

PÚBLICO

D.G.T.M. Y M.M. ORD. EXENTA N° 12600/03/179 Vrs.

APRUEBA ACUERDO DE PRODUCCIÓN LIMPIA, REÚSO DE AGUA Y DESALACIÓN SUSTENTABLE, ENTRE EL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, EL MINISTERIO DE ENERGÍA, EL MINISTERIO DE MINERÍA, LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, LA DIRECCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS, LA DIRECCIÓN GENERAL DE CONCESIONES DE OBRAS PÚBLICAS, LA SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS SANITARIOS, LA DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS, LA DIRECCIÓN GENERAL DEL TERRITORIO MARÍTIMO Y DE MARINA MERCANTE, LA AGENCIA DE SUSTENTABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO Y LA ASOCIACIÓN CHILENA DE DESALACIÓN Y REUSO A.G.

VALPARAÍSO, **07 MAY 2025**

VISTO: lo establecido en los artículos 6° y 7° de la Constitución Política de la República de Chile; el D.F.L. N° 292, de 1953, que aprueba la Ley Orgánica de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante; el D.F.L. N° 1/19.653, de 2000, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; la resolución de la Contraloría General de la República N° 36, de 2024; el Reglamento Orgánico y de Funcionamiento de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, aprobado por resolución C.J.A. Ordinario N° 6415/1624, de fecha 2 de junio de 2021, y teniendo presente las atribuciones que me confiere la reglamentación vigente,

CONSIDERANDO:

- 1.- Que, la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, en adelante DIRECTEMAR, es el organismo de alto nivel de la Armada de Chile que tiene por misión cautelar el cumplimiento de las leyes y convenios internacionales vigentes para dar seguridad a la navegación y proteger la vida humana en el mar, preservar el medio ambiente acuático, los recursos naturales marinos y fiscalizar las actividades que se desarrollan en el ámbito marino de su jurisdicción, con el propósito de contribuir al desarrollo marítimo de la nación.
- 2.- Que, la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático es un Comité de la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO) que tiene como misión fomentar la inclusión de la dimensión del cambio climático y el desarrollo sostenible en el sector privado y en los territorios. Esto, a través de acuerdos voluntarios, coordinación con otras instituciones públicas, iniciativas de fomento y la ejecución de programas y proyectos que aporten a la construcción de una economía sustentable, resiliente y baja en carbono. Al mismo tiempo apoyar el cumplimiento de los compromisos internacionales de Chile en estas materias.
- 3.- Que, a su vez, la Asociación Chilena de Desalación y Reúso (en adelante ACADES) tiene como objetivo promover el desarrollo de la desalación de agua de mar y el reúso de aguas residuales como fuentes de agua para Chile, presentando soluciones para alcanzar la seguridad hídrica, contrarrestando la creciente escasez hídrica que enfrenta el país.
- 4.- Que, el Acuerdo de Producción Limpia, Reúso de Agua y Desalación Sustentable (en adelante "Acuerdo") se trata de un convenio voluntario de carácter público-privado, entre empresas desaladoras (ACADES), servicios sanitarios rurales y los órganos de la administración del Estado, que buscan contribuir al desarrollo sustentable de las empresas a través de la definición de metas y acciones específicas, no exigidas por normativa. Las metas contenidas en el Acuerdo están

orientadas a hacer más sustentables los procesos de las empresas, a través de medidas como la eficiencia energética, hídrica o la valorización de residuos, entre otras.

- 5.- El Acuerdo compromete a la Autoridad Marítima en el apoyo técnico para el desarrollo de capacidades de los trabajadores de empresas suscritas al acuerdo, además de apoyar en la validación de los datos que se deban remitir en la plataforma pública, poniendo especial atención en aquella información ambiental evaluada de manera sectorial como lo es el uso de químicos en la jurisdicción de la Autoridad Marítima utilizados por las desaladoras y que no están incluidos en la normativa ambiental aplicable ni en otros instrumentos de gestión ambiental.

RESUELVO:

- 1.- **APRUÉBASE** el Acuerdo de Producción Limpia Reúso de Agua y Desalación Sustentable, suscrito con fecha 4 de diciembre de 2024, entre el Ministerio del Medio Ambiente, el Ministerio de Energía, el Ministerio de Minería, la Dirección General de Obras Públicas, la Dirección de Obras Hidráulicas, la Dirección General de Concesiones de Obras Públicas, la Superintendencia de Servicios Sanitarios, la Dirección General de Aguas, la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático y la Asociación Chilena de Desalación y Reuso A.G., el que en forma íntegra se indica a continuación:

ACUERDO DE PRODUCCIÓN LIMPIA, REÚSO Y DESALACIÓN SUSTENTABLE

En Santiago, a 04 de diciembre de 2024, comparecen, por una parte, el MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE (en adelante MMA), representado por el Subsecretario señor MAXIMILIANO PROAÑO UGALDE; el MINISTERIO DE ENERGÍA, (en adelante MEN), representado por el Subsecretario señor LUIS FELIPE ANDRÉS RAMOS BARRERA; el MINISTERIO DE MINERÍA, representado por la Subsecretaria de Minería señora SUINA CHAHUÁN KIM; la DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS representada por su Director General de Obras Públicas, señor BORIS OLGUÍN MORALES; la DIRECCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS, representada por la señora MARÍA LORETO MERY CASTRO; la DIRECCIÓN GENERAL DE CONCESIONES DE OBRAS PÚBLICAS, representada por el señor JUAN SÁNCHEZ MEDIOLI; la SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS SANITARIOS, representada por el señor JORGE RIVAS CHAPARRO; la DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS, representada por el señor RODRIGO SANHUEZA BRAVO; la DIRECCIÓN GENERAL DEL TERRITORIO MARÍTIMO Y MARINA MERCANTE, representada por el CONTRAALMIRANTE ROBERTO ZEGERS LEIGHTON; la AGENCIA DE SUSTENTABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO (en adelante "ASCC" o la "Agencia") representada por su Directora Ejecutiva señora XIMENA RUZ ESPEJO; y, por la otra, la ASOCIACIÓN CHILENA DE DESALACIÓN Y REUSO A.G. (en adelante ACADES A.G.) representada por su Vicepresidente Ejecutivo, señor RAFAEL PALACIOS PRADO.

Los anteriormente citados, concurren a la firma del "Acuerdo de Producción Limpia Reúso de Agua y Desalación Sustentable", en adelante e indistintamente "APL" o "Acuerdo", en virtud de las facultades legales que expresamente les son otorgadas en la normativa legal vigente, y cuyo texto se desarrolla a continuación:

PRIMERO: MARCO NORMATIVO GENERAL

- Ley N° 21.455 del Ministerio del Medio Ambiente, Ley Marco de Cambio Climático, establece un marco jurídico para hacer frente a los desafíos que presenta el cambio climático, con la finalidad de alcanzar y mantener la neutralidad de emisiones de gases de efecto invernadero al año 2050.

