

ACUERDO DE PRODUCCION LIMPIA (APL) SECTOR GALVANOPLASTÍA REGIÓN METROPOLITANA

PREAMBULO

Los Acuerdos de Producción Limpia constituyen uno de los instrumentos de gestión que permiten mejorar el desempeño ambiental de las empresas y su competitividad. A través del logro de objetivos y metas, previamente concordados con la autoridad competente, los sectores industriales pueden mejorar sus condiciones productivas y ambientales.

La Política de Producción Limpia 2001-2005 tiene como objetivo principal impulsar la Cooperación Público-Privada para el Fomento de la Producción Limpia, desarrollando y fortaleciendo las "iniciativas voluntarias" en producción limpia, como son los Acuerdos de Producción Limpia (APL), coordinando instituciones públicas como privadas, integrando una visión preventiva en la labor de fiscalización.

En este contexto, empresas pertenecientes al sector Galvanoplastía, representado por la actividad de Electrodepósito y Galvanizado en caliente de la Región Metropolitana, así como también, su asociación gremial, ASIMET, han señalado su interés por trabajar coordinadamente en tópicos del quehacer del rubro, que signifiquen un real aporte a la gestión ambiental tanto de la industria, como del país.

Las empresas del sector Galvanoplastía, buscan con el presente Acuerdo desarrollar una actividad de mayor valor agregado e intensiva en mano, compatible con las demandas del mercado interno y externo, la eficiencia técnica y los principios de protección del medio ambiente, permitiendo lograr estándares ambientales exigibles a todo el sector.

Por otra parte, las autoridades, tanto aquellas que tienen competencia en el desarrollo productivo como las interesadas en el desarrollo ambiental de la región, ven en este sector oportunidades para avanzar en materias de eficiencia productiva y ambiental.

El interés del Gobierno por incorporar en el sector productivo nacional los componentes estratégicos de la producción limpia, que en este caso apuntan a la adopción, por parte de las empresas de Galvanoplastía, de medidas de producción limpia, tendientes a manejar adecuadamente los residuos líquidos, sólidos, y seguridad de los procesos.

Finalmente, el interés tanto de las autoridades del sector público, de ASIMET y de las empresas que suscriben, por certificar a aquellas empresas que cumplan con un 100% en las materias del APL, de acuerdo a la NCh2807.

PRIMERO: CONSIDERANDO

- El Documento "Marco de Acuerdos de Producción Limpia", de fecha 3 de noviembre de 1998, suscrito por MINECON, CONAMA, SISS, CNE, SENCE, CORFO, SESMA, CPC, SOFOFA, ASEXMA, Corporación Nacional de Exportadores, Cámara de Comercio de Santiago, CONUPIA, ASIMET A.G. y CUT.

- La Política de Producción Limpia 2001-2005 tiene como uno de sus propósitos incentivar y facilitar el aumento de la competitividad y el desempeño ambiental de las empresas, apoyando el desarrollo de la gestión ambiental preventiva para generar procesos de producción más limpios. Por lo tanto, esta Política busca promover la eficiencia de los procesos productivos mejorando la competitividad de la empresa y promover la prevención de la contaminación minimizando la generación de residuos y emisiones.
- El documento de Política "Los Acuerdos de Producción Limpia y nuevos criterios de fiscalización", suscrito con fecha 9 de septiembre de 2003 por las Instituciones fiscalizadoras y reguladoras en temas ambientales: Este documento explicita la vinculación y acción de los organismos fiscalizadores que participan y suscriben Acuerdos de Producción Limpia, definiendo los criterios respecto de aquellas empresas que se comprometen en resolver los problemas asociados a la contaminación y aquellas que no lo realizan.
- La definición de un Acuerdo de Producción Limpia como un "convenio celebrado entre el sector empresarial, empresas y los organismos públicos con competencia en las materias del Acuerdo, cuyo objetivo es aplicar la Producción Limpia a través de metas y acciones específicas".
- Los principios básicos que rigen los "Acuerdos de Producción Limpia", a) Cooperación público-privada, b) Voluntariedad, c) Gradualidad, d) Autocontrol, e) Complementariedad con las disposiciones obligatorias consideradas en el APL, f) Prevención de la contaminación, g) Responsabilidad del productor sobre sus residuos o emisiones, h) Utilización de las mejores tecnologías disponibles, I) Veracidad de la información, J) Mantenimiento de las facultades y competencias de los órganos del Estado y K) Cumplimiento de los compromisos de las partes.
- El trabajo conjunto desarrollado por ASIMET A.G en su calidad de asociación gremial representando al sector de Galvanoplastía de la RM, el Servicio de Salud del Ambiente Región Metropolitana, la Superintendencia de Servicios Sanitarios, la Comisión Nacional del Medio Ambiente y el Consejo Nacional de Producción Limpia, en orden a concurrir a la firma de un Acuerdo de Producción Limpia en el área de manejo y control de impactos ambientales asociados al proceso productivo del sector Galvanoplastía.

SEGUNDO: FUNDAMENTOS Y ANTECEDENTES

Este sector se enmarca dentro de las actividades finales o subactividades del rubro metalúrgico-metalmecánico. Estas tienen por objetivo modificar las propiedades de la superficie de los metales y no metales (plásticos), por medio del electrodeposición de metales, tales como: níquel, cadmio, cobre, zinc, etc. y por otra parte mediante galvanizado que consiste en el recubrimiento de superficies mediante ataque químico para conformar una serie de capas de aleaciones zinc-hierro.

Con los procesos de galvanoplastia se pueden conseguir los siguientes objetivos:

- ❖ Aumento de resistencia a la corrosión
- ❖ Aumento de resistencia al ataque de sustancias químicas.
- ❖ Incremento de la resistencia a la fricción y al rayado.
- ❖ Mejoramiento de las propiedades eléctricas.
- ❖ Mejoramiento de las propiedades ópticas.
- ❖ Ofrecer sustrato de anclaje de pinturas

En la Región Metropolitana existe un grupo de orden de 60 empresas que están formalmente constituidas. De este grupo la mayoría son pequeñas y medianas empresas. Se estima que alrededor de un 10 % de ellas son grandes empresas. Cabe señalar que más del 90 % de las empresas de Galvanoplastia se encuentra en la Región Metropolitana, seguida de la Octava y la Quinta Región.

Además de las empresas anteriormente señaladas, existe otro grupo, constituido por talleres, pequeños y micro-empresarios, muchos de los cuales tienen una existencia transitoria en el tiempo. Se constituyen para realizar determinados trabajos, después de los cuales dejan de producir. Incluso algunas de ellas cambian de domicilio, lo que hace muy difícil identificarlas.

