



Acuerdo de Producción Limpia Sector Celulosa

Empresas:

**Arauco y Constitución S.A.
CMPC Celulosa S.A.
Licancel S.A.**

con:

**Superintendencia de Servicios Sanitarios
y
Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción**

presente en el acto:

Corporación Chilena de la Madera

Acuerdo de Producción Limpia

Empresa Celulosa Arauco y Constitución S.A. con la Superintendencia de Servicios Sanitarios y el Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción

CONSIDERANDO:

- La experiencia internacional en materia de Instrumentos de Política Ambiental, en especial “Los Acuerdos de Producción Limpia” que sobre la base de un convenio celebrado entre la industria y la Administración Pública, persigue lograr objetivos ambientales concretos.
- El Documento Marco de los Acuerdos de Producción Limpia de fecha 3 de Noviembre de 1998, firmado por MINECON, CONAMA, SISS, CNE, SENCE, CORFO, SESMA, SOFOFA, ASEXMA, CORPORACIÓN NACIONAL DE EXPORTADORES, CÁMARA DE COMERCIO DE SANTIAGO, CONUPIA, ASIMET Y CUT.
- El interés de la Autoridad por incorporar en el sector productivo nacional, los componentes estratégicos de la producción limpia, que en este caso tiene por objeto avanzar en el cumplimiento de la normativa ambiental que regula las emisiones de residuos industriales líquidos, en este caso particular de aquellos generados por industrias del sector celulosa.
- El interés de la Superintendencia de Servicios Sanitarios, como órgano público fiscalizador, de velar por el control de los residuos líquidos industriales.
- El interés de las Empresas del sector celulosa de normalizar su situación y avanzar en el cumplimiento de la normativa específica.
- Los principios básicos que rigen los “Acuerdos de Producción Limpia”: a) Cooperación público – privada, b) Gradualidad, c) Complementariedad con los instrumentos regulatorios de gestión ambiental, d) Prevención de la contaminación, e) Responsabilidad del productor sobre sus residuos o emisiones, f) Utilización de las mejores tecnologías disponibles, g) Transparencia de los mercados de bienes y servicios.

ACUERDO DE PRODUCCION LIMPIA:

En Concepción, a 27 de Mayo de 1999, comparecen la **EMPRESA CELULOSA ARAUCO Y CONSTITUCION S.A.**, representada por su Gerente General Sr. Alejandro Pérez Rodríguez, ambos domiciliados para estos efectos en Agustinas N°1070, 6° piso, Santiago, con su **PLANTA ARAUCO**, representada por el Gerente de Planta Sr. José Vivanco Rodríguez, ambos domiciliados para estos efectos en Los Horcones S/N°, Arauco, y su **PLANTA CONSTITUCION**, representada por el Gerente de Planta Sr. Edison Durán Otth, ambos domiciliados para estos efectos en Avda. Mac Iver 505, Constitución; la **SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS SANITARIOS**, representada por el Superintendente Sr. Juan Eduardo Saldivia Medina, ambos domiciliados para estos efectos en calle Moneda N° 673, piso 7° de la comuna de Santiago; y el **MINISTERIO DE ECONOMIA, FOMENTO Y RECONSTRUCCION**, representado por el Ministro Sr. Jorge Leiva Lavalle, ambos domiciliados para estos efectos en calle Teatinos N° 120, de la comuna de Santiago; quienes vienen en celebrar el siguiente Acuerdo.

PRIMERO: OBJETO

- El presente Acuerdo tiene por objeto avanzar en el cumplimiento de la normativa ambiental que regula las emisiones de residuos industriales líquidos, en este caso particular de aquellos generados por industrias del sector celulosa.
- Para tales fines, el Acuerdo se realiza con la presencia de una Asociación Empresarial representativa, como lo es la Corporación Chilena de la Madera (CORMA), cuya asociada, Celulosa Arauco y Constitución S.A. dará cumplimiento a los compromisos ambientales que se establecen más adelante.
- La industria funciona en dos plantas que, si bien tienen sistemas implementados de tratamiento de Residuos Industriales Líquidos (en adelante Riles), y cuentan con autorizaciones dadas por el Ex Servicio Nacional de Obras Sanitarias en el año 1989 y por el Ministerio de Salud en el año 1979 respectivamente, deben proceder a regularizar su situación, en los términos que la normativa actualmente vigente dispone, dictándose para tales efectos el respectivo decreto supremo, de conformidad con lo señalado en la Ley 3.133 y su Reglamento, teniendo como fundamento las autorizaciones antes concedidas.
- Los acuerdos que se establecen más adelante se orientan a los siguientes objetivos:
 - Regularizar situaciones procedimentales y de aprobaciones, para equilibrar el nivel de compromiso de las diferentes industrias.
 - Homogeneizar los requerimientos en cuanto a cumplimiento de niveles de los parámetros relevantes para las industrias del rubro celulosa.
 - Homogeneizar los requerimientos respecto del monitoreo de los efluentes y su informe a la Superintendencia.
 - Situar el compromiso de la industria chilena de celulosa en el contexto de la normativa vigente, y en la perspectiva de la nueva normativa que regulará las descargas a cursos o masas de aguas superficiales.