- Ley N° 20.416, fija normas especiales para las Empresas de Menor Tamaño y que, entre otras disposiciones, en su artículo décimo estableció la Ley de Los Acuerdos de Producción Limpia, correspondiéndole al Consejo Nacional de Producción Limpia hoy Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático, a 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, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado.
- 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° 18.902, que crea la Superintendencia de Servicios Sanitarios.
- 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° 302 de 1960, que aprueba disposiciones orgánicas y reglamentarias del Ministerio de Minería.
- Decreto con Fuerza de Ley N° 7.912 de 1927, que Organiza las Secretarías de Estado.
- Decreto con Fuerza de Ley N° 850 de 1997 del Ministerio de Obras Públicas, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley 15.840 de 1964 y del Decreto Fuerza de Ley N°206 de 1960, Orgánica del Ministerio de Obras Públicas.
- Decreto con Fuerza de Ley N° 292 de 1953, Ley Orgánica de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante.
- Decreto Ley N° 2.224, de 1978, del Ministerio de Minería, que crea el Ministerio de Energía y la Comisión Nacional de Energía.
- 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.

SEGUNDO: FUNDAMENTOS Y ANTECEDENTES

La desalación de agua de mar representa una de las posibles soluciones para contrarrestar la creciente escasez hídrica que enfrenta el país. Mediante la eliminación de sal y minerales del agua de mar, esta tecnología ofrece una promesa de alcanzar la seguridad hídrica.

Más de 500 millones de personas dependen globalmente del agua desalada, atendidos por más de 20.000 plantas de desalinización en 150 países. Para el año 2018, aproximadamente 5.300 plantas de desalinización de agua de mar estaban operativas a

nivel mundial, con una capacidad combinada de unos 58 millones de metros cúbicos por día.

En Chile tenemos 24 plantas desalinizadoras de agua de mar, por tecnología de osmosis inversa, con una producción superior de 20 L/s como capacidad de diseño. Sumadas, estas 24 plantas producen aproximadamente 9.800 L/s, siendo el país de América con mayor capacidad de producción instalada.

A nivel nacional, el número de proyectos de desalación está incrementando considerablemente. A las 24 plantas actualmente en operación, se suman 9 más en fase de construcción y/o en espera de la aprobación del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA), lo que representaría una capacidad de producción total de agua desalada de aprox. 8.200 L/s y una capacidad máxima de agua de rechazo de aprox. 10.000 L/s. Se espera un aumento de la capacidad de producción total de agua desalada, que podría llegar a 25.000 L/s, considerando los proyectos en evaluación por el Servicio de Evaluación Ambiental.

Más del 85% de la producción de agua desalada de los proyectos en operación está destinada a fines industriales, principalmente para el abastecimiento de la actividad minera, y más del 90% de los proyectos están instalados en la Zona Norte de Chile, principalmente entre las regiones de Atacama y Antofagasta (Sola et al, 2024).

Chile, que ya tiene una producción de agua desalada de 8.200 L/s con un consumo energético de 260 GW/año y una inversión anual de 775 millones USD, podría triplicar su producción de agua desalada para 2030. No obstante, su aplicación no está exenta de desafíos. La emisión de gases de efecto invernadero, el cuidado de la biodiversidad de los ecosistemas marinos costeros, la gestión de la energía y la inserción territorial de los proyectos son aspectos críticos que requieren una adecuada gestión.

El suministro de energía renovable es uno de los principales desafíos de la industria de la desalinización, debido a que la energía es uno de los principales insumos tanto del proceso de desalinización por osmosis inversa como para el transporte del agua, ya que un suministro de fuentes no renovables puede llevar a un incremento de emisiones de gases de efecto invernadero acelerando los efectos del cambio climático.

Esto requiere más inversiones en energías renovables, a pesar de que Chile ya es líder en energías renovables en Sudamérica, con un significativo porcentaje de su capacidad de generación proveniente de fuentes hidroeléctricas, solares y eólicas, que representan el 41.3% del total de su matriz energética. Por ello, se necesita continuar expandiendo la capacidad instalada para satisfacer las demandas futuras.

Por su parte, la captación de agua de mar para desalinización no está exenta de riesgos, producto de la absorción de zooplancton, larvas, huevos y otros órganos microscópicos, a pesar de que las innovaciones han logrado minimizar este efecto, al reducir la velocidad del caudal y situando las captaciones en profundidades en donde no se encuentra el fitoplancton. Actualmente, Chile capta unos 700,000 m³/día de agua de mar, y la expansión prevista de la industria exige una mayor atención en este aspecto para evaluar los efectos de la pérdida de adultos equivalentes.

Existiendo una aprensión respecto a la descarga de salmuera, se homologarán los estándares de monitoreo ambiental y se facilitará el acceso a los resultados de los monitoreos ambientales de las desaladoras. Si bien estudios recientes muestran que las costas chilenas, con sus corrientes dinámicas, facilitan la dilución de la salmuera, más y mejor información permitirá desarrollar mayor investigación científica respecto a su relación con los ecosistemas marinos costeros.

Junto a la desalación de agua de mar, otra fuente no convencional de agua que destaca por su potencial para aumentar la oferta y disponibilidad en cuencas con déficit hídrico es el reciclaje de aguas residuales, en particular, el de las aguas servidas tratadas (AST).

Comparado con otros países de Latinoamérica, Chile presenta ventajas comparativas para la implementación del reciclaje de AST como fuente alternativa no convencional, toda vez que su tratamiento en sectores urbanos alcanza el 99,98%, generando, sólo el año 2022, un volumen de AST de 1.225 millones de metros cúbicos.

No obstante, si bien el 73% de dicho volumen se descargó directamente a cuerpos de aguas superficiales que fueron posteriormente reutilizados para otros usos, como la agricultura, un 21% se descargó directamente al mar a través de emisarios submarinos, y sólo el 6% fue reciclada hacia alguna actividad productiva. En efecto, durante 2022 el volumen efectivo de AST reciclada correspondió apenas a 72 millones de metros cúbicos, de los cuales un 62% fue utilizada por el sector agrícola, el 20% es de uso interno en las propias instalaciones de las empresas sanitarias y el 18% corresponde a reúso en minería. En este sentido, destaca el liderazgo de la industria minera en el reciclaje industrial, pues actualmente reutiliza el 74% del agua, en promedio, en sus procesos, a fin de reducir al máximo la captación de fuentes continentales. Particularmente, en algunas operaciones, el reciclaje de agua en la minería ha alcanzado niveles tan altos como el 96%, donde las principales pérdidas son consecuencia de la evaporación y la retención en tranques de relave (SISS, 2023).

Para ambas fuentes no convencionales, este APL busca implementar una gestión sustentable en la operación de plantas y en el desarrollo de proyectos de desalinización de agua de mar y reúso de aguas residuales, con foco en el suministro y gestión de la energía, en el desempeño ambiental y en el relacionamiento comunitario, a fin de generar beneficios económicos, ambientales y sociales, tanto a nivel sectorial como en los territorios en donde se emplacen dichas operaciones industriales, aportando a la mitigación y adaptación al cambio climático y contribuyendo a que el país alcance la seguridad hídrica integrando a la cadena de valor.