Los principales problemas ambientales de las empresas del sector, están relacionados con la generación de residuos líquidos, el manejo y gestión de los residuos sólidos y las condiciones de seguridad.

Respecto a los residuos líquidos provienen de:

- ❖ Aguas de lavado, enjuague y enfriamiento.
- ❖ Baños de procesos agotados.
- ❖ Mantenimiento de baños de proceso.
- ❖ Soluciones de remoción y acondicionamiento provenientes: de desengrase, decapado y desoxidado.
- ❖ Soluciones de sistemas de lavado/extracción de gases.

- ❖ Los parámetros que en este sector pueden estar fuera de norma son los siguientes: pH, Sólidos Suspendidos, Sulfatos, Aceites y grasas, zinc, cromo total, cromo hexavalente, cobre, cianuro, níquel, sulfuros.

Respecto a los residuos sólidos, actualmente pocas empresas implementan adecuadas medidas de minimización y reciclaje de sus residuos. La mayoría de las empresas (especialmente las medianas y pequeñas) no ha identificado, cuantificado, segregado ni registrado sus residuos.

El principal residuo sólido que genera o que puede generar el sector son los lodos de los baños de electrodeposición y decapado y las plantas de tratamiento de residuos industriales líquidos. Si no existen medidas de producción limpia relacionadas con la segregación o separación de corrientes, los lodos o borras generados pueden contener metales pesados como níquel, cobre, cromo, zinc, etc. Por el contrario si existe segregación, permite la producción de un monolodo con la posibilidad de su reutilización o reciclaje. Otros residuos generados por este sector son: baterías, envases (metálicos y plásticos), aceites, papeles y cartones, restos de maderas, etc.

Las principales emisiones al aire al interior de la planta provienen de la evaporación de baños de electrodeposición, decapado y galvanizado, considerando además las provenientes de procesos de pulido de piezas en el taller.

En relación a la Seguridad, el lay-out o distribución de baños en la línea de proceso, puede provocar pérdidas de eficiencia, de electrolito y agua con la consiguiente contaminación de piso y suelo de la planta. Sumado a esto está el riesgo asociado a la disposición de baños cianurados en las cercanías de baños de pH ácido. Asociado a la Seguridad, se encuentran también las emisiones de vapores desde baños de enjuague caliente, decapado y electrodeposición por la presencia de sustancias altamente tóxicas para la salud de los trabajadores y dañinas para la infraestructura de la planta.

En virtud de lo expuesto, existen oportunidades de mejorar el desempeño ambiental de este sector, tanto en la gestión y manejo de los residuos líquidos, sólidos, y seguridad, objetivo de este Acuerdo.

TERCERO: NORMATIVA VIGENTE APLICABLE

Los Acuerdos convenidos en el presente acto tienen como base el cumplimiento de la normativa medioambiental residuos líquidos, residuos sólidos y las normas chilenas oficiales de Acuerdos de Producción Limpia. Estas son:

SEGURIDAD E HIGIENE LABORAL

- Decreto Supremo N°594/99. Modificado por DS 201/2001. Reglamento de condiciones sanitarias y ambientales en los lugares de trabajo. Específicamente Artículos 16 a 20: De la disposición de residuos industriales líquidos y sólidos
- Decreto Fuerza de Ley N° 725/67. MINSAL. Código Sanitario, específicamente los artículos 78 al 81 sobre los desperdicios y basuras, aguas y sus usos sanitarios.

RESIDUOS SÓLIDOS

- Decreto Supremo N° 148 publicado el 16 de Junio de 2004, del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
- Decreto Fuerza de Ley N° 1/689. MINSAL. Determina materias que requieren autorización sanitaria expresa (N° 22, 25, 26, 40 y 44: instalaciones, obras y lugares destinados a la acumulación, tratamiento y disposición final de residuos.
- Resolución 5081/93. SESMA. Establece sistema de declaración y seguimiento de desechos sólidos industriales, en la Región Metropolitana.
- Resolución 7077/76. MINSAL. Prohíbe incineración como método de eliminación de residuos sólidos de origen doméstico e industrial en determinadas comunas de la Región Metropolitana.
- Resolución 7539/76. MINSAL. Normas mínimas para operación de basurales en Santiago.

RILES

- Decreto Supremo N°90/01. MINSEGPRES Norma de Emisión para la Regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales (ríos y lagos).
- Decreto Supremo N°609/98. MOP Establece Norma de Emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de Riles a los sistemas de alcantarillado. Modificado por DS 3.592/2000.
- Decreto Supremo N°46/02, MINSEGPRES, Establece Norma de Emisión de residuos líquidos a aguas subterráneas.
- Resolución SISS N°2505/03 Instructivo "Calificación de Establecimiento Industrial Procedimientos Técnicos Administrativos "
- Resolución SISS N°2192 de 2001 que aprueba en carácter obligatorio, el PROCOF, Procedimiento para el Control y Fiscalización de Riles que deben realizar las concesionarias sanitarias a todas las actividades económicas
- Resolución SISS N°957/02 y N°137/95 que Aprueba Cámara Tipo Separadora de Grasas, Aceites y Sedimentadora de barros para Estaciones de Servicio
- Resolución SISS N°1527/01 que instruye acerca de las condiciones en que la SISS valida los resultados de los procesos de autocontrol del agua potable, aguas servidas y Riles y del proceso para la calificación de establecimiento industrial
- Ley 18.902. 1990. MOP. Crea la Superintendencia de Servicios Sanitarios y le otorga la facultad del control de Riles en Artículo 2. Modificada por Ley N° 19.549 de 1998, establece sanciones a Establecimientos Industriales por causas que señala en Art. 11.
- Norma Chilena N°1333.OF 78 Requisitos de Calidad del Agua para diferentes usos.
- Res. SISS N°1442 de fecha 2 de junio de 2004 que establece el formato N°2 D.S. SEGPRES N°90/00 "Caracterización de Riles " y su instructivo, para presentación ante la SISS, de la caracterización de los residuos líquidos industriales descargados a cuerpos de aguas superficiales continentales y lacustres

GENERALES

- Ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente.
- Ley 19.821, Deroga la Ley 3.133 y Modifica la Ley N°18.902 en materia de Residuos Industriales.
- Decreto Supremo N°95/01, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental
- D.S. N° 414/01, Establece la Política de Producción Limpia 2001-2005. Ministerio de Economía. Fomento y Reconstrucción.
- Normas chilenas:
 - NCh2797 Acuerdos de Producción Limpia (APL)- Especificaciones.
 - NCh2796 Acuerdos de producción Limpia (APL) - Vocabulario
 - NCh2807 Acuerdos de producción Limpia (APL) - Diagnóstico, seguimiento, control, evaluación final y certificación de cumplimiento.
 - NCh2825 Acuerdos de Producción Limpia (APL) - Requisitos para los auditores.