- Establecer los mecanismos de control, seguimiento y evaluación periódica del cumplimiento, privilegiando el autocontrol por parte de las empresas.
- Establecer un nuevo mecanismo de comunicación directa entre las empresas del rubro y la Superintendencia que permita analizar y resolver situaciones futuras no cubiertas por este Acuerdo.
- Los acuerdos convenidos en el presente acto se enmarcan en la normativa vigente, que regula el control de las descargas de residuos industriales líquidos:
 - Ley N° 3.133 que regula la Neutralización de los Residuos Provenientes de Establecimientos Industriales, publicada en el Diario Oficial el 7 de septiembre de 1916.
 - Decreto Supremo N° 351, que aprueba el Reglamento para Neutralización y Depuración de los Residuos Líquidos Industriales a que se refiere la Ley N° 3.133, publicado en el Diario Oficial el 23 de febrero de 1993; modificado por el D.S. MOP N°1.172, publicado en el Diario Oficial con fecha 17 de febrero de 1998.
 - Ley N°18.902, Orgánica de la Superintendencia de Servicios Sanitarios, en cuya virtud corresponde a este organismo, entre otras funciones, el control de los residuos líquidos industriales.
 - Norma Técnica Provisoria relativa a Descargas de Residuos Industriales Líquidos directamente a Cursos y Masas de Aguas Superficiales y Subterráneas – Superintendencia de Servicios Sanitarios - octubre de 1992, en adelante “Norma Provisoria”.
 - Norma para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Superficiales, en actual trámite final en la Contraloría General de la República, Decreto SEGPRES N°22/99, que reemplazará a la Norma Provisoria.
 - Norma Chilena Oficial NCh 1.333 – Requisitos de Calidad del Agua para Diferentes Usos.
 - Resolución SISS N° 1145/97 que establece requisitos para Laboratorios que realicen análisis de agua potable y aguas residuales.

SEGUNDO: ACUERDO CON PLANTA ARAUCO

- 2.1.** La Superintendencia realizará las acciones para la regularización del decreto de autorización de su sistema de tratamiento, con base en los antecedentes y aprobaciones previas disponibles, en el curso del primer semestre de 1999.
- 2.2.** La industria, cuya descarga se encuentra fuera del área de protección litoral, dará cumplimiento al monitoreo de los efluentes de la planta de tratamiento, que sean establecidos en el respectivo decreto. Los resultados del autocontrol serán remitidos a la Superintendencia en la forma y con la periodicidad establecidas en el mismo decreto.
- 2.3.** Los métodos de análisis y muestreos se adecuarán a la normativa nacional vigente.
- 2.4.** Dado que la empresa ha remitido voluntariamente a la Superintendencia los resultados de los monitoreos que actualmente realiza, y que entrega sistemáticamente a Directemar y al respectivo Servicio de Salud, los continuará remitiendo en forma trimestral, adecuándose la cantidad de parámetros y formas de análisis y muestreos a partir de la dictación del respectivo decreto.
- 2.5.** Por encontrarse la descarga fuera de la zona de protección litoral, algunos de los parámetros actualmente bajo control por la industria exceden el requerimiento de la Norma Futura, siendo necesario, sin embargo, adicionar el control de los dos siguientes: Sólidos Sedimentables e Índice de Fenol. Estos se monitorearán por un período de prueba de seis (6) meses, a partir del segundo mes de la fecha de la firma del presente Acuerdo.
- 2.6.** Con base en la información recogida en el período de muestreo de prueba, la empresa definirá las acciones necesarias, así como los plazos involucrados, para obtener dichos parámetros dentro del rango que la Norma Futura dispondrá; todo ello en un plazo no mayor a un año luego de la firma del presente Acuerdo.

Los plazos que se comprometan para la obtención de los parámetros adicionales dentro de los rangos de la Norma Futura deberán enmarcarse, como máximo, en los plazos que para tales efectos dicha Norma disponga.
- 2.7.** La industria en referencia ha presentado los antecedentes de su laboratorio para proceder a su acreditación, bajo los términos que dispone la Superintendencia para estos efectos.

TERCERO: ACUERDO CON PLANTA CONSTITUCION

- 3.1.** La Superintendencia realizará las acciones para la regularización del decreto de autorización de su sistema de tratamiento, con base en los antecedentes y aprobaciones previas disponibles, en el curso del primer semestre de 1999, en los términos de la normativa vigente.
- 3.2.** La industria, cuya descarga se encuentra dentro del área de protección litoral, dará cumplimiento al monitoreo de los efluentes de la planta de tratamiento, que sean establecidos en el respectivo decreto. Los resultados del autocontrol serán remitidos a la Superintendencia en la forma y con la periodicidad establecidas en el mismo decreto.
- 3.3.** Los métodos de análisis y muestreos se adecuarán a la normativa nacional vigente.
- 3.4.** Dado que la empresa ha remitido voluntariamente a la Superintendencia los resultados de los monitoreos que actualmente realiza, y que entrega sistemáticamente a Directemar y al respectivo Servicio de Salud., los continuará remitiendo en forma trimestral, adecuándose la cantidad de parámetros y formas de análisis y muestreos a partir de la dictación del respectivo decreto.
- 3.5.** Por encontrarse la descarga dentro de la zona de protección litoral, los parámetros actualmente bajo control por la industria exceden en algunos aspectos el requerimiento de la Norma Futura, siendo necesario, sin embargo, adicionar otros que no se encuentran considerados. Los parámetros adicionales son los cuatro siguientes: Sólidos Sedimentables, Fósforo Total, Nitrógeno Total e Índice de Fenol. Estos se monitorearán por un período de prueba de seis (6) meses, a contar de dos meses a partir de la firma del presente Acuerdo.
- 3.6.** Con base en la información recogida en el período de muestreo de prueba, la empresa definirá las acciones necesarias, así como los plazos involucrados, para obtener dichos parámetros dentro del rango que la Norma Futura dispondrá; todo ello en un plazo no mayor a un año luego de la firma del presente Acuerdo.

