N° 1 - Julio 2006.
<i>Transporte y Vialidad – Ficha 8</i>	Ítem 8.1.1	Cumple. Se evaluó en Informe Auditoría Mensual N° 1 - Julio 2006.
<i>Aspectos sociales y otros – Ficha 9</i>	Ítem 9.1.1, 9.1.2	Cumple. Se evaluó en Informe Auditoría Mensual N° 1 - Julio 2006.

Componente	Ítem Ficha – Considerando RCA	Análisis de cumplimiento
<p><i>Laguna de derrames – Ficha 10</i></p>	<p>Ítem 10.1, Consideraciones de diseño, RCA 763/05</p>	<p>Cumple.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mediante carta GPV 058/2007-C, PV informo a CONAMA X Región, de modificaciones al diseño original de la laguna de derrames, para un mejor funcionamiento de ésta. • Mediante Resolución exenta N°469, del 13/06/07, COREMA X Región informa que las modificaciones propuestas corresponden a cambios de consideración al proyecto, por lo cual se requiere que éste ingrese al SEIA. • Se verificó además, en la presente auditoría la operación del sensor de nivel de la laguna de derrames. El sensor de nivel se encontraba instalado en la cámara de bombeo y fue reubicado a un costado del difusor donde se encuentra la regleta que permite también medir el % de llenado de ésta. El medir de nivel es del tipo ultrasónico y permitirá tener una mejor calidad del dato de nivel de la laguna. • Se incorporó visualización de este sensor en la pantalla “385-Efluentes-Tratamiento Primario”. •
	<p>Ítem 10.2, Consideraciones operacionales, RCA 763/05</p>	<p>Cumple.</p> <p>Con fecha 15/02/07 mediante Resolución Exenta N°177, la COREMA X Región da inicio a proceso sancionatorio, relativo al proyecto "Obras Definitivas de Laguna de Derrames de Emergencia de Planta Valdivia". Mediante Carta GPV045/2007-C, de fecha 02/03/07, PV envía a COREMA X Región Descargos en proceso sancionatorio.</p> <p>Con fecha 13/06/07 mediante Resolución N°467, COREMA X Región, sanciona a PV con una amonestación por incumplimiento</p>

Componente	Ítem Ficha – Considerando RCA	Análisis de cumplimiento
		<p>de la RCA en lo relativo a la condición de operación de la laguna (envío de efluentes solo en caso de contingencias).</p> <p>En la presente Auditoría N° 13 - Julio 2007, se verificaron los eventos de contingencia que requirieron el desvío de efluentes hacia la laguna de derrames, de los meses de junio y julio (hasta fecha de la presente auditoría). Al respecto se tiene lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Junio 2007: sin eventos. • Julio 2007: 02 de julio, derivación del efluente desde el parshall hacia laguna de derrames, desde las 2:16 a las 4:00 AM. <p>El efluente fue recuperado desde la laguna hacia la planta de tratamiento de efluentes, encontrándose la laguna vacía.</p>
	<p>Ítem 10.3, Limpieza de la laguna, RCA 763/05</p>	<p>Cumple.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En Mayo 2007, PV entrega copia de carta GPV098/2007 - C, dirigida a CONAMA X Región con fecha 18 de mayo de 2007, en la que se envía el Informe Técnico de Inspección de la laguna elaborado por EMIN y se responden las observaciones realizadas por CONAMA X Región en Ord. N°0465. • En el Informe Técnico de Inspección de la laguna se concluye que el estado general del sistema de impermeabilización (geomembrana) de la laguna se observa en buenas condiciones, además se indica que la superficie basal de apoyo de la geomembrana se encuentra en buen estado. • CONAMA X Región, durante visita inspectiva del 22/06/07 (Ver ítem siguiente), solicitó una inspección visual de la solapa de polipropileno instalada en la laguna de derrames (Ver mayores detalles en Informe de Auditoría N°11-