CUARTO: DEFINICIONES

A continuación se presentan las definiciones aplicables, las cuales se han elaborado de Acuerdo los tópicos abordados en este Acuerdo, ajustándose a la legislación vigente cuando corresponde y planteando definiciones de exclusiva validez para este Acuerdo. Para efectos de este APL se entenderá por:

Actividad Económica¹ (AE): Nombre genérico para toda aquella actividad industrial que genera residuos líquidos como producto del desarrollo de su proceso productivo.

Actividad Económica* (AE*): Para residuos líquidos de actividades económicas que contemplen antes de su descarga al receptor, a lo más una unidad de los dispositivos complementarios que se indica en cada línea de proceso, se considerará, para efectos de su aprobación, que éstos forman parte de su instalación domiciliaria y no constituyen sistemas de tratamiento que requieran de autorización por parte de la SISS:

- Cámara separadora de grasas y aceites y sedimentadora de barros, diseñadas con bases de cálculo equivalentes a las de plano tipo HA-sg-1 y FV-sg-2, autorizadas por Resoluciones SISS N°957/92 y N°137/95 respectivamente.
- Cámara interceptora de grasas, diseñada con un tiempo de retención mínimo de 30 minutos y para un caudal máximo de 150 L/min.
- Sedimentador simple sin agregado de productos químicos y cualquier dispositivo de tratamiento físico para un caudal máximo de 100 L/min.
- Desgrasadores de limpieza automática, autorizados para su uso en instalaciones domiciliarias de alcantarillado por Resoluciones SISS N°2258/99 y N°22/02.

Almacenamiento o acumulación de residuos: es la conservación de residuos en un sitio y por un lapso de tiempo.

¹ Extractado de la Resolución 2192 de la Superintendencia de Servicios Sanitarios

Contenedor de residuos: recipiente portátil en el cual un residuo es almacenado, transportado o eliminado.

Descarga de Residuos Líquidos (cuerpos superficiales): Es la evacuación o vertimiento de residuos líquidos a un cuerpo de agua receptor, como resultado de un proceso, actividad o servicio de una fuente emisora. (Definición MINSEGPRES N°90/2000)

Despunte metálicos: restos metálicos (planchas, tuberías, barras, etc) generados en los procesos del sector metalúrgico metalmeccánico como consecuencia de cortes, dimensionamiento y manufactura de partes y piezas principalmente.

Disposición final de residuos: Actividad mediante la cuál los residuos se depositan o destruyen en forma definitiva.

Efluente tratado: Descarga líquida que cumple las características y requisitos señalados en las normas de emisión vigentes.

Envase: recipiente que se usa para contener una sustancia.

Establecimiento Industrial² (EI): Actividad industrial en la cual el agua residual generada en el proceso productivo presenta una carga contaminante media diaria o de valor característico superior a una población equivalente de 100 personas, en uno o más de los parámetros señalados en la normativa vigente. La excepción la constituye cuando la descarga se realiza en alcantarillado y la red de alcantarillado corresponde a un servicio sanitario con población abastecida superior a 100.000 habitantes en cuyo caso se considerará Ril si la carga media diaria es superior al equivalente a las aguas servidas de una población de 200 personas, para los parámetros orgánicos (DBO₅, fósforo, nitrógeno amoniacal y sólidos suspendidos).

Fuente existente para descargas al Alcantarillado Público: Son los Establecimientos Industriales que disponen de Certificado de dotación de Servicios, con fecha previa a la entrada en vigencia de la presente norma. (Definición D.S 609 / 1998 MOP)

Fuente existente para descargas a Cursos Superficiales: Son aquellas fuentes emisoras que a la fecha de entrada en vigencia del presente decreto se encuentren vertiendo sus residuos líquidos. (Definición MINSEGPRES N°90/2000)

Fuentes existentes para descargas a Cursos subterráneos: Son aquellas que a la fecha de entrada en vigencia del presente decreto se encuentran autorizados a verter sus residuos líquidos al acuífero. (Definición D.S MINSEGPRES N°46/2002)

² Artículo 3.6 D.S N° 609/98; Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos industriales líquidos a sistemas de alcantarillados

Lodo: cualquier residuo semisólido que ha sido generado en plantas de tratamiento de aguas servidas, de residuos industriales líquidos, de agua potable o de efluentes que se descarguen a la atmósfera. Se incluyen en esta definición los residuos en forma de fango, barros o sedimentos provenientes de procesos, equipos o unidades de industrias o de cualquier actividad. (Definición de Reglamento de Residuos Peligrosos del Ministerio de Salud).

Manejo de residuos: todas las operaciones a las que se somete un residuo luego de su generación, incluyéndose entre otras, su almacenamiento, transporte y eliminación.

Parámetro: Valor numérico o dato fijo que se considera en el estudio o análisis de una característica. Para el caso de este APL se refiere a una característica física, química y/o biológica de un ril o efluente, residuo sólido o emisión atmosférica.

Plan de manejo de residuos: Conjunto de acciones sistematizadas y secuenciales tendientes a la eliminación de los residuos a través de las operaciones en sus fases de generación, clasificación, almacenamiento, transporte y destino final.

Reciclaje: Recuperación de residuos o de materiales presentes en ellos para ser utilizados en su forma original o previa transformación, en la fabricación de otros productos en procesos productivos distintos al que los generó.

Relleno de Residuos Peligrosos: Instalación diseñada para albergar, en un terreno adecuado y en condiciones seguras, durante un tiempo indefinido sustancias que puedan presentar peligro para la vida o salud de los organismos vivos cuando se liberan al ambiente.

Relleno Sanitario: Instalación para la disposición final de residuos sólidos domésticos y asimilables a ellos

Residuo o desecho: sustancia, elemento u objeto que el generador elimina, se propone eliminar o está obligado a eliminar.

Residuo peligroso: residuo o mezcla de residuos que, puede presentar riesgo para la salud pública y/o efectos adversos al medio ambiente, ya sea directamente o debido a su manejo actual o previsto, como consecuencia de presentar algunas de las siguientes características: toxicidad aguda, toxicidad crónica, toxicidad extrínseca, inflamabilidad, reactividad y corrosividad.

Reutilización o reuso: recuperación de residuos o de materiales presentes en ellos para ser utilizados en su forma original o previa transformación como materia prima sustitutiva en el proceso productivo que le dio origen.