El contenido del Acuerdo y los resultados esperados, están además en consonancia con las siguientes políticas públicas:

- Política Nacional de Minería 2050, que incluye metas de gestión hídrica.
- Reducción de Gases Efecto Invernadero y al Cambio Climático como aporte al compromiso NDC (Contribución Determinada a Nivel Nacional) y como cumplimiento de la Ley Marco de Cambio Climático.
- Política Energética Nacional 2050, Agenda Energía 2022 - 2026 y Ley de Eficiencia Energética.
- Plan de Adaptación al Cambio Climático para los Recursos Hídricos.

TERCERO: NORMATIVA VIGENTE APLICABLE AL SECTOR

Las metas y acciones convenidas en el presente acto tienen como base el cumplimiento de la normativa ambiental y sanitaria, y las Normas Chilenas oficiales de Acuerdos de Producción Limpia. Estas son:

- Ley N° 21.355, del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, industrial, que modifica la Ley N° 19.039 de propiedad industrial y la Ley N° 20.254, que establece el Instituto Nacional de Propiedad Industria.

- Decreto Supremo N° 40 de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el reglamento del sistema de evaluación de impacto ambiental.
- Decreto Supremo N° 1 de 2013 del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC.
- Decreto con Fuerza de Ley N° 1122, Código de aguas, del Ministerio de Justicia.
- 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".

CUARTO: DEFINICIONES

- **Adultos Equivalentes:** Se utiliza para el cálculo a partir de los requerimientos kilocalóricos requeridos en forma mensual para adultos de entre 30 y 59 años, en función del número de integrantes de los hogares para la determinación de la Canasta Básica Alimentaria (CBA) que permite definir el umbral de vulnerabilidad.
- **Balance Nacional de Energía:** El Balance Nacional de Energía corresponde a un reporte estadístico que contabiliza la oferta total de energía disponible en el país, para un periodo de tiempo determinado (en general un año cronológico) y cuantifica cómo esta oferta fue consumida por los distintos sectores de la economía nacional.
- **Balance Energético:** Corresponde a las interrelaciones entre la oferta, transformación y uso final de la energía y representa un instrumento relevante para la empresa y presentación de datos en la planificación energética de la organización.
- **Carbono Neutralidad o Neutralidad de emisiones de gases de efecto invernadero:** Estado de equilibrio entre las emisiones y absorciones de gases de efecto invernadero antropógenas, en un periodo específico, considerando que las emisiones son iguales o menores a las absorciones.
- **Capacitación:** Corresponde a todas aquellas instancias formales de enseñanza aprendizaje, mediante las cuales se desarrollen las habilidades y destrezas del personal, que les permita un mejor desempeño en sus labores habituales. Puede ser interna o externa, pero debe ser una actividad aprobada por la alta gerencia y debe generar valor a la institución y al empleado.
- **Compensación:** Corresponde a los mecanismos de retribución que establecerán las empresas por los potenciales daños y/o impactos sociales, ambientales y económicos generados a las partes afectadas por el desarrollo de su actividad.
- **Coordinador Eléctrico Nacional:** Es un órgano técnico e independiente, encargado de la coordinación de la operación del conjunto de instalaciones del Sistema Eléctrico Nacional que operan interconectadas entre sí.
- **Cuantificación de la huella de carbono:** Elaboración de un inventario de gases de efecto invernadero mediante la selección del método de cálculo, identificación de las fuentes de emisiones, recolección de datos, elección de factores de emisión, y aplicación de una herramienta de cálculo para obtener las emisiones de gases de efecto invernadero (en toneladas de CO2 equivalente) y conocer las principales fuentes de emisión.

- Descarga de salmuera: Se refiere al desecho concentrado de sal y otros compuestos que resulta del proceso de desalación.
- Gas de Efecto Invernadero: Componente gaseoso de la atmósfera, natural o antropógeno, que absorbe y emite radiación en determinadas longitudes de onda del espectro de radiación terrestre, emitida por la superficie de la Tierra, por la propia atmósfera o por las nubes, considerados por la Convención y por la Enmienda de Kigali o las que las reemplacen.
- Género: Ideas, comportamientos, roles, actitudes que la sociedad ha establecido para hombres y mujeres, según sexo biológico (ComunidadMujer, 2018).
- Huella de Carbono Organizacional: Corresponden al conjunto de emisiones de gases de efecto invernadero producidas, directa o indirectamente, por personas, organizaciones, productos, eventos o regiones geográficas, en términos de CO2 equivalentes, y sirve como una útil herramienta de gestión para conocer las conductas o acciones que están contribuyendo a aumentar nuestras emisiones, cómo podemos mejorarlas y realizar un uso más eficiente de los recursos.
- Informe de justificación técnica, económica y/o legal: Documento que, sobre la base de evidencia concreta, permite fundamentar la imposibilidad de ejecutar una o más acciones contenidas en el APL por falta de recursos y/o de factibilidad técnica o legal.
- Línea base energética: Referencia cuantitativa que proporciona la base de comparación del desempeño energético. Refleja un período específico y se utiliza para calcular los ahorros energéticos, como una referencia antes y después de implementar las acciones de mejora del desempeño energético.
- Mitigación: Son los mecanismos de reducción de la vulnerabilidad o atenuación de los potenciales daños y/o impactos sociales, ambientales y económicos generados a las partes afectadas por el desarrollo de su actividad.
- Plan de Prevención de Contingencias: Plan que identifica las situaciones de riesgo o contingencia que puedan afectar el medio ambiente o la población, y describe las acciones o medidas a implementar, para evitar que éstas se produzcan, o minimizar la probabilidad de ocurrencia.
- Plan de mitigación de gases de efecto invernadero: Consiste en un grupo de medidas y estrategias que tienen por finalidad evitar o disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera, ya sea mediante reducciones directas (por ejemplo, proyectos de eficiencia energética, cambios de hábitos, reducción en consumo de combustibles e insumos, mejoras en la logística, gestión de los residuos, entre otras) y/o compensación mediante la compra de bonos de carbono. La primera y más efectiva opción de reducción de la huella de carbono es alcanzar el aumento de la eficiencia en la producción.
- Plan de riesgos climáticos: Conjunto de actividades orientadas a definir las consecuencias potencialmente adversas para sistemas humanos o ecológicos, reconociendo la diversidad de valores y objetivos asociados con tales sistemas. En el contexto del cambio climático, pueden surgir riesgos de los impactos potenciales del cambio climático, así como de las respuestas humanas al mismo.
- Prevención: Conjunto de acciones o medidas que se reflejan en cambios en los hábitos en el uso de insumos y materias primas utilizadas en procesos productivos, diseño o en modificaciones en dichos procesos, así como en el consumo, destinadas a

evitar la generación de residuos, la reducción en cantidad o la peligrosidad de los mismos.

