

PESCA INDUSTRIAL SUSTENTABLE PARA EL MUNDO

Acuerdo de Producción Limpia para los Pescadores Industriales del Biobío - Código L1-23/2023

Mayo 2024

NO DIFUNDIR – NO OFICIAL



Agencia de
**Sustentabilidad y
Cambio Climático**



Pescadores
Industriales
del **Biobío.**

En, a de 2024, comparecen, por una parte,; y, por la otra,

Los anteriormente citados, concurren a la firma del acuerdo **“Acuerdo de Producción Limpia para los Pescadores Industriales del Biobío”** cuyo texto se desarrolla a continuación.

PRIMERO: CONSIDERANDO

- Ley n°19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por Ley N° 20.417, que crea el Ministerio del Medio Ambiente, Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia de Medio Ambiente.
- Ley n°20.416 que fija Normas Especiales para las Empresas de Menor Tamaño y que, entre otras disposiciones, en su Artículo Décimo fijó la Ley de Los Acuerdos de Producción Limpia, correspondiéndole al Consejo Nacional de Producción Limpia realizar las actividades de coordinación entre los órganos de la Administración del Estado y las empresas o entidades del sector privado que correspondan.
- Ley n°18.575 Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado.
- Ley n°6.640 que Aprueba el Texto Refundido de la Ley n°6.334, que creó las Corporaciones de Reconstrucción y Auxilio y de Fomento a la Producción.
- Decreto con Fuerza de Ley n°7.912 de 1927, que Organiza las Secretarías de Estado.
- Decreto Supremo n°160 de 2011, del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, que aprueba el Reglamento del Consejo Nacional de Producción Limpia, comité dependiente de la Corporación de Fomento de la Producción – CORFO.
- Acuerdo de Consejo CORFO n°2091 de 2000 que creó el “Comité de Fomento a la Producción Limpia”, cuya denominación fue modificada a “Agencia de Fomento de la Producción Sustentable” o indistintamente “Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático” mediante Acuerdo de Consejo CORFO N°2947 de 2016, ejecutado por Resolución (A) N°242 de 30 de diciembre de 2016 de la Corporación de Fomento de la Producción.
- Ley n°21.080, modifica diversos cuerpos legales con el objeto de modernizar el Ministerio de Relaciones Exteriores
- Decreto Ley n°2.224, de 1978, que crea el Ministerio de Energía y la Comisión Nacional de Energía.
- Decreto con Fuerza de Ley n°1, de 2005, del Ministerio de Salud, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado del D.L. N°2.763, de 1.979 y de las leyes n° 18.933 y N°18.469.
- Decreto Supremo n°245 de 2010, del Ministerio de Justicia que concede personalidad jurídica y aprueba los estatutos de la Agencia Chilena de Eficiencia Energética.
- Normas Chilenas Oficiales: NCh2796.Of2003: “Acuerdos de Producción Limpia (APL) - Vocabulario; NCh2797.Of2009: “Acuerdos de Producción Limpia (APL) -

Especificaciones"; la NCh2807.Of2009: "Acuerdos de Producción Limpia (APL) - Diagnóstico, Seguimiento y Control, Evaluación Final y Certificación de Cumplimiento"; y NCh2825.Of2009: "Acuerdos de Producción Limpia (APL) - Requisitos para los Auditores y Procedimiento de la Auditoría de Evaluación de Cumplimiento".

SEGUNDO: FUNDAMENTOS Y ANTECEDENTES

La relevancia de la proteína de pescado para alimentar una población mundial en crecimiento ha sido ampliamente reconocida. La demanda de productos del mar se encuentra en aumento, y es por ello por lo que se requiere de una pesca sostenible en el tiempo. En este contexto, la región del Biobío juega un rol fundamental, al ser la responsable de exportar 538.083 toneladas de productos provenientes de recursos pelágicos y demersales, el 73% del total nacional.

El aporte que realiza Chile a la captura mundial anual es de suma relevancia, con un promedio cercano al 2,5%, donde se destacan especies como el jurel, sardina común, anchoveta, merluza común, entre otros. Además, Chile tiene la cuota de captura mundial más alta para el jurel (66% de la cuota mundial designada por la Organización Regional del Pacífico Sur (ORP)), siendo el exportador N°1 del mundo de este recurso. Por su parte, la Agenda 2030, que se definió en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible del año 2012 en Río de Janeiro, establece 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) con la meta de poner fin a la pobreza, proteger el medio ambiente, y garantizar la paz y la prosperidad. La pesca industrial tiene la capacidad de aportar, directa e indirectamente, a cada uno de los 17 ODS, donde se destaca que actualmente se está trabajando en algunos de ellos.