Sistema de tratamiento de riles: Sistema de purificación y/o neutralización de los residuos líquidos, que cumple con las características y requisitos señalados en las normas vigentes.

Tratamiento de residuos: todo proceso destinado a cambiar las características físicas y/o químicas de los residuos, con el objetivo de neutralizarlos, recuperar energía o materiales o eliminar o disminuir su peligrosidad.

QUINTO: OBJETIVOS

Objetivo General

El objetivo del Acuerdo es prevenir y minimizar la generación de residuos industriales sólidos, líquidos, y mejorar las condiciones de salud y seguridad ocupacional. En especial, aborda los siguientes:

Sólidos: lodos de planta de tratamiento y aquellos residuos generados en actividades de proceso, mantención, almacenamiento y transporte.

Líquidos: todos aquellos que se manejan y generan durante el proceso de galvanoplastia y en la descarga (s) final (es) .

Objetivos Específicos.

- Implementar medidas de gestión de residuos industriales sólidos relacionados con el manejo interno de los residuos industriales sólidos que deben incluir, a lo menos, identificación, cuantificación, registro, segregación, almacenamiento y transporte.
- Promover la minimización de los residuos sólidos generados por las actividades de apoyo al proceso, reduciendo específicamente el volumen de los siguientes residuos destinados a disposición final y/o reciclaje: baterías, aceites, envases, cartón-papel, maderas, plásticos y otros similares.
- Promover alternativas de reciclaje y disposición final, para los residuos señalados en el punto anterior.
- Promover medidas de minimización, recirculación y reutilización de los residuos Industriales Líquidos, para disminuir el caudal y la carga contaminante en la descarga.
- Promover alternativas de reciclaje y disposición final para residuos industriales líquidos.
- Promover un Sistema de Gestión de Producción Limpia, Riles y Rises.
- Promover medidas de seguridad en la actividad productiva

SEXTO: METAS, ACCIONES Y PLAZOS DE CUMPLIMIENTO

1. RESIDUOS INDUSTRIALES LIQUIDOS.

META 1.1: TODAS LAS EMPRESAS DEBERÁN PREVENIR Y MINIMIZAR LA GENERACION DE RESIDUOS INDUSTRIALES LIQUIDOS EJECUTANDO LAS SIGUIENTES ACCIONES DE PRODUCCIÓN LIMPIA.

Acción 1.1.1. Medir consumo de agua y aforar y caracterizar las corrientes de agua residual del proceso. Todas las empresas deberán medir el consumo de agua del proceso industrial, aforar y caracterizar las distintas corrientes de Riles que generen.

Plazo: 2 meses

Indicador de desempeño: existencia de caracterizaciones y mediciones.

Acción 1.1.2. Implementar medidas para minimizar las pérdidas de líquidos en los traslados de piezas de una etapa a otra, aplicando según corresponda, medidas tales como:

- ❖ Rediseñar lay out o distribución de baños, de manera eficiente y en orden de operación.
- ❖ Instalar baños en buen estado, contruidos de materiales anticorrosivos revestidos con resina epóxica.
- ❖ Mantener pisos en buen estado, mediante pavimento de concreto u otras opciones de recubrimiento con resinas monolíticas, antideslizantes.
- ❖ Implementar rejas de madera o fibra de vidrio en los pisos, de manera de alejar a los trabajadores durante su desplazamiento, de posibles soluciones derramadas en el piso.
- ❖ Diseñar e implementar pretilas de seguridad en cada baño, para segregar corrientes de derrames accidentales, para ser tratadas por separado, mediante algunos de los métodos señalados en Anexo 1 "Opciones de Tratamiento de Residuos Industriales".
- ❖ Canalizar las descargas de riles desde los baños de enjuague, mediante tuberías de PVC, eliminando el uso de canaletas, a fin de no contaminar y corroer piso y suelo, con electrolito o soluciones de decapado u otras que sean descargadas.

Plazo: diagnóstico y definición de alternativas de acción, mes 6.
Implementación: mes 15.

Indicador de desempeño: Documento elaborado al mes 6. Soluciones implementadas al mes 15.

Acción 1.1.3. Según corresponda al tipo de proceso aplicable, implementar en el proceso de Electrodeposición, medidas para minimizar cromo hexavalente y cianuro en origen, es

decir, durante el desarrollo de la línea de proceso productivo. Las empresas ejecutarán medidas tales como:

- ❖ Para el caso del cromo hexavalente, las piezas salen del baño de proceso electrolítico de cromado y luego ingresan a un baño de recuperación (estanco) o de economía (eco). Enseguida ingresan a un estanque de solución saturada de bisulfito de sodio que produce la reducción de cromo hexavalente a trivalente. Luego la pieza es sumergida en un estanque con soda cáustica para precipitar el cromo trivalente. Luego, la pieza continúa la línea de proceso. Disponer lodo de hidróxido de cromo (III) en sitio autorizado.
- ❖ Para el caso de procesos cianurados, por ejemplo las piezas salen del baño de proceso electrolítico de zincado y luego ingresan a un baño de recuperación (estanco) o de economía (eco). Enseguida ingresan a un estanque con una solución saturada de hipoclorito de sodio que produce la detoxificación de cianuro a cianato. Luego la pieza es sumergida en un estanque con soda cáustica para precipitar el cianato. Luego la pieza es sumergida en un estanque con agua de lavado, continuando su línea de proceso. Disponer lodo en sitio autorizado.

Plazo: diagnóstico y definición de alternativas de acción, mes 6.

Implementación: mes 15.

Indicador de desempeño: Documento elaborado al mes 6. Soluciones implementadas al mes 15.

Acción 1.1.4. Segregación de Corrientes. A partir de la caracterización de corrientes, segregar aquellas que puedan ser recirculadas, recicladas (con tratamiento en el proceso) y/o para su tratamiento final. Por ejemplo corriente de niquelado, cromado, zincado, etc.

Plazo: diagnóstico y definición de alternativas de acción, mes 6.

Implementación: mes 15.

Indicador de desempeño: Documento elaborado al mes 6. Soluciones implementadas al mes 15 y evaluación de disminución del consumo de agua utilizado en el proceso y del ril que se dirige a tratamiento final.

Acción 1.1.5. Implementar medidas de minimización del consumo de agua y sustancias químicas. Las empresas ejecutarán medidas tales como:

- ❖ Modificación de Layout de proceso.
- ❖ Implementar estanques de lavado en contracorriente o cascada con el fin de reducir el consumo de agua.
- ❖ Sistemas de corte automático de apertura y cierre de válvulas.