Los plazos que se comprometan para la obtención de los parámetros adicionales dentro de los rangos de la Norma Futura deberán enmarcarse, como máximo, en los plazos que para tales efectos dicha Norma disponga.

- 3.7.** La industria en referencia ha presentado los antecedentes de su laboratorio para proceder a su acreditación, bajo los términos que dispone la Superintendencia para estos efectos.

CUARTO: ACUERDO CON PLANTAS ARAUCO Y CONSTITUCION

- 4.1. La Superintendencia coordinará con la Dirección General de Territorio Marítimo y Marina Mercante y los Servicios de Salud la estandarización de los Informes de monitoreo de los efluentes y cuerpos receptores con la finalidad de homologar requerimientos de manera tal de propender a la generación de un solo documento que satisfaga las necesidades de información de las tres entidades, tanto en contenido como frecuencia.
- 4.2. Las disposiciones de la Futura Norma de Calidad para la Protección de Usos en Aguas Continentales Superficiales, que se encuentra en su etapa de formulación del Anteproyecto, serán consideradas en los Decretos de Autorización aludidos en este Acuerdo.

QUINTO: MECANISMO DE SEGUIMIENTO Y EVALUACION PERIODICA

- 5.1. La empresa individualizada en la comparecencia es directamente responsable, a través de cada una de sus plantas, del cumplimiento de los compromisos convenidos en el presente protocolo, y de todas y cada una de las obligaciones emanadas, tanto de sus respectivos decretos de autorización, como de las demás obligaciones emanadas de la Ley 3.133 y del Decreto MOP N° 351/92., sin perjuicio de los oficios de CORMA, para la plena eficacia del presente protocolo.
- 5.2. La Superintendencia de Servicios Sanitarios ejercerá el control que le corresponde, de acuerdo al ámbito de su competencia.
- 5.3. Presente este acto, la **CORPORACION CHILENA DE LA MADERA**, Corporación de Derecho Privado, representada por su Presidente Sr. José Ignacio Letamendi Arregui, ambos domiciliados para estos efectos en Agustinas 814, Of. 407, Santiago, de la cual son asociadas las empresas de celulosa precedentemente individualizadas, como Organismo Gremial preocupado del medio ambiente y de una producción limpia.

Firman:

Juan Eduardo Saldivia Medina
SUPERINTENDENTE DE SERVICIOS
SANITARIOS

Jorge Leiva Lavalle
MINISTRO DE ECONOMÍA, FOMENTO Y
RECONSTRUCCIÓN

Alejandro Pérez Rodríguez
GERENTE GENERAL
CELULOSA ARAUCO Y CONSTITUCIÓN S.A.

José Vivanco Rodríguez
GERENTE DE PLANTA
CELULOSA ARAUCO Y CONSTITUCIÓN
S.A. PLANTA ARAUCO

Edison Durán Otth
GERENTE DE PLANTA
CELULOSA ARAUCO Y CONSTITUCIÓN S.A.
PLANTA CONSTITUCIÓN

Jorge Seron Ferre
PRESIDENTE REGIONAL
CORPORACIÓN CHILENA DE LA MADERA

Acuerdo de Producción Limpia

Empresa CMPC Celulosa S.A. con la Superintendencia de Servicios Sanitarios y el Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción

CONSIDERANDO:

- La experiencia internacional en materia de instrumentos de Política Ambiental, en especial “Los Acuerdos de Producción Limpia” que sobre la base de un convenio celebrado entre la industria y la Administración Pública, persigue lograr objetivos ambientales concretos.
- El Documento Marco de los Acuerdos de Producción Limpia de fecha 3 de Noviembre de 1998, firmado por MINECON, CONAMA, SISS, CNE, CORFO, SESMA, SOFOFA, ASEXMA, CORPORACIÓN NACIONAL DE EXPORTADORES, CÁMARA DE COMERCIO DE SANTIAGO, CONUPIA, ASIMET Y CUT.
- El interés de la Autoridad por incorporar en el sector productivo nacional, los componentes estratégicos de la producción limpia, que en este caso tiene por objeto avanzar en el cumplimiento de la normativa ambiental que regula las emisiones de residuos industriales líquidos, en este caso particular de aquellos generados por industrias del sector celulosa.
- El interés de la Superintendencia de Servicios Sanitarios, como órgano público fiscalizador, de velar por el control de los residuos líquidos industriales.
- El interés de las Empresas del sector celulosa de normalizar su situación y avanzar en el cumplimiento de la normativa específica.
- Los principios básicos que rigen los “Acuerdos de Producción Limpia”: a) Cooperación público – privada, b) Gradualidad, c) Complementariedad con los instrumentos regulatorios de gestión ambiental, d) Prevención de la contaminación, e) Responsabilidad del productor sobre sus residuos o emisiones, f) Utilización de las mejores tecnologías disponibles, g) Transparencia de los mercados de bienes y servicios.