Por un lado, se destacan los impactos globales del cambio climático producto del calentamiento global, donde los países han comenzado con sus esfuerzos por determinar ciertos compromisos de reducción de los gases de efecto invernadero que emiten. Chile comprometió como meta al 2030 la reducción del 30% de sus emisiones de CO₂ por unidad de PIB con respecto al nivel alcanzado en 2007, considerando un crecimiento económico futuro que le permita implementar las medidas adecuadas para alcanzar este compromiso. Adicionalmente, en el marco de la COP25, Chile anunció su compromiso de alcanzar la carbono neutralidad al año 2050, meta que se fijó en la Ley n°21.455 sobre cambio climático, posicionando de esta manera a Chile como el primer país en vías de desarrollo en fijarse una meta de este tipo. De esta manera, se destaca la importancia de llevar un uso eficiente de la energía y gestión de residuos como aporte a los impactos que ocasionan el cambio climático.

Por otro lado, un tema que ha cobrado relevancia en los últimos años es la gestión eficiente del recurso hídrico. Chile es uno de los países con mayor escasez hídrica de Latinoamérica, por lo que se vuelve imprescindible considerar la gestión del agua dentro de los ejes que conlleva el Acuerdo de Producción Limpia para los Pescadores Industriales del Biobío. De esta manera, el acuerdo aborda las principales problemáticas ambientales que preocupan a la sociedad actual.

TERCERO: NORMATIVA VIGENTE APLICABLE AL SECTOR

A continuación, se listan las principales normas que conforman el marco regulatorio aplicable al sector pesquero industrial y a la temática del acuerdo, en particular: emisiones atmosféricas, manejo y gestión de residuos industriales sólidos y líquidos. En primer lugar, se presentan la regulación aplicable agrupada según su naturaleza jurídica (Leyes, Tratados, Reglamentos, Resoluciones y Normas Chilenas):

- Ley General de Pesca y Acuicultura (1991) (última modificación en febrero 2024)
- Ley n°16.744 (1968) sobre Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales (modificado en 2022).
- Ley n°20.920 (2016). Establece marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje.
- Ley n°19.300 (1994) sobre bases generales del medio ambiente (modificado en abril 2024).
- Ley n°21.305 (2021) sobre Eficiencia Energética.
- Decreto Supremo n°40 (1995) sobre Prevención de Riesgos Profesionales.
- Decreto supremo n°594 (2000) sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo (modificado en 2019).
- Plan de Prevención y de Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concepción Metropolitano (D.S. n°6/2018, del Ministerio del Medio Ambiente).
- Decreto Supremo n°609 (1998). Norma de emisión para las descargas de RILes a sistemas de alcantarillado (modificado en 2004).
- Decreto n°144 (1961). Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquiera naturaleza.
- Decreto Supremo n°90 (2000). Norma de emisión para las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales.
- Decreto Supremo n°1 (1992). Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática.
- D.F.L. n°725 Código Sanitario.
- D.L. n°2222/1978 Ley de Navegación
- D.S. n°1150/1980 Constitución Política de la República de Chile
- Decreto Supremo n°298 (1994) Reglamento del transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.

CUARTO: DEFINICIONES

A continuación, se presentan algunas definiciones relevantes al contenido de este proyecto:

- **Cambio climático:** Cambio de clima, atribuido directa o indirectamente a la actividad humana, que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables, según definición de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMCC)
- **Carbono neutralidad:** Emisiones de gases de efecto invernadero neta cero de un producto, proceso, organización, etc., al considerar todas las medidas de mitigación y compensación implementadas.
- **Ciclo de vida de un producto:** Etapas consecutivas e interrelacionadas en la vida de un producto, desde la adquisición y procesamiento de materias primas o su generación a partir de recursos naturales, seguido por su producción, uso y consumo, hasta su eliminación como residuo.
- **Compensación de emisiones GEI:** Acciones para neutralizar o balancear las emisiones de GEI de una organización, proceso, producto, etc, mediante la compra de bonos de carbono, los cuales se utilizan para financiar proyectos de secuestro de carbono, tales como reforestaciones, captura o combustión de metano, etc.
- **Ecodiseño:** Integración de aspectos ambientales en el diseño de un producto o servicio, con el fin de disminuir las externalidades ambientales a lo largo de todo su ciclo de vida.
- **Economía circular:** Enfoque sistémico del desarrollo económico cuyo objetivo es lograr que el valor de los productos, los materiales y los recursos se mantenga en la economía durante el mayor tiempo posible, y que se reduzca al mínimo la generación de residuos. Se contrasta con el modelo lineal de “toma-producir-botar”, proponiendo una economía regenerativa desde su diseño para lograr desacoplar gradualmente el crecimiento del consumo de recursos finitos, según indica la Ellen MacArthur Foundation.
- **Eficiencia energética:** Relación entre la generación de energía de un proceso de conversión o de un sistema y su consumo.
- **Emisiones GEI:** Liberación de gases de efecto invernadero y/o sus precursores y aerosoles en la atmósfera, en una zona y un período de tiempo específicos.
- **Gases de efecto invernadero o GEI:** Gases integrantes de la atmósfera, de origen natural y antropogénico, que absorben y emiten radiación en determinadas longitudes de ondas del espectro de radiación infrarroja emitido por la superficie de la Tierra, la atmósfera, y las nubes, causando el denominado efecto invernadero. El Protocolo de Kyoto define a los siguientes gases como GEI: dióxido de carbono (CO₂), óxido nitroso

(N₂O), metano (CH₄), hexafluoruro de azufre (SF₆), los hidrofluorocarbonos (HFC), y los perfluorocarbonos (PFC).

- **Gestor de residuos:** Persona natural o jurídica, pública o privada, que realiza cualquiera de las operaciones de manejo de residuos (recolección, transporte, separación, acopio, tratamiento, disposición) y que se encuentra autorizada y registrada en conformidad a la normativa vigente.
- **Huella de carbono:** Indicador del impacto que una actividad o proceso tiene sobre el cambio climático. Representa el conjunto de emisiones de gases de efecto invernadero producidas, directa o indirectamente, por organizaciones, productos, eventos o regiones geográficas, expresado en términos de CO₂ equivalentes. En su enfoque corporativo, representa las emisiones de una organización durante un periodo de tiempo establecido, normalmente un año calendario. En su enfoque de producto, representa las emisiones que genera un producto (bienes y/o servicios), a lo largo de toda la cadena de valor incluyendo, en algunos casos, el uso o consumo de este y el término de su vida útil.
- **Huella hídrica o huella de agua:** indicador que mide el impacto del consumo de agua en procesos y productos, considerando el consumo real de agua, usos que se realiza de esta y, grado de escasez hídrica en el territorio.
- **Manejo de residuos:** Todas las operaciones a las que se somete un residuo sólido luego de su generación, incluyendo, entre otras, su almacenamiento, transporte y disposición final.
- **Medidas de mitigación:** Aquellas que tienen por finalidad evitar o disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera, ya sea mediante reducciones directas y/o compensación de emisiones.
- **Prevención de residuos:** Acciones para evitar, reducir o disminuir en su origen, la cantidad de residuo generada. Considera medidas tales como la reducción de la generación y el reúso.
- **Reciclaje:** Empleo de un residuo como insumo o materia prima en un proceso productivo, incluyendo el co-procesamiento y compostaje, pero excluyendo otras formas de valorización energética.
- **Residuo inorgánico:** Residuo que no es de tipo orgánico, es decir, que no proviene de origen animal o vegetal y que no es susceptible de degradarse biológicamente. Para el sector pesquero industrial, son todos aquellos que no incluyen: mortalidad de peces, descartes de la producción proveniente de las plantas de procesamiento, lodos provenientes de la piscicultura, y lodos del tratamiento de residuos líquidos industriales.
- **Residuo peligroso:** residuos o mezcla de residuos que presentan 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 características señaladas en el artículo 11 del Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos peligrosos (D.S. N° 148/03, del Ministerio de Salud).

- **Residuo sólido domiciliario:** residuos sólidos, basuras, desechos o desperdicios generados en viviendas y en establecimientos tales como edificios habitacionales, locales comerciales, locales de expendio de alimentos, hoteles, establecimientos educacionales y cárceles (D.S. N° 189/2005, del Ministerio de Salud).
- **Residuo sólido industrial:** Residuo sólido proveniente de los procesos industriales y que por sus características físicas, químicas o microbiológicas no puedan asimilarse a los residuos domésticos.
- **Residuo:** Sustancia u objeto que su generador desecha o tiene la intención u obligación de desechar.
- **Reutilización de residuos:** Acción mediante la cual productos o componentes de productos desechados se utilizan de nuevo, sin involucrar un proceso productivo.
- **Valorización de residuos:** Conjunto de acciones cuyo objetivo es recuperar un residuo, uno o varios de los materiales que lo componen y/o el poder calorífico de los mismos. La valorización comprende la preparación para la reutilización, el reciclaje y la valorización energética.