- Programa: Conjunto de actividades que incluye objetivos, metodologías y procedimientos, resultados, evaluación y conclusiones.
- Relacionamento Comunitario: Forma de vincularse con el entorno, con una mirada amplia, situada y actualizada del contexto social, como una respuesta a las problemáticas sociales, que entrega herramientas para la resolución de conflictos sociales, innovación social y gestión de las relaciones con los actores del territorio donde se insertan las empresas, con foco en el respeto a la diversidad y en el bienestar subjetivo de la comunidad. En base a una participación significativa de las partes interesadas.
- Resiliencia: Capacidad de los sistemas sociales, económicos y ecológicos interconectados de afrontar un evento, tendencia o perturbación peligrosa respondiendo o reorganizándose, de modo que mantengan su función esencial, su identidad y su estructura, conservando al mismo tiempo la capacidad de adaptación, aprendizaje y/o transformación.
- Resiliencia Climática: Capacidad de un sistema o sus componentes para anticipar, absorber, adaptarse o recuperarse de los efectos adversos del cambio climático, manteniendo su función esencial, conservando al mismo tiempo la capacidad de adaptación, aprendizaje y transformación.
- Riesgo: Es el potencial de consecuencias cuando algo de valor está en juego y el resultado es incierto. Los riesgos surgen de la interacción entre amenazas, vulnerabilidad y exposición. Por lo tanto, corresponde al producto entre la probabilidad de eventos y consecuencias. Estas consecuencias dependen de la intensidad de las amenazas, exposición y vulnerabilidad (IPCC, Cambridge Univ. Press, 2014).
- Riesgos vinculados al cambio climático: Aquellas consecuencias potencialmente adversas para sistemas humanos o ecológicos, reconociendo la diversidad de valores y objetivos asociados con tales sistemas. En el contexto del cambio climático, pueden surgir riesgos de los impactos potenciales del cambio climático, así como de las respuestas humanas al mismo.
- Salmuera: La producción de agua, se obtiene un rechazo o descarte que, en el caso de la desalación de agua de mar, se conoce como salmuera, el cual es devuelto al mar bajo ciertas condiciones de diseño. Para el caso de osmosis de aguas salobres, dependiendo de su ubicación, pueden ir a desagüe o alguna fuente receptora cercana.
- Seguridad Hídrica: Corresponde a la posibilidad de acceder a agua en cantidad y calidad adecuada para el sustento humano, la salud y el desarrollo socioeconómico, considerando las particularidades ecosistémicas de cada cuenca y promoviendo la resiliencia frente a amenazas como la sequía, crecidas y contaminación.
- Uso doméstico de agua: Corresponde al uso de agua destinado al consumo familiar o a pequeñas actividades comerciales o artesanales u otros que se determinen por normativa.
- Uso doméstico de agua de subsistencia¹⁶: Aprovechamiento que una persona o una familia hace del agua que ella misma extrae con el fin de utilizarla para satisfacer sus necesidades de bebida, aseo personal, bebida de animales y cultivo de hortofrutícolas indispensables para su subsistencia.

- Usos significativos de la energía: Uso de energía calculada para el consumo sustancial de la energía y/o que ofrece considerable potencial para mejorar el desempeño energético. Los criterios significativos son determinados, y justificados, por la empresa. Pueden referirse a los costos de energía, Ley de Pareto (80/20), sistema crítico para la operación, entre otros criterios.
- Valor Compartido: Conjunto de políticas y prácticas operacionales que mejoran la capacidad de una empresa a la vez que contribuyen a mejorar las condiciones económicas y sociales de las comunidades locales donde opera. Considerando, la participación de las partes interesadas y alineando los intereses de negocio de las empresas, con las necesidades y prioridades de las comunidades.
- Verificadores de huella de carbono organizacional: Persona natural o jurídica, independiente a las empresas adheridas al Acuerdo y técnicamente capacitada, para realizar una auditoría y validación del cálculo de huella de carbono organizacional.

QUINTO: ALCANCE Y CAMPO DE APLICACIÓN

El presente Acuerdo para la Producción Limpia (en adelante el "APL") está dirigido a empresas propietarias y operadoras de plantas desaladoras y de tratamiento de aguas residuales, así como a empresas desarrolladoras de proyectos de plantas desaladoras y de tratamiento de agua, y a proveedores de tecnología, productos y otros servicios del sector agua ("empresas").

SEXTO: OBJETIVOS

El objetivo general de este acuerdo es promover el desarrollo sustentable del sector de desalación de agua de mar y reúso de aguas residuales, para disponibilizar estas nuevas fuentes de agua como alternativas seguras, limpias y accesibles, que permitan enfrentar la crisis hídrica ocasionada por el cambio climático.

Para esto, se determinan los siguientes objetivos específicos:

- Fortalecer las competencias que se requieren para el desarrollo de proyectos y la operación de plantas desaladoras y de tratamiento de aguas residuales.
- Recopilar y sistematizar estándares de sostenibilidad de las empresas dueñas, operadoras y desarrolladoras de proyectos de plantas desaladoras y de tratamiento de aguas residuales para proponer metas y un reporte sectorial.
- Optimizar los procesos internos de las plantas desaladoras y de tratamiento de aguas residuales, reduciendo los consumos internos a través de las mejoras prácticas operacionales.
- Medir y mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero ("GEI") de plantas desaladoras y de tratamiento de aguas residuales en el país.
- Gestionar de manera eficiente la energía eléctrica de plantas desaladoras y de tratamiento de aguas residuales.
- Recopilar, sistematizar y estandarizar información disponible de la operación de los proyectos y plantas desaladoras y de tratamiento de aguas residuales con la finalidad de promover su transparencia y mejorar la percepción y conocimiento público de estas nuevas fuentes de agua como alternativa segura, limpia y accesible. Lo anterior, con especial énfasis en localidades costeras.

SÉPTIMO: METAS, ACCIONES Y PLAZOS DE CUMPLIMIENTO

Las empresas que suscriben el presente Acuerdo, deberán cumplir con las metas y acciones específicas declaradas a continuación, 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.

1. GESTIÓN SUSTENTABLE Y RELACIONAMIENTO COMUNITARIO.

META N° 1: IMPLEMENTAR MEDIDAS DE GESTIÓN SUSTENTABLE Y RELACIONAMIENTO COMUNITARIO.

Acción 1.1: Las empresas designarán al o lo(a)s encargado(a)s de la implementación del APL a un coordinador(a) del APL de la instalación de la empresa.

Lo(a)s coordinador(a) del APL de la empresa encargados(as), serán responsables de cumplir las siguientes funciones:

- Coordinar y supervisar la implementación y seguimiento, control del APL en toda la empresa.
- Participar de reuniones, capacitaciones y otras actividades relacionadas con el APL, cuando corresponda.
- Mantener actualizados los registros, medios de verificación estipulados y toda la documentación del APL.
- Validar los medios de verificación del avance del cumplimiento del Acuerdo.
- Consolidar los medios de verificación del avance del cumplimiento del Acuerdo, en las fechas comprometidas.

Las empresas podrán designar un mismo encargado para las organizaciones en general (1) y sus instalaciones adheridas o servicios proveídos en particular (2).