- ❖ Introducir enjuague “estanco”, “eco” o “de economía” (batch, sin entrada y salida de agua), con el propósito de reducir el consumo de agua y sustancias químicas y el arrastre de estas entre baños. El contenido de estos baños puede ser reingresado al baño de electrolito.
- ❖ Modificar el sistema de cañerías y bombas de alimentación de agua de las tinas o baños de proceso electrolítico, con el propósito de disminuir el consumo de agua.
- ❖ Aprovechar las aguas de condensación de calderas o purgas de otros equipos, para distintos procesos, como por ejemplo: enjuague en caliente del material después del decapado.
- ❖ Uso de aspersores en el enjuague.
- ❖ Cubrimiento de los baños calientes con cuerpos flotantes de plástico, que minimicen las pérdidas por evaporación.
- ❖ Otras tendencias a reducir el consumo de agua.

Plazo: diagnóstico y definición de alternativas de acción, mes 6.
Implementación: mes 15.

Indicador de desempeño: Documento elaborado al mes 6. Soluciones implementadas al mes 15 e informe que indica, % de reducción en el consumo de agua medido según nivel producción en la situación inicial versus la situación final.

Acción 1.1.6. Las empresas desarrollarán un diagnóstico de la situación inicial e implementarán las medidas necesarias para aumentar la vida útil de los baños, considerando medidas tales como:

- ❖ Reducir al mínimo posible el arrastre de aceites y grasas en las piezas, procedentes de procesos metalmecánicos anteriores al recubrimiento por electrodeposición o galvanizado.
- ❖ Evaluar alternativas técnicas de separación de grasa y aceites desde baños desengrasantes, ya sea mediante separadores de aceite-grasa por gravedad, ultrafiltración, etc.
- ❖ Filtración continua de los baños de Electrodeposición, con el fin de eliminar sustancias nocivas y contaminantes.
- ❖ Filtrar los ánodos de los baños de Electrodeposición, a través de un saco anódico que lo filtra directamente, al cubrirlo.
- ❖ Introducir sistemas de control de tiempo, que permitan aumentar el escurrimiento en las piezas y evitar la contaminación en el próximo baño.

- ❖ Instalar porta gancheras de piezas para mejorar el escurrimiento u otro mecanismo con el mismo fin.
- ❖ Ejecutar un sistema de monitoreo periódico de los baños, controlando la dosificación de reactivos en éstos, a través de parámetros, tales como: pH, concentración de metales, etc. Esto permite mejorar la vida útil de los baños y reduce la contaminación de los residuos líquidos a tratar y la generación de lodos. Este control puede ser efectuado por los proveedores de materias primas o bien por laboratorios externos, mediante técnicas de análisis químico.

Plazo: diagnóstico y definición de alternativas de acción, mes 6.

Implementación: mes 15.

Indicador de desempeño: Documento elaborado al mes 6. Soluciones implementadas al mes 15 e informe que indica % de aumento de la vida útil de los baños versus la situación inicial.

META 1.2: TODAS LAS EMPRESAS DEBERÁN IMPLEMENTAR LAS SIGUIENTES ACCIONES DE RECUPERACIÓN Y RECICLAJE DE LOS RESIDUOS INDUSTRIALES LÍQUIDOS

Acción 1.2.1. Las empresas reciclarán o dispondrán las soluciones ácidas, alcalinas y lodos de los procesos de decapado en empresas autorizadas.

Plazo: mes 6.

Indicador de desempeño: documento que acredite reciclaje o disposición en empresa autorizada

2. PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS INDUSTRIALES

META 2.1: TODAS LAS EMPRESAS DEBERÁN CONTAR CON UN PROGRAMA DE MANEJO INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS SÓLIDOS PRIVILEGIANDO LA MINIMIZACIÓN Y RECICLAJE.

Acción 2.1.1 Todas las empresas deberán implementar las siguientes medidas para minimizar la generación de residuos sólidos:

- ❖ Adquirir productos a granel para disminuir la generación de envases.
- ❖ Generar acuerdos con proveedores para la devolución de envases.

- ❖ Adquirir productos de mayor duración y menos contaminantes: aceites sintéticos, envases reutilizable y baterías recargables principalmente.

Plazo: diagnóstico y definición de alternativas de acción, mes 6.
Implementación: mes 9.

Indicador de desempeño: Documento de diagnóstico elaborado al mes 6. Documento elaborado al mes 9 que indica porcentaje de reducción de los residuos respecto a la situación inicial.

Acción 2.1.2 Todas las empresas deberán implementar las siguientes medidas de reciclaje o reutilización:

- ❖ Enviar el aceite residual a empresas autorizadas para su tratamiento y reciclaje.
- ❖ Enviar las baterías a empresas autorizadas de reciclaje donde se recuperan sus materiales: plomo y plástico principalmente.
- ❖ Enviar a empresas de reciclaje externo el resto de los residuos (cartón, madera, plásticos, envases metálicos y plásticos).

Plazo: diagnóstico y definición de alternativas de acción, mes 3.
Implementación: mes 6.

Indicador de desempeño: Documento de diagnóstico y de definición de alternativas de acción, elaborado al mes 3. Documento que indica residuos reciclados en lugares autorizados, al mes 6.

Acción 2.1.3. Los lodos generados en procesos y en el tratamiento de los residuos industriales líquidos, deberán ser almacenados en contenedores cerrados para su posterior transporte y eliminación en lugares autorizados para manejar residuos peligrosos, previa deshidratación, si ello se justifica técnica y económicamente.

Plazo: diagnóstico y definición de alternativas de acción, mes 6.
Implementación de sistema de deshidratación de lodos si se justifica técnica y económicamente: mes 15.

Indicador de desempeño: Documento de diagnóstico y de definición de alternativas de acción, elaborado al mes 6. Implementación ejecutada al mes 15, con presencia de algún tipo de contenedor de lodos para su almacenamiento y transporte y sistema de deshidratación si se justifica técnica y económicamente.

Acción 2.1.4 Las empresas deberán contar con un plan de manejo de los Residuos sólidos que comprenda las siguientes medidas:

- ❖ Identificar, cuantificar y registrar cada uno de los residuos generados.

- ❖ Segregar y almacenar en forma transitoria este tipo de residuos en lugares habilitados para este fin.
- ❖ Seleccionar y definir el transporte y contenedor para cada tipo de residuo.

Plazo: mes 12.

Indicador de desempeño 1: existencia de un registro de identificación y cuantificación de los residuos.