ACUERDO DE PRODUCCIÓN LIMPIA

En Concepción, a 27 de Mayo de 1999, comparecen la **EMPRESA CMPC CELULOSA S.A.**, representada por su Gerente General Sr. Sergio Colvin Trucco, ambos domiciliados para estos efectos en Agustinas 1357, Piso 10, de la comuna de Santiago, con su **PLANTA LAJA**, representada por el Gerente de Planta Sr. Mario Basualto Lira, ambos domiciliados para estos efectos en Balmaceda 30, de la comuna de Laja, su **PLANTA PACÍFICO**, representada por el Gerente de Planta Sr. Ricardo Wainer Molinari, ambos domiciliados para estos efectos en Avenida Jorge Alessandri Rodríguez 001, Mininco, comuna de Collipulli y su **PLANTA SANTA FE**, representada por el Gerente de Planta Sr. Francis Backhouse Erazo, ambos domiciliados para estos efectos en Julio Hemmelmann 670, Nacimiento, comuna de Nacimiento; la **SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS SANITARIOS**, representada por el Superintendente, el Sr. Juan Eduardo Saldivia Medina, ambos domiciliados para estos efectos en calle Moneda N° 673, piso 7° de la comuna de Santiago; y el **MINISTERIO DE ECONOMÍA, FOMENTO Y RECONSTRUCCIÓN**, representado por el Ministro Sr. Jorge Leiva Lavalle, ambos domiciliados para estos efectos en calle Teatinos 120, de la comuna de Santiago; quienes vienen en celebrar el siguiente Acuerdo.

PRIMERO: OBJETO

- El presente Acuerdo tiene por objeto avanzar en el cumplimiento de la normativa ambiental que regula las emisiones de residuos industriales líquidos, en este caso particular de aquellos generados por industrias del sector celulosa.
- Para tales fines, el Acuerdo se realiza con la presencia de una Asociación Empresarial representativa, como lo es la Corporación Chilena de la Madera (CORMA), cuya asociada, CMPC Celulosa S.A. dará cumplimiento a los compromisos ambientales que se establecen más adelante.
- La industria funciona en tres plantas. Todas ellas cuentan con sistemas de tratamiento de residuos industriales con sus respectivos Decretos de Autorización. Planta Laja tiene autorización provisoria; Planta Pacifico tiene autorización definitiva; Planta Santa Fe tiene autorización definitiva. En todos los casos se estima necesario actualizar los respectivos decretos a la luz de los parámetros de la futura norma de descargas a cursos de agua.
- Los acuerdos que se establecen más adelante se orientan a los siguientes objetivos:
 - Homogeneizar el nivel de compromiso de las diferentes industrias en función de sus tecnologías.
 - Homogeneizar los requerimientos en cuanto al cumplimiento de niveles de los parámetros relevantes para las industrias del rubro celulosa.
 - Homogeneizar los requerimientos del monitoreo de los efluentes y cuerpos receptores y su informe a la Superintendencia
 - Situar el compromiso de la industria chilena de celulosa en el contexto de la normativa vigente, y en la perspectiva de la nueva normativa que regulará las descargas de residuos industriales a cursos de aguas superficiales.

- ❑ Establecer los mecanismos de control, seguimiento y evaluación periódica del cumplimiento, privilegiando el autocontrol por parte de las empresas.
- ❑ Establecer un nuevo mecanismo de comunicación directa entre las empresas del rubro y la Superintendencia que permita analizar y resolver situaciones futuras no cubiertas por este Acuerdo.
- Los acuerdos convenidos en el presente acto se enmarcan en la normativa vigente, que regula el control de las descargas de residuos líquidos:
 - ❑ Ley N° 3.133 que regula la Neutralización de los Residuos Provenientes de Establecimientos Industriales, publicada en el Diario Oficial el 7 de septiembre de 1916.
 - ❑ Decreto Supremo N° 351, que aprueba el Reglamento para Neutralización y Depuración de los Residuos Líquidos Industriales a que se refiere la Ley N° 3.133, publicado en el Diario Oficial el 23 de febrero de 1993; modificado por el D.S. MOP N°1.172, publicado en el Diario Oficial con fecha 17 de febrero de 1998.
 - ❑ Ley N°18.902, Orgánica de la Superintendencia de Servicios Sanitarios, en cuya virtud corresponde a este organismo, entre otras funciones, el control de los residuos líquidos industriales.
 - ❑ Norma Técnica Provisoria relativa a Descargas de Residuos Industriales Líquidos directamente a Cursos y Masas de Aguas Superficiales y Subterráneas – Superintendencia de Servicios Sanitarios – octubre de 1992, en adelante “Norma Provisoria”.
 - ❑ Norma para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Superficiales, en actual trámite en la Contraloría General de la República, Decreto SEGPRES N° 22/99, que reemplazará a la Norma Provisoria.
 - ❑ Norma Chilena Oficial NCh 1.333 – Requisitos de Calidad del Agua para Diferentes Usos.
 - ❑ Resolución SISS N° 1145/97 que establece requisitos para Laboratorios que realicen análisis de agua potable y aguas residuales.