La designación se realizará mediante el formato establecido en el Anexo N° 1 del Acuerdo.

Medio de Verificación: Registro de designación del coordinador(a) de la empresa, encargado(a) de instalación y servicio sanitario rural, de acuerdo al Anexo N° 1.

Plazo: Mes 1.

Acción 1.2: ACADES A.G. diseñará y elaborará un sistema de documentación digital (SDD) para registrar los medios de verificación que permitirán acreditar el cumplimiento de las acciones del Acuerdo. ACADES A.G. otorgará acceso al SDD al coordinador(a) de la empresa. Este sistema deberá estar disponible en cada instalación adherida.

La actualización de la información requerida por el SDD será mensual y las empresas la entregarán al quinto día del mes siguiente al que se reporta.

Medios de verificación: Sistema de documentación digital de medios de verificación de cumplimiento de las acciones del APL operativo y disponible para coordinadores(as) de la empresa y en la instalación adherida y registro de entrega de acceso al sistema al coordinador(a) de la empresa y servicio sanitario rural.

Plazo: Mes 1 (implementación del sistema), Mes 2 (adecuación y pruebas del sistema) y Mes 3 (registro de entrega).

Acción 1.3: Las empresas informarán a sus colaboradores y asociados respecto de su adhesión y del compromiso establecido con la implementación del APL; y destacarán la importancia, las oportunidades y los alcances de su cumplimiento.

Los medios de difusión podrán ser: charlas, newsletters, redes sociales, correos electrónicos, murales en línea u otros.

Medios de verificación: Registro de los mecanismos y de las actividades de difusión de la información detallada en la acción (charlas, newsletters, redes sociales, correos electrónicos, murales en línea u otros).

Plazo: Mes 3.

Acción 1.4: ACADES A.G. actualizará su biblioteca en línea con información sobre buenas prácticas, mejores técnicas disponibles, aprendizajes operacionales, guías, casos de éxito, experiencias relacionadas en el sector, investigaciones y aprendizajes u otras iniciativas de cooperación que estime conveniente. Asimismo, implementará en la intranet de su página web una sección especial en que almacenará dicha información para difundirla, a través de sesiones de trabajo, entre las empresas adheridas al APL.

Medios de Verificación: Sección especial en la intranet de la página web de ACADES A.G. con acceso a su biblioteca en línea con la información detallada en la acción y registros de difusión en sesiones de trabajo.

Plazos: Mes 3 (Diseño sección especial intranet). A partir del Mes 6 (Implementación de la sección especial intranet) y Mes 24 (Registros de difusión).

Acción 1.5: ACADES A.G., con el apoyo del Ministerio de Energía, la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático, la Dirección General de Obras Públicas y la Dirección de Obras Hidráulicas, Dirección General de Aguas, realizará un seminario de financiamientos disponibles respecto a los organismos (Banco Estado, CORFO, BID, CAF entre otros) y fuentes que puedan apoyar la implementación de las oportunidades de transformación tecnológica en el marco APL.

Medios de verificación: Invitación o medio de convocatoria, programa del seminario, presentaciones y nómina de asistencia.

Plazo: Mes 6.

Acción 1.6: Las empresas informarán a ACADES A.G. sus planes de relacionamiento comunitario con el objetivo de que el gremio identifique oportunidades de colaboración que permitan realizar, en forma conjunta y organizada, actividades que tengan el propósito de promover la sustentabilidad (ambiental, social y económica) y de difundir información científica actualizada sobre los principales elementos de las metas sectoriales de la industria en la materia.

Las actividades estarán dirigidas a comunidades rurales y costeras de comunas ubicadas en zonas de escasez hídrica; establecimientos educacionales y autoridades locales, en los territorios de influencia y áreas de operación de las instalaciones de las empresas.

Estas actividades podrán incluir talleres, actividades recreativas, foros participativos, capacitaciones, campaña de sensibilización sobre cuidado de recurso hídrico y la importancia de reutilización del agua u otras.

La información de los planes de relacionamiento comunitario de las Empresas se enviará mediante correo electrónico u otro medio escrito que la empresa estime conveniente.

ACADES A.G. deberá validar con las Empresas las actividades conjuntas propuestas y con posterioridad, difundirlas entre dichas entidades.

Medios de verificación: Registro de entrega de planes de relacionamiento comunitario de las Empresas a ACADES A.G., documento de propuestas de actividades conjuntas y registro de validación de la propuesta de actividades a realizar con las Empresas; y de su difusión entre dichas entidades.

Plazos: Mes 3 (entrega de planes de relacionamiento de las empresas), Mes 6 (identificación de actividades conjuntas), Mes 8 (propuesta de actividades a realizar), Mes 12 (registro de validación y difusión de las actividades a realizar).

Acción 1.7: Las empresas participarán en las actividades conjuntas validadas de la acción precedente.

Medios de verificación: Nómina de participantes de las actividades realizadas y registro fotográfico de las actividades realizadas.

Plazos: Mes 24.

2. FORMACIÓN DE CAPACIDADES

META N° 2: FORMACIÓN DE CAPACIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DEL ACUERDO.

Acción 2.1: ACADES A.G. elaborará e implementará un programa de formación de capacidades, relacionadas con las materias de APL.

Este programa, considerará a lo menos las siguientes materias:

- Sustentabilidad y Producción Limpia.
- Gestión de Energía y huella de carbono.
- Seguridad Hídrica y gestión de riesgos climáticos (considerando impactos potenciales del cambio climático y su interacción con los servicios que prestan).
- Indicadores de Sustentabilidad.
- Relacionamiento Comunitario.

El programa estará dirigido a los coordinadores de APL de las empresas, con la finalidad de que adquieran las herramientas necesarias respecto de las temáticas que se abordan en el APL y la forma en que será implementado. Éste deberá contemplar al menos los siguientes elementos: objetivo, contenidos, duración, metodologías e institución encargada de la relatoría; y nombres de relatores.

El programa de formación de capacidades será presentado por ACADES A.G. al Comité de Coordinación del Acuerdo, para su validación.

ACADES A.G. solicitará, para el desarrollo de los talleres, el apoyo técnico de los servicios públicos firmantes. Por su parte, los servicios públicos se comprometerán a contribuir técnicamente en el desarrollo del programa, por medio de información técnica (guías, folletos, manuales, fichas técnicas, etc.), orientación técnica para la elaboración de talleres, participación de expertos u otras actividades que se consideren oportunas o así solicite ACADES A.G. Lo anterior, no constituirá una obligación que comprometa el presupuesto público anual asignado a los servicios del Estado.

ACADES A.G., mantendrá documentos, guías e información relevante del programa de formación de capacidades en la intranet de su página web, creando una plataforma de apoyo a todas las empresas.

Medios de Verificación: Programa de formación de capacidades elaborado con el contenido descrito en la acción; acta del Comité de Coordinación del APL en que conste la validación del Programa; plataforma disponible en la página web de ACADES A.G., accesible a empresas, con documentos y presentaciones de los cursos del Programa; y registro de la implementación del Programa de capacitación (invitación o medio de convocatoria, programa, nómina de asistentes y registros fotográficos).