Componente	Ítem Ficha – Considerando RCA	Análisis de cumplimiento
		<p>Mayo 2007).</p> <ul style="list-style-type: none"> • La inspección visual de la solapa fue realizada por personal calificado de PV. Esta se realizó entre la cota 0 y 50, el resto no pudo ser inspeccionado por encontrarse con una película de efluente. • El resultado de la inspección visual de la solapa indica que ésta se encuentra en buen estado (Ver mayores detalles en Informe de Auditoría N°12-Junio 2007).
	<p>Ítem 10,4, Identificación de riesgos, RCA 763/05. Operación de la laguna vacía.</p>	<p>Cumple. Se verificó que la laguna de derrames se encontraba vacía, al momento de la visita a terreno de la presente auditoría. De acuerdo al sensor de nivel este mide 1%, dicho valor está asociado a una película de agua que se acumula entorno al difusor, por ser ésta la parte más baja de la laguna. Se hará seguimiento (Ver Cuadro 4).</p>
	<p>Ítem 10,4, Plan de Monitoreo, Inspección diaria de la laguna</p>	<p>Cumple.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En la presente auditoría N°13 se verificó que la información relativa al programa de mantenimiento de los instrumentos o equipos asociados a la laguna de derrames se desarrollaron según lo programado. Dicha información fue incorporada en la sección 13.5 del Informe del Programa de Monitoreo Trimestre II 2007, correspondiente al período abril-junio 2007. • Se revisaron los Registros de Inspección diaria de la laguna de derrames del mes de julio (03.385.004.A3, Rev.1), y se constata que no se han detectado anomalías. • La información asociada a estas inspecciones fue incorporada en la sección 13.4 del Informe del Programa de Monitoreo Ambiental Trimestre II 2007, correspondiente al período abril-junio 2007.

Componente	Ítem Ficha – Considerando RCA	Análisis de cumplimiento
	<p>Ítem 10.4, Plan de monitoreo, RCA 763/05. Habilitación nuevos pozos de monitoreo según estudio hidrogeológico.</p>	<p>Se hará seguimiento (Ver Cuadro 4).</p> <p>Cumple.</p> <p><u>Monitoreo Pozos según RCA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • El monitoreo de los pozos P1 a P4 se efectúan con una frecuencia mensual desde enero a diciembre de 2006, por tratarse de pozos existentes. • El monitoreo de los pozos PA y PB se efectúa en forma mensual desde julio 2006, por tratarse de pozos nuevos • A partir de enero de 2007, se modifica la frecuencia de monitoreo a bimensual, según lo estipulado en la RCA. • Los resultados de estos monitoreos han sido informados por PV en los Informes Trimestrales del Programa de Monitoreo. • Se verificó, además en la presente auditoría que los resultados de dicho monitoreo fueron incorporados en la sección 13.2 del Informe del Programa de Monitoreo Trimestre II 2007, correspondiente a los meses de abril-junio 2007. • En relación al monitoreo de agua subterránea del sistema de drenaje de la laguna de derrames (pozo C), éste se ejecuta en forma diaria desde julio de 2006. Dicha información es incorporada en la sección 13.3 del Informe del Programa de Monitoreo. • Los resultados de este monitoreo (Pozo C) indican valores de pH neutros (entre 6,2 a 7,2) y de conductividad entre 70 y 140 µs/cm, lo cual indica que no hay influencia de la laguna de derrames en las aguas subterráneas. <p><u>Monitoreo nuevos pozos de agua subterránea</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Se verificó que el monitoreo de los nuevos pozos de monitoreo de aguas subterráneas PML1,

Componente	Ítem Ficha – Considerando RCA	Análisis de cumplimiento
		<p>PML2, PML3 así como los pozos de referencia PMB1, PMB2 y PMB3 se realizó los meses de abril y mayo de 2007.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los resultados de dichos monitoreos fueron incorporados en el Anexo A.2 de la sección 13 del Informe del Programa de Monitoreo Ambiental Trimestre II, correspondiente al período abril-junio 2007. • Los resultados indican que la calidad del agua en general es buena. • Finalmente, se verificó que durante el día 17/07/2007 el Centro EULA efectuó monitoreo a los nuevos pozos PML1, PML2 y PML3.
	<p>Ítem 10.4, Medidas preventivas y medidas mitigatorias – Control topográfico</p>	<p>Cumple. <u>Control topográfico</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Con fecha 25 de mayo de 2007 la empresa Dimming & Co Ltda., realizó un control topográfico de los puntos de referencia y control de la laguna de derrames. • Los resultados de este control topográfico indican que no se observaron desplazamientos verticales atribuibles a inestabilidad de los pretiles o contenciones. Además no se observaron desplazamientos horizontales atribuibles a inestabilidad. • La información asociada a dicho control operacional realizada en el mes de mayo de 2007, fue incorporada como Anexo (a continuación del Anexo A.3) en el Informe del Programa de Monitoreo Ambiental Trimestre II, correspondiente al período abril-junio 2007.
<p><i>Medidas de Prevención de Riesgos y Control de Accidentes – Ficha 11</i></p>	<p>Ítem 11.1, 11.2, 11.3 y 11.4</p>	<p>Cumple. Se evaluó en Informe Auditoría Mensual N° 3 – Septiembre de 2006.</p>
	<p>Ítem 11.4, Considerando 8.2.2.3</p>	<p>Cumple.</p>