QUINTO: ALCANCE Y CAMPO DE APLICACIÓN

El presente Acuerdo está dirigido a empresas pesqueras industriales de la región del Biobío y las filiales que puedan tener en otras regiones del país.

SEXTO: OBJETIVOS

El objetivo general de este acuerdo es mejorar la sustentabilidad de las operaciones de la pesca industrial en la región del Biobío, con foco en la huella de carbono, gestión hídrica, eficiencia energética y economía circular.

Para esto, se determinan los siguientes objetivos específicos:

1. Fortalecer las competencias técnicas de las empresas en cambio climático y economía circular para mejorar la gestión de residuos, de energía y de agua del sector;
2. Estandarizar y optimizar los sistemas de información sobre emisiones de gases de efecto invernadero, gestión hídrica y gestión de residuos del sector;
3. Mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero del sector;
4. Aumentar la tasa de valorización de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos del sector;

5. Potenciar el conocimiento y las buenas prácticas en cambio climático y economía circular de actores privados y sociales de los territorios donde operan las empresas;
6. Mejorar la comunicación a nivel regional de los compromisos de sustentabilidad del sector; y,
7. Promover la colaboración público-privada para el cumplimiento de los compromisos de sustentabilidad del sector.

SEPTIMO: METAS, ACCIONES Y PLAZOS DE CUMPLIMIENTO

Las empresas que suscriben el presente acuerdo deberán cumplir con las metas y acciones específicas declaradas a continuación, ya sea a nivel corporativo o en las instalaciones que decida inscribir, lo cual deberá ser formalizado en etapas tempranas de la implementación del acuerdo. Cuando se indique “las empresas adheridas”, se hará referencia a la empresa a nivel corporativo o a cada instalación inscrita, dependiendo de la determinación que realice cada suscriptor.

Las acciones del acuerdo deberán cumplirse acorde a los plazos definidos, los cuales se entienden comienzan a regir desde el día siguiente al término del proceso de adhesión de este Acuerdo.

- **META 1: LOS PESCADORES INDUSTRIALES DEL BIOBÍO MIDEN Y FIJAN METAS DE MITIGACIÓN Y/O COMPENSACIÓN DE SUS EMISIONES DE GEI AL 2030**

Acción 1.1: La asociación gremial delimitará las categorías mínimas para la cuantificación de las emisiones GEI, particularmente del alcance 3, aplicable a la huella de carbono corporativa, considerando el protocolo de GEI.

Medio de verificación: Documentos con los estándares de la medición de huella de carbono corporativa en sus 3 alcances.

Plazo: Mes 4.

Acción 1.2: Las empresas medirán su huella de carbono corporativa correspondiente al primer año de implementación del APL según el estándar sectorial desarrollado por la asociación gremial en acción 1.1.

Medio de verificación: Resultados de la medición de la huella de carbono corporativa que describa la metodología de cálculo utilizada con comprobantes de información medibles y verificables.

Plazo: Mes 11.

Acción 1.3: Las empresas reportarán los resultados de su huella de carbono corporativa correspondiente al primer año de implementación del APL según el estándar sectorial desarrollado por la asociación gremial en la acción 1.1.

Medio de verificación: Resultados de la medición de la huella de carbono corporativa publicada en algún medio de comunicación de la empresa (memoria integrada, reporte de sostenibilidad u otro), que incluya el indicador de intensidad de emisiones GEI en tCO₂e/ton de producto.

Plazo: Mes 12.

Acción 1.4: Las empresas elaborarán e implementarán una estrategia de reducción de Gases de Efecto Invernadero, sin considerar la actividad de la flota industrial. Ésta deberá contener, al menos:

- a) Definición del año que se establece como línea de base
- b) Medición de la huella de carbono para el año base
- c) Definición de una meta de mitigación en ton CO₂eq/ton anuales de producto para alcanzar al finalizar la implementación del APL.
- d) Medidas para alcanzar la meta de mitigación, con sus responsables, plazos y plan de inversiones.

Medio de verificación: Documento que contenga la estrategia de reducción de gases de efecto invernadero, que contenga al menos los puntos indicados en la acción.

Plazo: Mes 14.