Plazos: Mes 3 (elaboración del Programa) Mes 4 (Acta del Comité de Coordinación); a partir del Mes 4 (plataforma web), Mes 15 (estados de avance de la implementación) y Mes 24 implementación del programa.

Acción 2.2: Las empresas participarán de los cursos establecidos en el programa de formación de capacidades de la acción 2.1.

Medios de Verificación: Registro de asistencia de los encargad(o)as de APL y/o instalaciones, según corresponda. coordinadores o encargados de áreas a los cursos.

Plazo: Mes 24.

Acción 2.3: ACADES A.G., desarrollará, al menos, un taller de trabajo anual con las empresas, con el objetivo de informar buenas prácticas, mejores tecnologías disponibles y experiencias en las temáticas del APL. Estas iniciativas deberán estar disponibles para las empresas en la intranet de la página web de la ACADES A.G., de acuerdo a lo establecido en la acción 1.4.

Medios de verificación: Programas anuales de talleres. Registro de actividades realizadas (invitación o medio de convocatoria, programa del taller, nómina de asistencia, presentaciones y registro fotográfico). Registros anuales de documentos en la intranet, disponible para las empresas y servicios sanitarios adheridos.

Plazos: Mes 12 y Mes 24.

Acción 2.4: Las empresas participarán con sus coordinadores de APL a los talleres anuales de la acción 2.3.

Medio de Verificación: Registro de asistencia de los talleres para los encargados de APL e instalación.

Plazos: Mes 12 y 24.

Acción 2.5: ACADES A.G., con el apoyo del Ministerio de Energía, realizará un taller de gestión de la energía, en donde se abordarán las siguientes temáticas:

- Ley de Eficiencia Energética.
- Plan de gestión de energía.
- Aplicaciones y oportunidades del hidrógeno verde.
- Electromovilidad.

Medios de verificación: Invitación o medio de convocatoria, programa del taller de capacitación, presentaciones, nómina de asistencia y registros fotográficos.

Plazo: Mes 3.

Acción 2.6: Las empresas participarán, a través del coordinador de APL y, en caso de que exista, un profesional encargado de la gestión de la energía del taller de la acción 2.5.

Medio de verificación: Registro de asistencia del coordinador de APL la empresa y/o encargado de la gestión de energía.

Plazo: Mes 3.

Acción 2.7: ACADES A.G., con el apoyo de Asociación Nacional Empresas de Servicios Energéticos (ANESCO), diseñará y ejecutará un taller de capacitación a las empresas, sobre eficiencia energética, que incluya metodología para realizar un diagnóstico o auditoría energética, establecer y medir indicadores de desempeño y elaborar planes de mejoras.

Medios de verificación: Invitación o medio de convocatoria, programa del taller de capacitación, presentaciones, nómina de asistencia y registros fotográficos.

Plazo: Mes 6.

Acción 2.8: Las empresas participarán del taller de la acción 2.7, a través su coordinador de APL y, en caso de que exista su profesional encargado de la gestión de la energía.

Medio de verificación: Registro de asistencia del coordinador de APL la empresa y/o encargado de la gestión de energía.

Plazo: Mes 3.

Acción 2.9: ACADES A.G. con apoyo del Ministerio de Medio Ambiente, a través del Programa HuellaChile y Ministerio de Minería, realizarán un taller orientado a carbono neutralidad.

Medios de verificación: Invitación o medio de convocatoria, programa del taller de capacitación, presentaciones, nómina de asistencia y registros fotográficos.

Plazo: Mes 8.

Acción 2.10: Las empresas, a través de sus coordinadores del APL e instalación, participarán en el taller de carbono neutralidad indicado en la acción 2.9.

Medio de verificación: Registro de asistencia del coordinador de APL de la empresa.

Plazo: Mes 8.

3. METAS SECTORIALES

META N° 3: SISTEMATIZAR ESTÁNDARES DE SUSTENTABILIDAD PARA ELABORAR METAS SECTORIALES QUE ORIENTEN LA ACCIÓN DE EMPRESAS.

Acción 3.1: Las empresas informarán a ACADES A.G., sus políticas de sustentabilidad vigentes, con el objetivo de que el gremio identifique lineamientos generales mínimos que permitan proponer metas sectoriales de sustentabilidad sobre las temáticas del APL.

La información de las políticas de sustentabilidad de las empresas se enviará mediante correo electrónico u otro medio escrito que la empresa estime conveniente.

ACADES A.G. deberá validar su propuesta de metas sectoriales con las empresas; y con posterioridad, deberá difundir su versión final entre dichas entidades.

Medios de verificación: Registro de entrega de políticas de sustentabilidad de las empresas a ACADES A.G., documento de identificación de lineamientos y propuesta de metas sectoriales de sustentabilidad. Registro de validación de la propuesta de metas sectoriales por empresas adheridas; y de su difusión entre dichas entidades.

Plazos: Mes 3 (entrega de políticas de las empresas), Mes 6 (identificación de lineamientos sectoriales), Mes 8 (propuesta de metas sectoriales), Mes 10 (registro de validación y difusión de la propuesta de metas sectoriales).

Acción 3.2: Las empresas informarán a ACADES A.G., sus reportes de sustentabilidad vigentes y modificaciones, con el objetivo de que el gremio identifique indicadores mínimos que permitan elaborar una propuesta de reporte sectorial de sustentabilidad orientado a medir el avance del cumplimiento de las metas sectoriales definidas en la acción anterior.

La información de los reportes de sustentabilidad de las empresas, se enviará mediante correo electrónico u otro medio escrito que la empresa estime conveniente.

El reporte sectorial deberá ser difundido y validado por parte de las empresas.

Medios de verificación: Registro de la información de los reportes de sustentabilidad de las empresas a ACADES A.G., documentos de lineamientos sectoriales para la elaboración del reporte de sectorial de sustentabilidad, documentos de propuesta de reporte sectorial de sustentabilidad; registro de difusión y validación del reporte sectorial por parte de empresas.

Plazos: Mes 5 (reportes de las empresas), Mes 9 (lineamientos sectoriales), Mes 12 (propuesta de reporte sectorial), Mes 16 (registro de validación y difusión de la propuesta).

4. GESTIÓN DE LA ENERGÍA.

META N°4: EL SECTOR IDENTIFICARÁ SUS CONSUMOS DE ENERGÍA Y OPORTUNIDADES PARA UNA GESTIÓN MÁS EFICIENTE.

Acción 4.1: Las empresas dueñas y operadoras de plantas de desalación y tratamiento de aguas responderán anualmente la encuesta del Balance Nacional de Energía (BNE), a través de la plataforma del Ministerio de Energía, para informar sus consumos de energía anuales y formular las proyecciones anuales de la acción siguiente.

Medios de verificación: Registro de reporte anual en la encuesta del Balance Nacional de Energía del Ministerio de Energía.

Plazos: Mes 12 y Mes 24.