Componente	Ítem Ficha – Considerando RCA	Análisis de cumplimiento
	RCA 594/05, Incendios	<ul style="list-style-type: none"> • Se verifica la ejecución regular del programa de prevención de riesgos de Planta Valdivia. • Se verifica en base a informe de PV el ejercicio de simulacro efectuado el 28 de Junio de 2007.
	Ítem 11.5, Considerando 8.3.2 Medidas de Control de Accidentes - RCA	<p>Cumple.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se realiza seguimiento de acuerdos nuevos simulacro. Con fecha 15/03/07, se realiza reunión de evaluación de simulacro del año 2006, en dependencias de PV, con la participación de diversas Instituciones y Servicios Públicos. • Se le realiza seguimiento a la ejecución de la reunión acordada para el mes de mayo. Se le hará seguimiento a los acuerdos de simulacro (Ver Cuadro 4).
<i>Ficha 12 – Cierre Pozos de Áridos</i>	Compromisos Resolución Exenta N°106/07	A la fecha de la presente auditoría se encuentran en desarrollo los proyectos de ingeniería requeridos para implementar las medidas señaladas en la RCA y no se han iniciado las actividades contempladas en éstas. Se hará seguimiento (Ver Cuadro 4).

Los temas analizados en la presente Auditoría relativos a insumos y producción, efluentes, aguas lechada patios de madera/aguas lluvia, calidad del agua, abastecimiento de agua, residuos sólidos, calidad del aire, emisiones atmosféricas, biota acuática, laguna de derrames, medidas de prevención de riesgos y control de accidentes y cierre de pozos de áridos cumplen con los compromisos estipulados, sin embargo se identificaron compromisos que se encuentran en ejecución o implementación, los cuales requieren un seguimiento, por lo que serán verificados en las próximas auditorías (Ver Cuadro 4).

Además, como parte del análisis de cumplimiento de los compromisos establecidos en la RCA, en la presente auditoría no se identificaron oportunidades de mejora.

Cuadro 3
Oportunidades de Mejora Identificadas

Componente Ambiental	Ítem Ficha – Considerando RCA	Oportunidad de mejora
		No se identificaron oportunidades de mejora en la presente auditoría

Finalmente, de acuerdo a los resultados de la auditoría mensual del mes de julio, se señalan a continuación aquellos temas que requieren de seguimiento, los cuales serán abordados durante auditoría mensual del mes de agosto de 2007, en la medida que sea pertinente.

Cuadro 4
Temas a Evaluar Auditoría Mensual N° 14 - Agosto 2007

Componente Ambiental	Ítem Ficha – Considerando RCA	Temas a evaluar
<i>Producción & Insumos</i>	Item 1.1	Diferenciación diaria producción pulpa de pino y eucaliptos
	Item 1.2	Nivel de producción pulpa de pino y eucaliptos.
<i>Efluentes líquidos – Ficha 2.1</i>	Ítem 2.1.1 - Efluente	Seguimiento construcción estanques ácido sulfúrico y soda.
	Ítem 2.1.3 - Efluente	Seguimiento puesta servicio de las nuevas torres en relación al aumento del pH y disminución de la conductividad del efluente, lo que implica el no realizar ajuste de pH en el parshall.
	Item 2.1.7 – sistema manejo de derrames	Avance habilitación pretilos y compuertas
	Item 2.1.10 - Calibraciones	Revisión status calibración equipos área de efluentes
	Item 2.1.3 – Monitoreo en línea	Visualización datos de monitoreo en línea en página web
	Ítem 2.1.16	Seguimiento información de facturación de insumos en el Sistema SAP.
	Ítem 2.1.19 Ord.132/2006 CONAMA X Región.	Seguimiento informe final que está elaborando la empresa Wetland.
<i>Agua lechadas patio de maderas/aguas lluvias – Ficha 2.2</i>	Ítem 2.2.1, 2.2.2 Considerando 8.1.24, RCA 594/05.	Seguimiento obras de recanalización de las aguas lluvias de las áreas de canchas de madera en desuso. Manejo aguas lluvias canchas de madera-tromel Funcionamiento horómetros
<i>Calidad de Agua Superficial – Ficha 2.3</i>	Item 2.3.1 Tabla 9.3, monitoreo ambiental	Seguimiento pronunciamiento de la autoridad, relativo a cambio ubicación E1 por E0. Seguimiento re-instalación de estación monitoreo DGA.