Acción 1.5: Las empresas documentarán el plan de medidas para alcanzar las metas de reducción, identificando al menos: responsable, plazo de ejecución, inversión, acciones realizadas, beneficios o ahorros obtenidos.

Medio de verificación: Comprobantes de la implementación de las medidas de reducción comprometidas en la estrategia.

Plazo: Mes 20.

Acción 1.6: Las empresas medirán su huella de carbono corporativa correspondiente al segundo año de implementación del APL según el estándar sectorial desarrollado por la asociación gremial en acción 1.1.

Medio de verificación: Resultados de la medición de la huella de carbono corporativa que describa la metodología de cálculo utilizada con comprobantes de información medibles y verificables.

Plazo: Mes 23.

Acción 1.7: Las empresas reportarán los resultados de la huella de carbono corporativa del

segundo año de implementación del APL según el estándar sectorial desarrollado por la asociación gremial en la acción 1.1.

Medio de verificación: Resultados de la medición de la huella de carbono corporativa publicada en algún medio de comunicación de la empresa (memoria integrada, reporte de sostenibilidad u otro), que incluya el indicador de intensidad de emisiones GEI en tCO₂e/ton de producto.

Plazo: Mes 24.

Acción 1.8: La asociación gremial realizará capacitaciones en análisis de ciclo de vida (ACV).

Medio de verificación: Registro de las capacitaciones (video y fotos), incluyendo kit metodológico (PPT u otro medio utilizado) y listado de asistentes.

Plazo: Mes 12.

Acción 1.9: A partir de la acción 1.8, la asociación gremial determinará los requerimientos para realizar una medición de análisis de ciclo de vida de los productos más representativos de la industria, incluyendo:

- a) Unidad funcional para evaluar;
- b) Alcance y límites del sistema;
- c) Supuestos a considerar;
- d) Impactos a medir

Para lo anterior debe basarse y tomar en consideración la PCR 2015:05 Fish and fish products.

Medio de verificación: Documento que establece los criterios y alcances de medición.

Plazo: Mes 18.

Acción 1.10: La asociación gremial establecerá la proyección de la potencialidad de compensación de la huella del sector, estandarizando conceptos y metodologías asociadas. Esta deberá incluir, al menos:

- a) Definición de conceptos básicos de compensación.
- b) Descripción de metodologías para certificar y verificar proyectos de bonos de carbono.
- c) Proyección técnico-económica para evaluar la compensación de emisiones.
- d) Comunicación de compromisos nacionales e internacionales como: Science Based Target Initiative o Race to Zero

Medio de verificación: Hoja de ruta sectorial de la proyección de la potencialidad de compensación, que contenga, al menos:

- a) Definición de conceptos básicos de compensación.
- b) Descripción de metodologías para certificar y verificar proyectos de bonos de carbono.
- c) Proyección técnico-económica para evaluar la compensación de emisiones.
- d) Comunicación de compromisos nacionales e internacionales como: Science Based Target Initiative o Race to Zero

Plazo: Mes 18.

- **META 2: EL SECTOR CUENTA CON UN SISTEMA DE INFORMACIÓN, GESTIÓN Y TRAZABILIDAD DE LOS RESIDUOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS**

Acción 2.1: La asociación gremial desarrollará un estándar que permita homologar la clasificación de los tipos de residuos a declarar a través de la Ventanilla Única, acorde con las exigencias del Sistema Nacional de Declaración de Residuos (SINADER). Este estándar incluirá manuales de uso donde se estandarice la clasificación de los residuos a reportar.

Medio de verificación: Estándar digital de clasificación de los tipos de residuos a reportar.

Plazo: Mes 6.

Acción 2.2: Las empresas y sus trabajadores se capacitarán para aprender el uso del estándar definido en la acción 2.1.

Medio de verificación: Registro de capacitación, incluyendo kit metodológico, listado de asistencia y registros fotográficos.

Plazo: Mes 9.

Acción 2.3: Las empresas reportarán en la plataforma SINADER sobre la generación de residuos según estándar definido en la acción 2.1.

Medio de verificación: Certificado de la declaración anual en SINADER, que muestre que el reporte se hizo en función del estándar.

Plazo: Mes 12.

Acción 2.4: El Ministerio de Medio Ambiente, a través de su secretaría regional ministerial, actualizará anualmente una base de datos territorial de gestores y valorizadores de residuos orgánicos, inorgánicos y peligrosos certificados/reconocidos, que enviará al gremio para que la comparta con las empresas adheridas. Esta base de datos debe contener, al menos:

- a) Registro de datos del proveedor (gestor y/o valorizador) con su ID.
- b) Descripción del servicio.
- c) Ubicación.
- d) Residuos que recibe, tipo de acopio, y si cuenta con trazabilidad.