Acción 4.2: Las empresas dueñas y operadoras de plantas de desalación y tratamiento de aguas realizarán una estimación de sus consumos de energía eléctrica proyectados a 2, 5 y 10 años, informando el tipo de fuente de generación prevista para su suministro (red, contratos de energías renovables, generación propia con energía renovable, entre otros) y entregarán estas proyecciones a ACADES A.G.

Medio de verificación: Documento que contenga la proyección de consumos de energía eléctrica de la instalación en horizontes de 2, 5 y 10 años.

Plazo: Mes 12.

Acción 4.3: ACADES A.G. consolidará la información entregada producto de la acción precedente y realizará una proyección de demanda energética del sector, desagregada a nivel territorial, y la entregará la Comisión Nacional de Energía (CNE).

Medio de Verificación: Registro de entrega de la proyección de demanda energética sectorial al CNE.

Plazos: Mes 12 y 24.

Acción 4.4: ACADES A.G., con apoyo técnico del Ministerio de Energía, elaborará un formato de diagnóstico energético, el que incluirá:

- Análisis del uso y consumo de energía en base a mediciones y otros datos, para lo cual se deberá:
 - ✓ Identificar las fuentes de energía utilizadas en la empresa, señalando cantidad de energía (combustible o energía eléctrica) utilizados en equipo, sistema o área de la empresa.
 - ✓ Evaluar el uso y consumo de energía, considerando como año base el 2024, como línea de base.
- Identificación de las áreas de uso significativo de energía, en base al uso y consumo levantado anteriormente, para lo cual deberá:
 - ✓ Identificar las instalaciones, equipos, sistemas, procesos y personal del trabajo relacionado, que afecten significativamente el uso y consumo de energía.
 - ✓ Identificar otras variables pertinentes que afecten los usos significativos de energía.
 - ✓ Determinar el desempeño energético actual de las instalaciones, equipos, sistemas, proceso en relación a los usos significativos de energía identificados.
- Identificar, priorizar y registrar oportunidades para mejorar el desempeño energético.

La metodología para elaborar los diagnósticos energéticos, se basará en la “Guía Metodológica de Auditoría Energética”.

Medios de Verificación: Formato de diagnóstico energético.

Plazo: Mes 4.

Acción 4.5: Las empresas dueñas y operadoras de plantas de desalación y tratamiento de aguas, basadas en el formato de la acción 4.4, elaborarán su diagnóstico energético.

Medios de Verificación: Informe de diagnóstico energético.

Plazo: Mes 9.

Acción 4.6: Las empresas dueñas y operadoras de plantas de desalación y tratamiento de aguas registrarán mensualmente sus consumos energéticos basados en el formato establecido en el diagnóstico e instalarán remarcadores para la determinación de los usos significativos de energía en sus procesos para la determinación de sus consumos.

En caso de que las dueñas y operadoras de plantas de desalación y tratamiento de aguas no cuenten con los recursos para la instalación de remarcadores, elaborarán un informe técnico y económico que lo justifique.

Medios de verificación: Registros mensuales de consumos energéticos. Factura de compra de remarcadores, verificación en terreno de su instalación y/o reporte técnico que valide la correcta operación del remarcador. Para el caso de las empresas que no puedan instalar remarcadores, informe técnico y económico de justificación de la no instalación del remarcador, si corresponde.

Plazos: A partir Mes 9 (Registros de consumo de energía) y Mes 12 (remarcadores instalados o informe de justificación, según corresponda).

Acción 4.7: Las empresas dueñas y operadoras de plantas de desalación y tratamiento de aguas, establecerán una línea base de energía de sus instalaciones adheridas, para ello considerarán los registros de uso y consumo de energía del año 2024.

Medio de verificación: Informe de línea base de energía.

Plazo: Mes 6.

Acción 4.8: ACADES A.G., con apoyo técnico del Ministerio de Energía, elaborará un formato para la elaboración de planes de gestión de la energía en empresas dueñas y operadoras de plantas de desalación y tratamiento de aguas, que deberá contar con a lo menos los siguientes elementos:

- Objetivo.
- Meta de reducción por tipo de consumo.
- Responsable.
- Identificación de buenas prácticas y mejores técnicas disponibles.
- Identificación de oportunidades de mejora.
- Evaluación técnica, económica de oportunidades de mejora.
- Cronograma de implementación de oportunidades de mejora identificadas.

Medio de verificación: Formato del plan de gestión de la energía.

Plazo: Mes 10.

Acción 4.9: ACADES A.G., con apoyo técnico del Ministerio de Energía, identificará oportunidades de mejoras en la gestión de energía de las empresas dueñas y operadoras de plantas de desalación y tratamiento de aguas, entregando un plan sectorial que contenga lineamientos para que las empresas del sector.

Medio de verificación: Plan sectorial para la gestión eficiente de la energía.

Plazo: Mes 12.

Acción 4.10: Las empresas dueñas y operadoras de plantas de desalación y tratamiento de agua elaborarán y/o actualizarán e implementarán un plan de gestión energética que se ajuste a sus capacidades técnicas y financieras. Dicho plan se basará en las oportunidades detectadas en el plan sectorial de la acción 4.9.

Medios de verificación: Plan de gestión de la energía elaborado o actualizado y registros de implementación del plan de gestión de la energía.

Plazos: Mes 16 (Plan de gestión de energía), Mes 20 (estado de avance de la implementación) y al Mes 24 (Registros de implementación).

5. GESTIÓN DEL CARBONO

META N°5: CUANTIFICAR Y VERIFICAR LA HUELLA DE CARBONO ORGANIZACIONAL, REDUCIENDO SUS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO, AVANZANDO SECTORIALMENTE A LA CARBONO NEUTRALIDAD.

Acción 5.1: ACADES A.G., con el apoyo técnico del Ministerio del Medio Ambiente a través de Programa HuellaChile, del Ministerio de Minería y la Dirección General de Obras Públicas del Ministerio de Obras Públicas, elaborará una Guía para la cuantificación, reporte y verificación de la Huella de Carbono Organizacional.

En esta guía se definirá el alcance y límite de la Huella de Carbono Organizacional, el año base para la medición, considerará emisiones directas e indirectas por energía importada, así como otras emisiones indirectas, tomando en cuenta las capacidades técnicas y económicas de las empresas dueñas y operadoras de plantas de desalación y tratamiento de aguas; y otras metodologías existentes aplicables y desarrolladas por ellas.

Medio de Verificación: Guía de cuantificación, reporte y verificación de la Huella de Carbono Organizacional.

Plazo: Mes 4.

Acción 5.2: ACADES A.G., con apoyo técnico del Ministerio del Medio Ambiente a través del Programa HuellaChile, del Ministerio de Minería y la Dirección General de Obras Públicas del Ministerio de Obras Públicas, realizará un taller de capacitación de la Guía para la cuantificación, reporte y verificación de la Huella de Carbono Organizacional, dirigido a las empresas dueñas y operadoras de plantas de desalación y tratamiento de aguas.

En este taller se entregará la guía mencionada en la acción.