Indicador de desempeño 2: número de residuos segregados y almacenados versus número de residuos identificados

Indicador de desempeño 3: número de residuos que cuentan con contenedor y transporte versus número de residuos identificados

META 3. DESARROLLAR SISTEMA DE GESTION EN PRODUCCIÓN LIMPIA, RILES Y RISES

Acción 3.1. Diseñar e implementar un sistema de gestión asociado a la producción limpia y la generación de Residuos líquidos y sólidos

El sistema a implementar deberá contener al menos:

- Capacitación en las prácticas de producción limpia, normas de emisión correspondiente al curso o cuerpo receptor de residuos líquidos, dirigidas al personal que intervenga en el proceso productivo.
- Establecer y aplicar procedimientos para optimizar y controlar el uso de electrolito.
- Frecuencia mínima de Caracterizaciones del efluente generado por las empresas firmantes del acuerdo. Dicha frecuencia de monitoreo deberá corresponder a lo señalado en la norma de emisión correspondiente al curso o cuerpo receptor del efluente, según el volumen de descarga del mismo efluente. (Los análisis de los residuos líquidos y efluentes, deben ser realizados por laboratorios con acreditación vigente otorgada por la SISS o el Instituto Nacional de Normalización, INN, según convenio suscrito entre ambas Instituciones).
- Establecer y mantener procedimientos para tomar acciones correctivas y preventivas, implementando y registrando los cambios respectivos.
- Establecer un sistema de registro de procesos, insumos y materias primas, riles y residuos generados.

Nota: Las empresas firmantes del acuerdo que descargan en un alcantarillado que tributa a una Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, PTAS, deben estar cumpliendo con la tabla N°4 de la norma N° 609/98 ya que para dichos casos, la norma está vigente. El listado de los sistemas de tratamiento de aguas servidas, o PTAS autorizadas por la Superintendencia de Servicios Sanitarios se encuentra en www.siss.cl

Plazo: Diseño del sistema: mes 6. Implementación: mes 12.

Indicador de desempeño: sistema de gestión diseñado a los 6 meses e implementado a los 12 meses.

4. MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

META 4.1. ADOPTAR MEDIDAS DE REDUCCIÓN DE EMISIONES AL AMBIENTE LABORAL.

Acción 4.1.1. Promover la aplicación de medidas que tiendan a asegurar la reducción de emisiones al ambiente laboral, con el propósito de asegurar la salud de los trabajadores y proteger la infraestructura de la Planta. Las empresas adoptarán medidas tales como las siguientes:

- ❖ Evaluar el uso de tensoactivos que reduzcan la posibilidad de liberación de vapores y neblinas desde los baños.
- ❖ Evaluar alternativas tecnológicas de aspiración de vapor generado en el baño de cromo, concentrándolo y retornándolo al baño.
- ❖ Evaluar procesos que no requieran calentamiento de baños, a fin de evitar evaporación.
- ❖ Cubrir los baños calientes con cuerpos flotantes de plástico, que minimicen las pérdidas por evaporación y minimicen la contaminación atmosférica.
- ❖ Evaluar alternativas tecnológicas de aspirado de polvo proveniente de operaciones de pulido de piezas.
- ❖ Evaluar alguna alternativa tecnológica mencionada en el Anexo XX (Anexo XX: "Opciones de Tratamiento de Residuos Industriales").

Plazo:

Cubrir baños calientes con cuerpos flotantes de plástico, inmediato
Diagnóstico y definición de alternativas de acción, mes 6.
Implementación: mes 15.

Indicador de desempeño: Documento elaborado al mes 6. Soluciones implementadas al mes 15

META 4.2. Promover la aplicación de medidas generales en salud ocupacional.

Acción 4.2.1. Las empresas adoptarán las siguientes medidas:

- ❖ Mantener los baños de cianuro y las materias primas de este compuesto, apartados de los ácidos, evitando la generación de gases de ácido cianhídrico.
- ❖ Pisos ásperos antideslizantes, para evitar resbalones y protección de seguridad de las máquinas

Plazo: Inmediato.

Acción 4.2.2. Capacitación

Plazo: Documento con plan de entrenamiento y capacitación y medidas generales en salud ocupacional, mes 6.

Medidas implementadas y plan de capacitación ejecutado, mes 15.

SEPTIMO: SISTEMA DE SEGUIMIENTO, CONTROL Y EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LAS METAS Y ACCIONES DEL ACUERDO

Con la suscripción del presente Acuerdo, las empresas se comprometen a la ejecución de cada una de las acciones contenidas en el mismo, en cuanto le sean aplicables.

El seguimiento y control de un Acuerdo de Producción Limpia corresponden al conjunto de actividades que permiten:

- monitorear la implementación de las acciones comprometidas
- controlar el cumplimiento de las metas establecidas
- evaluar los resultados finales obtenidos en términos de impactos reales de las acciones en los diversos aspectos ambientales.

1. SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL ACUERDO

El seguimiento y control debe ser realizado para cada empresa a través de auditorias con personal propio o contratado al efecto, que den cuenta del estado de avance de metas y acciones establecidas en el APL. Los informes serán entregados a la Asociación Empresarial quien consolidará la información.

Los informes de auditoria deben contener, a lo menos los requisitos establecidos en la norma chilena 2807 en la sub cláusula 5.2 y ser enviados a ASIMET para que ésta elabore el informe consolidado correspondiente.

El plazo de entrega a la Asociación Empresarial por parte de las empresas del informe de seguimiento y control es a los 24 meses de suscrito el Acuerdo.

El plazo de entrega del informe consolidado de ASIMET al Consejo Nacional de Producción Limpia es a los 27 meses de suscrito el Acuerdo.

El informe consolidado deberá ser enviado por la ASIMET al CPL, conjuntamente con los informes de cada empresa, para verificar que cumplen con todos los requisitos formales establecidos en la norma chilena 2807, para luego distribuirlos a los organismos públicos correspondientes.

2. EVALUACIÓN FINAL DEL ACUERDO

Transcurrido el plazo establecido en el acuerdo para dar cumplimiento a las metas y acciones, se procede a realizar la evaluación final de los resultados obtenidos, a través de la auditoría correspondiente. Esta se realiza según los criterios y requisitos de la Norma Chilena 2807-2003 y la debe realizar un auditor registrado cumpliendo los requisitos establecidos en la Norma Chilena 2825-2003.