Medio de verificación: Respaldo del envío del MMA a gremio, y respaldo del envío del gremio a las empresas adheridas.

Plazo: Mes 12, mes 24.

- **META 3: LOS PESCADORES INDUSTRIALES DEL BIOBÍO MIDEN Y FIJAN UN PORCENTAJE DE VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS AL 2030**

Acción 3.1: La asociación gremial establecerá las bases para la valorización de residuos del sector, estandarizando conceptos y metodologías asociadas, en una hoja de ruta que incluirá, al menos:

- a) Definición de conceptos de economía circular aplicables al sector.
- b) Definición de conceptos básicos asociados a los residuos, su manejo y gestión.
- c) Descripción de metodologías para identificar, clasificar, y cuantificar residuos.
- d) Presentación de alternativas priorizadas para el manejo de residuos.
- e) Definición de criterios y metodología para evaluar la circularidad de las alternativas de manejo de residuos.

Medio de verificación: Hoja de ruta sectorial de economía circular para los residuos del sector con los puntos citados.

Plazo: Mes 7.

Acción 3.2: La asociación gremial analizará y seleccionará diferentes metodologías de certificación cero residuos, que buscan valorizar un porcentaje significativo de los residuos generados en la actividad del sector.

Medio de verificación: Documento en que se describa las metodologías analizadas y seleccionadas.

Plazo: Mes 2.

Acción 3.3: Las empresas definirán una estrategia para la implementación de la metodología de certificación cero residuos, de acuerdo con las metodologías seleccionadas por la asociación gremial en la acción 3.2.

Medio de verificación: Documento en que se establezca la estrategia definida.

Plazo: Mes 11.

Acción 3.4: La asociación gremial desarrollará un manual de buenas prácticas para la gestión de residuos en las flotas y plantas.

Medio de verificación: Manual de buenas prácticas elaborado.

Plazo: Mes 14.

Acción 3.5: Las empresas adoptarán, implementarán y capacitarán a sus trabajadores y proveedores en los protocolos de gestión de residuos en operaciones de flotas y plantas, de

acuerdo con el manual de buenas prácticas de la acción 3.4.

Medio de verificación: Registro de las capacitaciones, incluyendo kit metodológico, listado de asistencia y registros fotográficos.

Plazo: Mes 20.

Acción 3.6: Las empresas se comprometerán a un porcentaje de aumento de valorización de residuos orgánicos e inorgánicos.

Medio de verificación: Carta de compromiso, que incluya meta de porcentaje de aumento de valorización de residuos de la empresa, estableciendo una tasa como indicador.

Plazo: Mes 9.

Acción 3.7: Las empresas ejecutarán medidas de acuerdo con la acción 3.6, durante la implementación del APL.

Medio de verificación: Registro de medida implementada y su medición en función del indicador de la acción 3.6, mediante actas de verificación (visita en terreno u otro) y/o registros fotográficos.

Plazo: Mes 20.

- **META 4: EL GREMIO Y LAS EMPRESAS ADHERIDAS FORTALECEN LAS COMPETENCIAS DE LOS GESTORES Y VALORIZADORES DE RESIDUOS REGIONALES EN ECONOMÍA CIRCULAR PARA EL SECTOR.**

Acción 4.1: La asociación gremial y las empresas identificarán y capacitarán a sus valorizadores y gestores en economía circular.

Medio de verificación: Registro de capacitaciones, incluyendo kit metodológico, lista de asistencia y registros fotográficos.

Plazo: Mes 7.

Acción 4.2: La asociación gremial, con el apoyo de la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático y MMA, elaborarán y firmarán un convenio de colaboración con al menos una universidad, centro técnico y/o profesional, o similar, para diseñar un programa sobre alternativas de innovación en economía circular y/o valorización de residuos, con el propósito de maximizar los aportes de los valorizadores, gestores y/o recicladores de base en los procesos del sector en términos de economía circular.

Medio de verificación: Convenio de colaboración firmado.

Plazo: Mes 9.

Acción 4.3: La asociación gremial generará instancias para conectar a las empresas adheridas con los gestores y/o valorizadores, a partir de la acción 4.2.

Medio de verificación 1: Feria dirigida a empresas adheridas y sus proveedores para la gestión y/o valorización de residuos.