SEGUNDO: ACUERDO CON PLANTA LAJA

- 2.1. Las descargas de la planta de tratamiento de efluentes de esta industria se encuentran aprobadas en forma provisional por el D.S. N°516 del Ministerio de Obras Públicas del año 1996.
- 2.2. En virtud de lo anterior, y fruto de los análisis realizados durante el período de la aprobación provisoria, las partes en este acto dejan constancia, que respecto del parámetro temperatura los niveles que se exigirán a esta planta corresponden a aquellos que se contienen en la futura norma de descarga de riles a cursos de agua. La industria realizará las siguientes acciones para ajustar este parámetro:
 - a) Durante un año, contado desde la firma del presente Acuerdo, desarrollará un estudio para analizar el impacto de la temperatura del efluente sobre el río.
 - b) Monitoreará diariamente la temperatura del agua del río, en el sector que recibe la influencia térmica del efluente, durante todo el período de desarrollo del estudio señalado en a) y enviará a la Superintendencia sus resultados con la frecuencia definida en la Resolución que formalice el Programa de monitoreo del efluente.
 - c) Dentro de los 6 meses siguientes al término del estudio señalado en a), presentará a la Superintendencia el Cronograma para proyectar y ejecutar las obras que, modificando el proceso o actuando directamente sobre el efluente, asegure el cumplimiento permanente del nivel exigido para el parámetro temperatura en la Norma Futura. Estas modificaciones deberán encontrarse ejecutadas dentro de los cuatro (4) años siguientes a la entrada en vigencia de la Norma Futura.
- 2.3. Durante todo el período de ajuste del parámetro temperatura, se acuerda que éste no superará los valores ya informados previamente por la industria a la Superintendencia.
- 2.4. Con relación a la descarga de sólidos suspendidos de la planta de tratamiento de efluentes, a esta industria le será exigible el parámetro contenido en la futura norma, partir del 15 de mayo de 1999.
- 2.5. En el curso del primer semestre de 1999, la Superintendencia realizará las acciones para la dictación del Decreto Modificatorio Autorización del sistema de tratamiento, incorporando los diversos elementos contenidos en este Acuerdo, y con base a los antecedentes, aprobaciones previas disponibles y las disposiciones de la Norma Futura.
- 2.6. La industria dará cumplimiento al monitoreo del efluente de la planta de tratamiento que sea establecido en la correspondiente Resolución, que establecerá la forma y la periodicidad con que deban ser enviados a la Superintendencia los resultados del autocontrol.
- 2.7. Los métodos de análisis y muestreos se adecuarán a la normativa nacional vigente.
- 2.8. Con la dictación de la Norma Futura será necesario adicionar a los parámetros actualmente bajo control otros que no están considerados. Los parámetros adicionales son los siguientes: Pentaclorofenol, Tetracloroetano, Tolueno y Triclorometano. Estos se monitorearán por un período de prueba de seis (6) meses, contados desde los 60 días posteriores a la firma del presente Acuerdo.

- 2.9. Con base en la información recogida en el período de muestreo de prueba, la empresa presentará, 1 año después de suscrito el presente Acuerdo, un programa de trabajo conducente a lograr el cumplimiento de dichos parámetros dentro del plazo que para tal efecto se señale en la Norma Futura.
- 2.10. El laboratorio de la industria en referencia presentará la solicitud de acreditación, bajo los términos que dispone la Superintendencia para estos efectos, dentro del plazo de 24 meses a partir de la firma del presente Acuerdo.
- 2.11. La Superintendencia coordinará con la Dirección General de Territorio Marítimo y Marina Mercante y los Servicios de Salud la estandarización de los Informes de monitoreo de los efluentes y cuerpos receptores con la finalidad de homologar requerimientos de manera tal de propender a la generación de un solo documento que satisfaga las necesidades de información de las tres entidades, tanto en contenido como frecuencia.

TERCERO: ACUERDO CON PLANTA SANTA FE

- 3.1. Las descargas de la planta de tratamiento de efluentes de esta industria se encuentran aprobadas en forma definitiva por el D.S. MOP N° 191/90, modificado por DS MOP N° 161/97.
- 3.2. Dentro del primer semestre de 1999, la Superintendencia realizará las acciones para modificar el Decreto de Autorización del sistema de tratamiento de efluentes de esta industria a la Norma Futura, con base en los antecedentes y aprobaciones previas disponibles y lo señalado en este Acuerdo. En este caso se señalará como límite de temperatura exigible el contenido en la Futura Norma.
- 3.3. La industria dará cumplimiento al monitoreo del efluente de la planta de tratamiento establecidos en la Resolución respectiva adecuándose los métodos de análisis y muestreos a la normativa nacional vigente.
- 3.4. Con la dictación de la Norma Futura será necesario adicionar a los parámetros actualmente bajo control otros que no están considerados. Los parámetros adicionales son los siguientes: Pentaclorofenol, Tetracloroetano, Tolueno y Triclorometano. Estos se monitorearán por un período de prueba de seis (6) meses, contados desde los 60 días posteriores a la firma del presente Acuerdo.
- 3.5. Con base en la información recogida en el período de muestreo de prueba, la empresa presentará, 1 año después de suscrito el presente Acuerdo, un programa de trabajo conducente a lograr el cumplimiento de dichos parámetros dentro del plazo que para tal efecto se señale en la Norma Futura
- 3.6. El laboratorio de la industria en referencia presentará la solicitud de acreditación, bajo los términos que dispone la Superintendencia para estos efectos, dentro del plazo de 3 meses a partir de la firma del presente Acuerdo.
- 3.7. La Superintendencia coordinará con la Dirección General de Territorio Marítimo y Marina Mercante y los Servicios de Salud la normalización de los Informes de monitoreo de los efluentes y cuerpos receptores con la finalidad de homologar requerimientos de manera tal de propender a la generación de un solo documento

que satisfaga las necesidades de información de las tres entidades, tanto en contenido como frecuencia.