2.1 CRITERIOS Y REQUISITOS GENERALES

- a) La evaluación final se hace a través de una auditoría por cada empresa, en la que se evalúa cada una de las metas y acciones establecidas en el APL.
- b) La evaluación final la realiza un auditor registrado, este auditor debe cumplir los requisitos establecidos en la norma chilena 2825.
- c) Cada acción se debe considerar cumplida, no cumplida o no aplicable. No se debe establecer cumplimientos parciales para cada acción.
- d) Las acciones y metas “no aplicables” no se consideran en el proceso de evaluación.
- e) Las metas que tengan asociados indicadores de desempeño específicos son evaluadas de acuerdo al porcentaje de su cumplimiento alcanzado.
- f) Las metas que no sean cuantificables, son evaluadas en función del cumplimiento de las acciones asociadas o en conformidad a lo establecido en el propio Acuerdo.
- g) La evaluación global de cada instalación, empresa suscriptora y/o el sector se obtiene del promedio ponderado del cumplimiento de cada acción y meta sobre la base del factor de importancia asignado a cada una de éstas en el APL.
- h) La auditoría final de cumplimiento debe generar un informe que indique el nivel de cumplimiento final del Acuerdo.

En base a la auditoría final de cumplimiento de cada instalación, se elaborará un informe consolidado según los siguientes pasos:

2.2 RESULTADOS FINALES

- a) Las empresas deberán remitir los resultados de las auditorías finales a ASIMET quien elaborará un “Informe consolidado final” .
- b) ASIMET elaborará un “Informe consolidado final” de cada empresa, el cual debe contener:
 - ✓ Cumplimiento promedio por acción y por meta de cada empresa y del sector.
 - ✓ Cumplimiento promedio de cada empresa.
 - ✓ Cumplimiento promedio del sector; y
 - ✓ Contener observaciones específicas y objetivas relacionadas con el proceso de auditoría.
 - ✓ Información relativa a los costos y beneficios de la implementación del Acuerdo que entreguen las empresas.
- c) ASIMET remitirá dicho informe al Consejo Nacional de Producción Limpia quien verificará si cumple con los requisitos mínimos establecidos en la norma chilena 2807, para luego remitirlos a los organismos públicos correspondientes.
- d) En caso de no existir acuerdo respecto de la evaluación final de cumplimiento entre las empresas y los organismos fiscalizadores se podrá recurrir al Comité de solución de controversias el que con el apoyo de un tercero será en definitiva quien lo rechace o acepte.

3. CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DEL APL

Finalizada la auditoria final de cumplimiento del Acuerdo, se emite un informe que señala el porcentaje de cumplimiento final alcanzado por la instalación. En caso de obtener un 100% de cumplimiento, la empresa puede acceder al otorgamiento de un certificado de cumplimiento del APL, previo informe favorable del organismo fiscalizador.

Podrán asimismo acceder a dicho certificado aquellas instalaciones que hubieren obtenido más de un 75% en la evaluación final y que corrijan no cumplimientos detectados en el plazo propuesto por el auditor que hubiere realizado la evaluación y que cuente con la validación del CPL.

Previo a la entrega del Certificado respectivo el CPL solicitará un informe a los Servicios Fiscalizadores correspondientes respecto del cumplimiento satisfactorio de aquellas metas y acciones de su competencia.

El certificado es otorgado conjuntamente por ASIMET y el Consejo Nacional de Producción Limpia (CPL). El certificado dará cuenta en forma individual que la instalación cumplió con el 100% de las metas y acciones comprometidas.

4. EVALUACIÓN DE IMPACTOS DEL APL

ASIMET debe elaborar un informe con indicadores de impacto económico y ambiental, en relación con los objetivos y metas comprometidos y otras mejoras o información, que permitan cuantificar el grado de mejoramiento del sector obtenido con el APL una vez que éste haya finalizado, sobre la base de la información que cada empresa le entregue al respecto, informe que debe ser remitido al CPL para su análisis y posterior divulgación.

5. MANTENCIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL APL

Para la mantención del cumplimiento del APL, el auditor registrado debe realizar supervisiones y re-evaluaciones según se establece en NCh2807-2003 para evaluar que la empresa continúa cumpliendo con lo establecido en el APL una vez finalizado el plazo final del Acuerdo.

OCTAVO: ROLES Y RESPONSABILIDADES DE LOS ACTORES ASOCIADOS AL SEGUIMIENTO, CONTROL EVALUACIÓN Y MANTENCIÓN POSTERIOR DEL ACUERDO

1. Empresas Suscriptoras

Empresas Suscriptoras

Responsabilidades:

1. Suscribir el Acuerdo de Producción Limpia en los formularios de adhesión y entregárselo a ASIMET, la que deberá remitir copia al CPL.
2. Ejecutar las acciones específicas que se estipulan en el Acuerdo de Producción Limpia, a fin de alcanzar las metas comprometidas dentro de los plazos establecidos en el presente Acuerdo.

3. Designar al menos una persona, encargada de llevar el control de las acciones que se están ejecutando.
4. Realizar las auditorías de seguimiento y control, ya sea por un auditor externo o un auditor interno.
5. Realizar la auditoría final con un auditor registrado.
6. Entregar información de los resultados de las auditorías de seguimiento y control y la auditoría final a quienes corresponda en los plazos convenido.
7. Entregar como parte de la auditoría final información relativa a costos y beneficios de la implementación de las acciones comprometidas en el APL a la asociación empresarial correspondiente, que permitan realizar una evaluación de impactos del conjunto de empresas suscriptoras del APL.

2. ASIMET (Asociación de Industrias Metalúrgicas y Metalmecánica)

Responsabilidades

1. Apoyar a las empresas que participan en el APL en la selección y contratación de personal y/o en la ejecución de las auditorías relativas al seguimiento y control.
2. Recibir y procesar la información de los resultados de las auditorías e informes.
3. Elaborar los informes consolidados de seguimiento y control, en los plazos estipulados en el Acuerdo.
4. Enviar la información consolidada al CPL para su distribución a los organismos públicos correspondientes, según lo establecido en el propio APL;
5. Elaborar el informe consolidado final, según requisitos y formato establecido en el presente Acuerdo y en la Norma Chilena 2807.
6. Elaborar el informe de evaluación de impacto del APL.
7. Entregar en conjunto con el Consejo Nacional de Producción Limpia el certificado de cumplimiento del APL.
8. Participar del Comité Coordinador del Acuerdo.

3. Servicios Fiscalizadores

Responsabilidades

1. Ejecutar las Acciones Específicas que se estipulan en el Acuerdo de Producción Limpia, a fin de alcanzar las Metas comprometidas dentro de los plazos establecidos en el presente Acuerdo.
2. Recibir, analizar, validar y almacenar la información agregada relativa a la implementación de las acciones que son de su competencia exclusiva, contenidas en el Acuerdo que entregue la asociación empresarial respectiva, y orientar a las empresas al cumplimiento de las metas.
3. Emitir un informe a solicitud del CPL, en un plazo de noventa (90) días, del cumplimiento de una instalación específica, respecto de las metas y acciones comprometidas relacionadas con las materias de su competencia.
4. Participar del Comité Coordinador del Acuerdo.