Componente Ambiental	Ítem Ficha – Considerando RCA	Temas a evaluar
Residuos Sólidos – Ficha 3	Ítem 3.12 Considerando 4.5.8., RCA 594/05	Seguimiento obras de cierre Etapa I del Depósito de residuos sólidos.
	3.1.5 8.1.2.5 Considerando RCA 594/2005, Especificaciones técnicas del depósito de residuos.	Seguimiento medidas de remediación rebasa cámara 12.
	Ítem 3.1.8 Considerando 9.3.4 de la RCA 594/05	Seguimiento resultados segunda campaña paralela de monitoreo de los nuevos pozos de agua subterránea y de los existentes a realizarse en Julio de 2007.
	Ítem 3.1.9 Ord. N°462, de fecha 03/04/07, CONAMA X Región. Autorización realización pruebas de compostaje.	Seguimiento pruebas de compostaje.
Calidad del Aire – Ficha 4.1	Ítem 4.1.1 Considerando 8.1.22c) Tabla 9.2, de la RCA 594/05	Seguimiento operación de las nuevas estaciones de monitoreo de calidad del aire.
Emisión – Ficha 4.2	Ítem 4.2.3, Considerando 4.5.10, de la RCA 594/2005. Sistema de recolección e incineración de gases diluidos	Verificación operación sistema de quema de gases TRS concentrados y diluidos.
	Ítem 4.2.4, Considerando 28 de 5.4 de la RCA 594/2005	Verificación monitoreo gases TRS continuo en caldera recuperadora y horno de cal.
	Ítem 4.2.6 Emisiones de olores controladas	Verificación de registros de venteo de gases TRS diluidos y concentrados.
Laguna de Derrames – Ficha 10	Ítem 10.1, RCA 763/05. Consideraciones de diseño	Seguimiento consideraciones de diseño.
	Ítem 10.2, RCA 763/05. Descripción de proceso.	Seguimiento operación de la laguna.
	Ítem 10.3, RCA 763/05, Limpieza de la laguna	Seguimiento limpieza laguna/solapa
	Ítem 10.4, RCA 763/05, Identificación de riesgos, plan de monitoreo	Seguimiento monitoreos pozos e inspección diaria.
Medidas de Prevención de Riesgos y Control de Accidentes – Ficha 11	Ítem 11.5, Considerando 8.3.2, Medidas de control de accidentes	Seguimiento acuerdos relativos a simulacro.
Cierre Pozos de Áridos - Ficha 12	Compromisos Resolución Exenta N°106/07.	Seguimiento implementación de las medidas señaladas en la RCA y de las actividades contempladas en éstas.

5. CONCLUSIONES

De acuerdo a la revisión de los antecedentes del proyecto, unido al análisis sobre cumplimiento efectuado es posible deducir las siguientes conclusiones:

- Los sistemas de quemado de gases TRS han funcionado en forma normal, en todo el período de análisis (24 de junio al 23 de julio de 2007) siendo los gases TRS concentrados quemados en caldera recuperadora o de poder y los gases TRS diluidos quemados en la caldera recuperadora, al igual que los gases provenientes del estanque disolvedor.
- De acuerdo a los registros de venteo, en el mes de julio de 2007 (acumulado al 24 de julio, fecha de la presente auditoría), se registró un evento de venteo de gases TRS concentrados, con un tiempo de venteo de 1 minuto y 5 segundos, debido al congelamiento de un sensor de presión del vapor de baja presión dadas las bajas temperaturas ambientales, situación ocurrida el día 9 de julio. El tiempo de venteo está bajo el criterio establecido en el D.S. 167/99.
- En el caso de los gases TRS diluidos, en el mes de julio de 2007 (acumulado al 24 de julio, fecha de la presente auditoría) no se han registrado eventos de venteo de gases TRS diluidos. El D.S. 167/99 no establece un criterio para tiempos de venteo de este tipo de gases.
- Los trabajos de instalación de las nuevas estaciones de monitoreo de calidad del aire, se han ejecutado de acuerdo al cronograma de actividades.
- La laguna de derrames se encuentra vacía y no ha habido contingencias menores que requirieron la derivación de efluentes hacia ésta. Dichos efluentes posteriormente fueron recuperados desde la laguna y enviados a la planta de tratamiento de efluentes.
- De los compromisos revisados durante la presente auditoría, éstos cumplen con lo estipulado en la RCA.
- En relación a los compromisos de la RCA que en este Informe de Auditoría N°13 fueron evaluados como de cumplimiento total y que se traten de compromisos que no implican un cumplimiento periódico en el tiempo, no serán incluidos en los informes de las auditorías sucesivas a menos que a su respecto exista una modificación o la autoridad ambiental lo solicite en forma expresa.
- Las fichas de verificación utilizadas cumplieron el objetivo para el cual fueron diseñados. Sin embargo, se requiere precisar algunos compromisos, así como su actualización a medida que se incorporen nuevos compromisos.