CUARTO: ACUERDO CON PLANTA PACÍFICO

- 4.1. Las descargas de la planta de tratamiento de efluentes de esta industria se encuentran aprobadas en forma definitiva por el D.S. MOP N° 2/91
- 4.2. Dentro del primer semestre de 1999, la Superintendencia realizará las acciones para modificar el Decreto de Autorización del sistema de tratamiento de efluentes de esta industria a la Norma Futura, con base en los antecedentes y aprobaciones previas disponibles y lo señalado en este Acuerdo.
- 4.3. Con la dictación de la Norma Futura será necesario adicionar a los parámetros actualmente bajo control otros que no están considerados. Los parámetros adicionales son los siguientes: Pentaclorofenol, Tetracloroetano, Tolueno y Triclorometano. Estos se monitorearán por un período de prueba de seis (6) meses, contados desde los 60 días posteriores a la firma del presente Acuerdo.
- 4.4. Con base en la información recogida en el período de muestreo de prueba, la empresa presentará, 1 año después de suscrito el presente Acuerdo, un programa de trabajo conducente a lograr el cumplimiento de dichos parámetros dentro del plazo que para tal efecto se señale en la Norma Futura.
- 4.5. La industria dará cumplimiento al monitoreo del efluente de la planta de tratamiento establecidos en la Resolución respectiva adecuándose los métodos de análisis y muestreos a la normativa nacional vigente.
- 4.6. El laboratorio de la industria en referencia presentará la solicitud de acreditación, bajo los términos que dispone la Superintendencia para estos efectos, dentro del plazo de 12 meses a partir de la firma del presente Acuerdo.
- 4.7. La Superintendencia coordinará con la Dirección General de Territorio Marítimo y Marina Mercante y los Servicios de Salud la normalización de los Informes de monitoreo de los efluentes y cuerpos receptores con la finalidad de homologar requerimientos de manera tal de propender a la generación de un solo documento que satisfaga las necesidades de información de las tres entidades, tanto en contenido como frecuencia.

QUINTO: ACUERDO CON LAS PLANTAS LAJA, SANTA FE Y PACIFICO

- 5.1. Los resultados del autocontrol de las plantas de CMPC Celulosa S.A. serán remitidos a la Superintendencia en la forma establecida en las Resoluciones indicadas en 5.2, estableciéndose una única frecuencia trimestral para los informes respectivos.
- 5.2. La Superintendencia modificará el monitoreo del río Biobío asociado a la operación de las plantas Laja, Pacífico y Santa Fe considerando, en principio, el siguiente detalle:

PLANTA	ACTUAL	MODIFICADA
Pacífico	1,2 km aguas arriba; 200 y 1200 m aguas abajo descarga. Frecuencia: bimestral.	1,2 km aguas arriba; 200 m aguas abajo descarga. Frecuencia: estacional.
Santa Fe	Bocatoma; 200 y 500 m aguas abajo descarga. Frecuencia: estacional.	6 km aguas arriba; 500 m aguas abajo descarga. Frecuencia: estacional.
Laja	500 m aguas abajo descarga. Frecuencia: Diaria.	Bocatoma y 500 m aguas abajo descarga. Frecuencia: estacional.

Estos ajustes se formalizarán en las Resoluciones SISS N° 793/91, para la planta Pacífico; N° 115/95, para la planta Santa Fe; y la que sea dictada para el caso de planta Laja, dentro del primer semestre de 1999.

- 5.3. Las disposiciones de la Futura Norma de Calidad para la Protección de Usos en Aguas Continentales Superficiales, que se encuentra en su etapa de formulación del Anteproyecto y los resultados de Estudios similares al indicado en 2.2 serán considerados en los Decretos de Autorización aludidos en este Acuerdo.

SEXTO: MECANISMO DE SEGUIMIENTO Y EVALUACION PERIODICA

- 6.1. La empresa individualizada en la comparecencia es directamente responsable, a través de cada una de sus plantas, del cumplimiento de los compromisos convenidos en el presente acuerdo, y de todas y cada una de las obligaciones emanadas, tanto de sus respectivos decretos de autorización, como de las demás obligaciones emanadas de la Ley 3.133 y del Decreto MOP N° 351/92, sin perjuicio de la gestión de CORMA, para su plena eficacia.
- 6.2. La Superintendencia de Servicios Sanitarios ejercerá el control que le corresponde, de acuerdo al ámbito de su competencia.
- 6.3. Presente en este acto, la CORPORACIÓN CHILENA DE LA MADERA, Corporación de Derecho Privado, representada por su Presidente Sr. José Ignacio Letamendi Arregui, ambos domiciliados para estos efectos en Agustinas 814, Of. 407, Santiago, de la cual son asociadas las empresas de celulosa precedentemente individualizadas, como Organismo Gremial preocupado del medio ambiente y de una producción limpia.

Firman:

Juan Eduardo Saldivia Medina
**SUPERINTENDENTE DE SERVICIOS
SANITARIOS**

Jorge Leiva Lavalle
**MINISTRO DE ECONOMÍA, FOMENTO Y
RECONSTRUCCIÓN**

Mario Basualto Lira
GERENTE DE PLANTA
CMPC CELULOSA S.A.
PLANTA LAJA

Antonio Walker Romero
GERENTE DE OPERACIONES
CMPC CELULOSA S.A.

Ricardo Wainer Molinari
GERENTE DE PLANTA
CMPC CELULOSA S.A.
PLANTA PACÍFICO

Francis Backhouse Erazo
GERENTE DE PLANTA
CMPC CELULOSA S.A.
PLANTA SANTA FE

Jorge Seron Ferre
PRESIDENTE REGIONAL
CORPORACIÓN CHILENA DE LA MADERA

Modelo De Decaimiento Térmico En Sector De Descarga Planta Industrial Laja

Términos De Referencia

1. Objetivo general

Estudiar la influencia termal del efluente industrial sobre el río Biobío.