4. Consejo Nacional de Producción Limpia

Responsabilidades

1. Coordinar el flujo de información entre la Asociación Empresarial y los organismos públicos participantes del APL para los fines correspondientes.
2. Fomentar el cumplimiento del Acuerdo.
3. Otorgar en conjunto con la Asociación Empresarial respectiva el certificado de cumplimiento del APL.
4. Participar del Comité Coordinador del Acuerdo.
5. Otorgar en conjunto con ASIMET el certificado de cumplimiento de APL a las empresas que cumplan el 100% de las metas y acciones comprometidas.

5. Auditores Registrados

Responsabilidades

1. Encargados de realizar el o los informes que den cuenta del cumplimiento parcial o total de las metas y acciones comprometidas en el Acuerdo.
2. Entrega a la empresa el informe final del grado de cumplimiento de las metas y acciones del Acuerdo.
3. Otorgar los plazos, previa validación por el CPL, para la corrección de las no conformidades detectadas a aquellas empresas que posean más de un 75% en la evaluación final.
4. Realizar la mantención del cumplimiento de las metas y acciones comprometidas en el APL, según lo establecido en la Norma Chilena 2825 – 2003.

NOVENO: COMITÉ COORDINADOR DEL ACUERDO

El Comité Coordinador del Acuerdo es el encargado de monitorear el avance en la implementación del Acuerdo y solucionar los problemas y diferencias que surjan durante su desarrollo y tiene además competencia para establecer las medidas aplicables en los casos de incumplimiento.

En el caso de surgir controversias relativas a la interpretación, implementación o grado de cumplimiento del Acuerdo, y que no se hubiere resuelto por otras vías, las partes deben recurrir al Comité Coordinador del Acuerdo. Estos conflictos serán sometidos a la decisión de una Comisión integrada por las instituciones promotoras firmantes del presente Acuerdo y que tengan competencia en la materia específica a tratar. Sesionará cada vez que lo requieran dos de sus miembros.

El comité estará integrado por un representante técnico, tanto de la asociación como del CPL y uno de cada uno de los organismos del estado que hubieren suscrito el Acuerdo con competencia en las materias a tratar y será coordinado por el CPL.

La decisión que adoptará la Comisión será por consenso. No operará el consenso en compromisos vinculados a materia normada.

DECIMO: DIFUSIÓN, PROMOCIÓN Y ACCESO A FINANCIAMIENTO

1.- Difusión y promoción

- a) Las empresas suscriptoras que hayan cumplido con los compromisos establecidos, podrán utilizar el Acuerdo como un mecanismo de promoción comercial de sus productos. Para efectos de operativizar dicho uso comercial, las instituciones promotoras del Acuerdo definirán un mecanismo apropiado para ello.
- b) En el caso de las empresas exportadoras, el Consejo Nacional de Producción Limpia efectuará las gestiones necesarias para que los logros del Acuerdo sean difundidos internacionalmente a través de ProChile.
- c) Para efectos de difundir los resultados del Acuerdo, una vez finalizadas las acciones que lo componen, se publicará a lo menos un documento que de cuenta de los logros alcanzados. Las instituciones promotoras del Acuerdo aportarán al cumplimiento de los objetivos de esta medida.

2.- Acceso a financiamiento

Para efectos de apoyar el cumplimiento de las metas del presente Acuerdo, la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO) se compromete en los siguientes términos:

- Apoyar, en el marco del presupuesto y normativa vigente, con los recursos para el cumplimiento de los compromisos emanados del presente Acuerdo. Ello considera los instrumentos dirigidos a fomentar la asociatividad, la contratación de asistencia técnica, la innovación y transferencia tecnológica, el programa de atracción de inversiones Todochile, así como las líneas de crédito que CORFO intermedia a través de la banca.
- Hacer expedita la tramitación técnica y administrativa de los instrumentos de fomento, para agilizar la asignación de recursos.
- Los instrumentos de fomento disponibles son:
 - ◆ Fondo de Asistencia Técnica en Producción Limpia (FAT-PL);
 - ◆ Programa de Apoyo a la Preinversión en Medioambiente;
 - ◆ Programa de Apoyo a la Gestión de Empresas, especialidad de Producción Limpia (PAG-PL);
 - ◆ Fondo de Asistencia Técnica (FAT);
 - ◆ Proyectos Asociativos de Fomento (PROFO);
 - ◆ Programa de Apoyo a la Gestión de Empresas (PAG);
 - ◆ Programa de Desarrollo de Proveedores (PDP);
 - ◆ Fondo de Desarrollo de Tecnológico y Productivo (FONTEC);

- ◆ Fondo Desarrollo de Innovación (FDI);
- ◆ Línea de Crédito B11;
- ◆ Línea de Crédito B12;
- ◆ Línea de Crédito B14;

En casos calificados, para los instrumentos de fomento, se solicitara al Comité de Asignación de Fondos de CORFO (CAF), establecer condiciones de elegibilidad que se adecuen a los requerimientos del sector, a los requisitos exigidos por los Reglamentos de los respectivos instrumentos de fomento y a los criterios que establezca la autoridad en la materia.

Estas actividades corresponden a las acciones mínimas a realizar dentro del marco del Acuerdo. Las instituciones promotoras del Acuerdo, podrán proponer, consensuar y llevar a cabo otras actividades e iniciativas, durante la ejecución del Acuerdo.

DECIMOPRIMERO: SANCIONES

Las sanciones por incumplimiento de los contenidos del Acuerdo que se procede a detallar son complementarias entre ellas, y consisten en:

- ASIMET AG, parte del Acuerdo, establecerá sanciones a las empresas asociadas, en función de lo que señalen los estatutos de la organización. Estas pueden ir desde amonestación, multa, hasta expulsión de la Asociación dependiendo de la gravedad.
- En caso que el Acuerdo tenga asociado instrumentos de fomento del Estado, el incumplimiento de los contenidos del mismo, hará aplicable las sanciones establecidas en el contrato del instrumento de fomento respectivo.
- Una componente del seguimiento y control de los Acuerdos es la publicación de los resultados del mismo. En tal sentido, el CPL podrá publicar la lista de instalaciones industriales que cumplen y la lista de las que no cumplen con éste en su página web u otro medio. Asimismo, los Servicios públicos participantes del Acuerdo podrán utilizar dicha información para su difusión.

DECIMOSEGUNDO: PLAZO

El plazo para dar cumplimiento a las acciones comprometidas en este Acuerdo es de 24 meses (24).

ANEXO