Medio de verificación 2: Rueda de negocios dirigida a empresas adheridas y sus proveedores para la gestión y/o valorización de residuos.

Plazo: Mes 14, mes 17.

Acción 4.4: La asociación gremial, con el apoyo de la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático, convocarán a la red de fomento de la región para que colaboren en el diseño y/o adaptación de una línea de financiamiento público para desarrollar iniciativas de economía circular en el sector.

Medio de verificación: Carta de convocatoria a la red de fomento de la región

Plazo: Mes 23.

- **META 5: LAS EMPRESAS ADHERIDAS CUENTAN CON UNA LÍNEA BASE Y UN ESTÁNDAR PARA LA REALIZACIÓN DE UN INVENTARIO HÍDRICO**

Acción 5.1: Las empresas se capacitarán en metodologías de cuantificación hídrica ISO 14046 y Water footprint network

Medio de verificación: Registro de capacitaciones, incluyendo kit metodológico, lista de asistencia y registros fotográficos.

Plazo: Mes 6.

Acción 5.2: Las empresas realizarán un diagnóstico interno de las brechas en infraestructura de las instalaciones para realizar inventario hídrico.

Medio de verificación: Diagnóstico interno realizado.

Plazo: Mes 12.

Acción 5.3: La asociación gremial establecerá una hoja de ruta de gestión hídrica, que debe incluir:

- a) Definición de conceptos de huella hídrica y huella de agua.
- b) Definición de conceptos básicos asociados a gestión hídrica.
- c) Descripción de metodologías para identificar, clasificar, y cuantificar.
- d) Definición de criterios y metodología para realizar inventario hídrico, que incluya metodologías de estimación en caso de ser necesarias.

Medio de verificación: Hoja de ruta para la gestión del recurso hídrico, que incluya:

- a) Definición de conceptos de huella hídrica y huella de agua.
- b) Definición de conceptos básicos asociados a gestión hídrica.
- c) Descripción de metodologías para identificar, clasificar, y cuantificar.
- d) Definición de criterios y metodología para realizar inventario hídrico, que incluya metodologías de estimación en caso de ser necesarias.

Plazo: Mes 14.

Acción 5.4: Las empresas elaborarán un plan de mejora para abordar las brechas detectadas en la acción 5.2.

Medio de verificación: Documento que contenga el plan de mejora

Plazo: Mes 16

Acción 5.5: Las empresas realizarán su inventario hídrico, a partir del programa de gestión hídrica definido en la acción 5.3.

Medio de verificación: Inventario hídrico realizado.

Plazo: Mes 23.

Acción 5.6: Las empresas evaluarán al menos una medida de gestión del agua en sus procesos productivos.

Medio de verificación: Informe que contenga característica de la medida de gestión y registro fotográfico de la implementación.

Plazo: Mes 23.

- **META 6: LAS EMPRESAS ADHERIDAS CUENTAN CON PROGRAMA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA**

Acción 6.1: La AG articulará con el Ministerio de Energía talleres para fortalecer las capacidades en usos, consumos y eficiencia energética del personal relevante de cada empresa.

Medio de verificación: Registro de talleres, incluyendo kit metodológico, lista de asistencia y registros fotográficos.

Plazo: Se definirá con el Ministerio de Energía.

Acción 6.2: Las empresas se comprometerán a un porcentaje de reducción de consumos energéticos.

Medio de verificación: Carta de compromiso.

Plazo: Mes 9.

Acción 6.3: Las empresas implementarán medidas de acuerdo con la acción 6.2, durante la implementación del APL.

Medio de verificación: Documento que describa línea base energética versus porcentaje de reducción obtenido al realizar medición.

Plazo: Mes 20.

Acción 6.4: La asociación gremial junto con el Ministerio de Energía articularán una mesa de trabajo público-privada para analizar el uso de energía en horario punta junto con las empresas generadoras de electricidad.

Medio de verificación: Registro de reuniones, incluyendo lista de asistencia y registros fotográficos.

Plazo: Mes 5.

- **META 7: LOS PESCADORES INDUSTRIALES DEL BIOBÍO APORTAN A LA SUSTENTABILIDAD DE LOS TERRITORIOS DONDE OPERAN**

Acción 7.1: Las empresas realizarán al menos un taller de capacitación en apoyo a las comunidades relativa a eficiencia energética.

Medio de verificación: Registro de las actividades de capacitación, incluyendo kit metodológico, listado de asistencia y registro fotográfico.

Plazo: Mes 14.