2. Objetivos específicos

1. Disponer de la normativa internacional relacionada
2. Caracterizar la Zona de Impacto Primario del efluente industrial
3. Desarrollar un Modelo para proyectar la influencia térmica del efluente industrial sobre el río Biobío, en diversas condiciones ambientales.
4. Determinar el significado ecológico del efecto de la influencia termal del efluente industrial sobre el río Biobío.
5. Especificar una condición admisible para el incremento de temperatura del río en la Zona Impacto Primario.

3. Metodología

Se medirá oxígeno disuelto del agua y temperatura del aire, suelo, agua y efluente industrial para determinar la Zona de Impacto Primario (ZIP) y se obtendrá información histórica de caudales del rio y el efluente industrial.

Se aplicará y validará un Modelo de Mezcla perfecta para la ZIP, el cual será adecuado a diversos escenarios.

4. Duración

12 meses

Acuerdo de Producción Limpia

Empresa Celulosa Licancel S.A. con el Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción y la Superintendencia de Servicios Sanitarios

CONSIDERANDO:

- La experiencia internacional en materia de Instrumentos de Política Ambiental, en especial “Los Acuerdos de Producción Limpia” que sobre la base de un convenio celebrado entre la industria y la Administración Pública, persigue lograr objetivos ambientales concretos.
- El Documento Marco de los Acuerdos de Producción Limpia de fecha 3 de Noviembre de 1998, firmado por MINECON, CONAMA, SISS, CNE, SENCE, CORFO, SESMA, SOFOFA, ASEXMA, CORPORACIÓN NACIONAL DE EXPORTADORES, CÁMARA DE COMERCIO DE SANTIAGO, CONUPIA, ASIMET Y CUT.
- El interés de la Autoridad por incorporar en el sector productivo nacional, los componentes estratégicos de la producción limpia, que en este caso tiene por objeto avanzar en el cumplimiento de la normativa ambiental que regula las emisiones de residuos industriales líquidos, en este caso particular de aquellos generados por industrias del sector celulosa.
- El interés de la Superintendencia de Servicios Sanitarios, como órgano público fiscalizador, de velar por el control de los residuos líquidos industriales.
- El interés de las Empresas del sector celulosa de normalizar su situación y avanzar en el cumplimiento de la normativa específica.
- Los principios básicos que rigen los “Acuerdos de Producción Limpia”: a) Cooperación público – privada, b) Gradualidad, c) Complementariedad con los instrumentos regulatorios de gestión ambiental, d) Prevención de la contaminación, e) Responsabilidad del productor sobre sus residuos o emisiones, f) Utilización de las mejores tecnologías disponibles, g) Transparencia de los mercados de bienes y servicios.

ACUERDO DE PRODUCCION LIMPIA:

En Concepción, a 27 de Mayo de 1999, comparecen la **EMPRESA CELULOSA LICANCEL S.A.**, representada por el Gerente General Sr. André Gosteli, ambos domiciliados para estos efectos en Vitacura 299, Of.911 de la comuna de Vitacura, con su planta de Licantén representada por el Gerente de la División Industrial Sr. Eduardo Quezada Leighton, ambos domiciliados para estos efectos en Camino a Iloca Km 3, de la comuna de Licantén; la **SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS SANITARIOS**, representada por el Superintendente Sr. Juan Eduardo Saldivia Medina, ambos domiciliados para estos efectos en calle Moneda N° 673, piso 7° de la comuna de Santiago y el **MINISTERIO DE ECONOMIA, FOMENTO Y RECONSTRUCCION**, representado por el Ministro Sr. Jorge Leiva Lavalle, ambos domiciliados para estos efectos en calle Teatinos N° 120, de la comuna de Santiago, quienes vienen en celebrar el siguiente protocolo de acuerdo.

PRIMERO: OBJETO

- El presente Acuerdo tiene por objeto avanzar en el cumplimiento de la normativa ambiental que regula las emisiones de residuos industriales líquidos, en este caso particular de aquellos generados por industrias del sector celulosa.
- Para tales fines, el Acuerdo se realiza con la presencia de una Asociación Empresarial representativa, como lo es la Corporación Chilena de la Madera (CORMA), cuya asociada, Celulosa Licancel S.A. dará cumplimiento a los compromisos ambientales que se establecen más adelante.
- Dicha planta tiene sistema implementado de tratamiento de Residuos Industriales Líquidos (en adelante Riles), y cuenta con autorización dada por el correspondiente decreto supremo, de conformidad con lo señalado en la Ley 3.133 y su Reglamento.
- Los acuerdos que se establecen más adelante se orientan a los siguientes objetivos:
 - Homogeneizar los requerimientos en cuanto a cumplimiento de niveles de los parámetros relevantes para las industrias del rubro celulosa.
 - Homogeneizar los requerimientos respecto del monitoreo de los efluentes y su informe a la Superintendencia.
 - Situar el compromiso de la industria chilena de celulosa en el contexto de la normativa vigente, y en la perspectiva de la nueva normativa que regulará las descargas a cursos o masas de aguas superficiales.
 - Establecer los mecanismos de control, seguimiento y evaluación periódica del cumplimiento, privilegiando el autocontrol por parte de las empresas.
 - Establecer un nuevo mecanismo de comunicación directa entre las empresas del rubro y la Superintendencia que permita analizar y resolver situaciones futuras no cubiertas por este Acuerdo.