Acción 7.2: Las empresas implementarán un taller de capacitación a la comunidad en temas de gestión de residuos domiciliarios.

Medio de verificación: Registro de las actividades de capacitación, incluyendo kit metodológico, listado de asistencia y registro fotográfico.

Plazo: Mes 8.

Acción 7.3: Las empresas implementarán un taller de capacitación a usuarios del borde costero sobre sustentabilidad y responsabilidad ambiental.

Medio de verificación: Registro de las actividades de capacitación, incluyendo kit metodológico, listado de asistencia y registro fotográfico.

Plazo: Mes 4.

Acción 7.4: Las empresas implementarán un taller de capacitación a la comunidad en temas de uso de agua.

Medio de verificación: Registro de las actividades de capacitación, incluyendo kit metodológico, listado de asistencia y registro fotográfico.

Plazo: Mes 16.

Acción 7.5: Las empresas implementarán al menos una medida en economía circular que beneficie a la comunidad por territorio donde operan.

Medio de verificación: Registro de las actividades, incluyendo lista de asistentes y registro fotográfico.

Plazo: Mes 18.

- **META 8: EL SECTOR CUENTA CON UNA ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN QUE LO POSICIONA COMO SECTOR SUSTENTABLE**

Acción 8.1: La asociación gremial diseñará y establecerá una estrategia comunicacional de 20 meses en redes sociales (LinkedIn e Instagram) para difundir los avances, actividades y resultados de la implementación de este acuerdo.

Medio de verificación: Documento que contenga la estrategia comunicacional del gremio.

Plazo: Mes 4.

Acción 8.2: Las empresas implementarán un plan comunicacional para la difusión externa sobre las medidas de sustentabilidad del APL, de acuerdo con la estrategia de la acción 8.1.

Medio de verificación: Respaldo de la implementación de las acciones en los plazos establecidos.

Plazo: Mes 24.

Acción 8.3: La asociación gremial diseñará un plan de capacitación sectorial dirigido a trabajadores y proveedores en materia de cambio climático y economía circular, el cual, además, buscará difundir de manera interna el compromiso corporativo de avanzar hacia esta materia y los avances y actividades relacionadas al acuerdo. Las capacitaciones deberán involucrar, como mínimo, el 50% de los puestos gerenciales y de jefaturas.

Medio de verificación: Plan de capacitación sectorial.

Plazo: Mes 10.

Acción 8.4: Las empresas adheridas implementarán un plan de capacitación dirigido a sus trabajadores y proveedores en materia de cambio climático y economía circular, a partir de los lineamientos definidos por la asociación gremial en la acción 8.3.

Medio de verificación: Registro de capacitaciones, incluyendo kit metodológico, listado de asistencia y registro fotográfico.

Plazo: Mes 18.

Acción 8.5: Las empresas comunicarán a la comunidad, a través de actividades presenciales, los aspectos de su funcionamiento y las mejoras obtenidas en el marco de este APL.

Medio de verificación: Registro de las actividades, incluyendo lista de asistentes y registro fotográfico.

Plazo: Mes 22.

Acción 8.6: La asociación gremial comunicará activamente los logros alcanzados en cada meta del APL.

Medio de verificación: Publicar en sitio web del gremio y/o redes sociales los resultados obtenidos.

Plazo: Mes 24.

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

El sistema de seguimiento y control contempla las siguientes etapas:

- 1. Diagnóstico**
- 2. Seguimiento y control del avance en la implementación del acuerdo**
- 3. Evaluación Final de Cumplimiento**
- 4. Certificado de Cumplimiento del APL**
- 5. Evaluación de Impactos del APL**
- 6. Mantención del Cumplimiento del APL**

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

- 1. Empresas Suscriptoras/Adheridas**
- 2. Pescadores Industriales del Biobío**
- 3. Los Organismos Públicos Participantes del APL**
- 4. Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático**

DÉCIMO: COMITÉ COORDINADOR DEL ACUERDO

UNDÉCIMO: DIFUSIÓN, PROMOCIÓN Y ACCESO A FINANCIAMIENTO

- 1. Difusión y promoción**
- 2. Acceso a financiamiento**

DECIMOSEGUNDO: ADHESIÓN AL ACUERDO

DECIMOTERCERO: PLAZO

DECIMOCUARTO: VIGENCIA PARA SERVICIOS PÚBLICOS

DÉCIMOQUINTO: PERSONERÍAS

DÉCIMOSEXTO: EJEMPLARES

DÉCIMOSEPTIMO: FIRMANTES