- Los acuerdos convenidos en el presente acto se enmarcan en la normativa vigente, que regula el control de las descargas de residuos industriales líquidos:
 - Ley N° 3.133 que regula la Neutralización de los Residuos Provenientes de Establecimientos Industriales, publicada en el D.O. el 7 de septiembre de 1916.
 - Decreto Supremo N° 351, que aprueba el Reglamento para Neutralización y Depuración de los Residuos Líquidos Industriales a que se refiere la Ley N° 3.133, publicado en el D.O. el 23 de febrero de 1993; modificado por el D.S. MOP N°1.172, publicado en el D.O. con fecha 17 de febrero de 1998.
 - Ley N°18.902, Orgánica de la Superintendencia de Servicios Sanitarios, en cuya virtud corresponde a este organismo, entre otras funciones, el control de los residuos líquidos industriales.
 - Norma Técnica Provisoria relativa a Descargas de Residuos Industriales Líquidos directamente a Cursos y Masas de Aguas Superficiales y Subterráneas – Superintendencia de Servicios Sanitarios - octubre de 1992 (en adelante “Norma Provisoria”).
 - Norma para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Superficiales, en actual trámite final en la Contraloría General de la República, Decreto SEGPRES N°22/99, que reemplazará a la Norma Provisoria.
 - Norma Chilena Oficial NCh 1.333 – Requisitos de Calidad del Agua para Diferentes Usos.
 - Resolución SISS N° 1145/97 que establece requisitos para Laboratorios que realicen análisis de agua potable y aguas residuales.

SEGUNDO: ACUERDO CON CELULOSA LICANCEL S.A.

- 2.1. Dará cumplimiento al monitoreo de los efluentes de la planta de tratamiento establecido en el D.S. MOP N° 79/92, modificado por D.S. MOP N°226/97.
- 2.2. Los resultados del autocontrol serán remitidos a la Superintendencia en la forma y con la periodicidad establecidas en las Resoluciones SISS N° 778/94 y N°805/98.
- 2.3. Los parámetros actualmente bajo control por la industria se ajustan a la Norma Provisoria, sin embargo, con la dictación de la Norma Futura será necesario adicionar otros que no se encuentran considerados. Los parámetros adicionales son los cuatro siguientes: Pentaclorofenol, Tetracloroetano, Tolueno y Triclorometano. Estos se monitorearán por un período de prueba de seis (6) meses, a contar de dos meses a continuación de la firma del presente Acuerdo.
- 2.4. Con base en la información recogida en el período de muestreo de prueba, Licancel S.A. definirá las acciones necesarias, así como los plazos involucrados, para obtener dichos parámetros dentro del rango que la Norma Futura dispondrá; todo ello en un plazo no mayor a un año luego de la firma del presente Acuerdo.

Los plazos que se comprometan para la obtención de los parámetros adicionales dentro de los rangos de la Norma Futura deberán enmarcarse, como máximo, en los plazos que para tales efectos dicha Norma disponga.

- 2.5. El laboratorio de la industria en referencia deberá encontrarse en condiciones de ser acreditado, bajo los términos que dispone la Superintendencia para estos efectos, a partir de la fecha de vigencia de la Norma Futura.
- 2.6. La Superintendencia coordinará con la Dirección General de Territorio Marítimo y Marina Mercante y los Servicios de Salud la estandarización de los Informes de monitoreo de los efluentes y cuerpos receptores con la finalidad de homologar requerimientos de manera tal de propender a la generación de un solo documento que satisfaga las necesidades de información de las tres entidades, tanto en contenido como frecuencia.
- 2.7. Las disposiciones de la Futura Norma de Calidad para la Protección de Usos en Aguas Continentales Superficiales, que se encuentra en su etapa de formulación del Anteproyecto, serán consideradas en los Decretos de Autorización aludidos en este Acuerdo.

TERCERO: MECANISMO DE SEGUIMIENTO Y EVALUACION PERIODICA

- 3.1. La empresa individualizada en la comparecencia, es directamente responsable del cumplimiento de los compromisos convenidos en el presente protocolo, y de todas y cada una de las obligaciones emanadas, tanto de sus respectivos decretos de autorización, como de las demás obligaciones emanadas de la Ley 3.133 y del Decreto MOP N° 351/92., sin perjuicio de los oficios de CORMA, para la plena eficacia del presente protocolo.
- 3.2. La Superintendencia de Servicios Sanitarios ejercerá el control que le corresponde, de acuerdo al ámbito de su competencia.
- 3.3. Presente este acto, la **CORPORACION CHILENA DE LA MADERA**, Corporación de Derecho Privado, representada por su Presidente Sr. José Ignacio Letamendi Arregui, ambos domiciliados para estos efectos en Agustinas 814, Of. 407, Santiago, de la cual son asociadas las empresas de celulosa precedentemente individualizadas, como Organismo Gremial preocupado del medio ambiente y de una producción limpia.

Firman:

Jorge Leiva Lavalle
MINISTRO DE ECONOMÍA, FOMENTO Y
RECONSTRUCCIÓN

Juan Eduardo Saldivia Medina
SUPERINTENDENTE DE SERVICIOS
SANITARIOS

Jorge Seron Ferre
PRESIDENTE REGIONAL
CORPORACIÓN CHILENA DE LA MADERA

Eduardo Quezada Leighton
GERENTE DIVISIÓN INDUSTRIAL
LICANCEL S.A.