Medios de Verificación: Invitación o medio de convocatoria, programa del taller, nómina de asistencia y presentaciones.

Plazo: Mes 9.

Acción 5.3: Las empresas dueñas y operadoras de plantas de desalación y tratamiento de aguas, cuantificarán anualmente su huella de carbono de acuerdo al estándar definido en la Guía de cuantificación, reporte y verificación de huella de carbono. La cuantificación se reportará, a través de la plataforma HuellaChile del Ministerio de Medio Ambiente u otro registro equivalente. El año definido para comenzar la medición corresponderá al 2024.

Medios de Verificación: Informe de cuantificación de huella de carbono anual, y registro de su reporte a través de la plataforma HuellaChile u otro equivalente.

Plazos: Mes 12 y 24.

Acción 5.4: Las empresas dueñas y operadoras de plantas de desalación y tratamiento de aguas, verificarán anualmente la cuantificación de la huella de carbono de cada una de sus instalaciones adheridas al APL y optarán al reconocimiento del Ministerio del Medio Ambiente, a través del programa HuellaChile u otro equivalente.

Medios de Verificación: Informe de la cuantificación de Huella de Carbono de las instalaciones adheridas y registro de ingreso del informe cuantificación de Huella de Carbono de las instalaciones adheridas e informe de verificación en la plataforma HuellaChile del Ministerio del Medio Ambiente u otro equivalente.

Plazos: Mes 12 y 24.

Acción 5.5: Las empresas dueñas y operadoras de plantas de desalación y tratamiento de aguas, elaborarán un plan de mitigación de gases de efecto invernadero, conforme a sus capacidades técnicas y económicas el cual deberá contener al menos:

- Responsable.
- Objetivo.
- Trayectoria histórica de carbono, si corresponde.
- Alcance.
- Meta en el corto, mediano y largo plazo.
- Medidas de mitigación.
- Proyectos de mitigación.

Las empresas dueñas y operadoras de plantas de desalación y tratamiento de aguas, implementarán aquellas acciones, medidas y proyectos de mitigación de gases de efecto invernadero factibles técnica y económicamente dentro del período de ejecución del APL.

Medios de Verificación: Documento de Plan de reducción de gases de efectos invernadero, registros de la implementación de acciones, medidas y proyectos del Plan durante el período de ejecución del APL; e informe técnico/económico que justifique las medidas consideradas en el plan y aquellas efectivamente implementadas.

Plazos: Mes 9 (plan elaborado) y 24 (registros de implementación).

Acción 5.6: ACADES A.G., con apoyo del Ministerio del Medio Ambiente a través del Programa HuellaChile y del Ministerio de Energía, identificará y evaluará oportunidades de proyectos de reducción de gases de efecto invernadero.

Asimismo, elaborará un formato para la evaluación, por parte de las empresas, de cada uno de los proyectos identificados con las correspondientes reglas de cálculo, el cual será validado por el Ministerio del Medio Ambiente, a través del Programa HuellaChile y del Ministerio de Energía.

Entre los proyectos a considerar se cuentan, entre otros, los siguientes:

- Autogeneración de electricidad y modalidad de propiedad conjunta, a través de proyecto fotovoltaico u otras energías renovables no convencionales.
- Uso de energía renovable para calentar agua.
- Incorporación de tecnologías eficientes que generan ahorro en el consumo de electricidad y combustibles.
- Disminución de uso de materias de envases y embalajes.
- Proyectos de captura o secuestro de carbono.
- Proyectos de electromovilidad.
- Proyectos de coordinación logística de abastecimiento de suministros.
- Reemplazo de refrigerantes con alto potencial de calentamiento global.
- Disminución de fugas de refrigerantes.
- Disposición final de refrigerantes (reciclaje de refrigerantes y/o regeneración).
- Valorización de membranas para su reutilización.

Medios de verificación: Informe de oportunidades de proyectos de reducción de gases de efecto invernadero, formato de evaluación de proyectos de reducción y documento de validación del Ministerio de Medio Ambiente y Ministerio de Energía.

Plazos: Mes 12 (informe de oportunidades), Mes 13 (formato de evaluación) y al Mes 14 (documento de validación).

6. SISTEMATIZACIÓN DE VARIABLES AMBIENTALES

META N°6 – DISPONIBILIZAR INFORMACIÓN DE VARIABLES AMBIENTALES RELACIONADAS A LA OPERACIÓN DE PLANTAS.

Acción 6.1: Las empresas dueñas y operadoras de plantas de desalación con resoluciones de calificación ambiental, informarán a ACADES A.G. los resultados históricos de sus respectivos Planes de Vigilancia Ambiental, con el objetivo de que el gremio identifique variables ambientales de los cuerpos de agua receptores del rechazo o de agua relacionadas con la operación de plantas desaladoras, respecto de la captación y descargas (salmuera u otros efluentes) al mar y aguas continentales; y sistematice dicha información en una plataforma abierta.

La información de los Planes de Vigilancia Ambiental de las empresas dueñas y operadoras de plantas de desalación se enviará mediante correo electrónico u otro medio que la empresa estime conveniente.

Medios de verificación: Informe de documentos históricos de los Planes de Vigilancia Ambiental, documento de identificación de variables ambiente y documento sistematización de las variables y parámetros registrados.

Plazos: Mes 6 (Informes de documentos históricos de Planes de Vigilancia Ambiental) y Mes 6 (documento de identificación y sistematización de variables ambientales).

Acción 6.2: ACADES A.G., definirá la estructura y manual de uso de la plataforma abierta que recogerá la información entregada por las empresas dueñas y operadoras de plantas de desalación, en la acción anterior y validará las variables ambientales identificadas con el Ministerio del Medio Ambiente, Ministerio de Minería, Superintendencia de Servicios Sanitarios, Dirección General de Aguas y Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante, pudiendo incorporar otras de relevancia para los servicios públicos.

Medios de verificación: Documento de estructura de plataforma abierta y documento de validación de variables ambientales.

Plazos: Mes 10 (documento de estructura de plataforma y manual de uso) y Mes 12 (documento de validación de variables ambientales).

Acción 6.3: ACADES A.G. realizará un taller de capacitación para el uso de la plataforma de sistematización territorial de las variables ambientales contenidas en los Planes de Vigilancia Ambiental, en el que se entregará el manual de uso de la plataforma.

Medios de verificación: Invitación o medio de convocatoria, programa del taller, nómina de asistencias, presentaciones, registro fotográfico y manual de uso de uso de plataforma.

Plazo: Mes 14.

Acción 6.4: Las empresas dueñas y operadoras de plantas de desalación realizarán análisis semestrales de las variables ambientales definidas en la plataforma abierta y enviarán a ACADES A.G. sus informes para actualización de la plataforma.

Medios de verificación: Informe de análisis semestrales de variables ambientales y documento de envío de informes de monitoreo.

Plazo: A partir del Mes 18 y Mes 24.

Acción 6.5: ACADES A.G. realizará un taller de difusión de los resultados de la implementación de la plataforma abierta, dirigido a las empresas dueñas y operadoras de plantas de desalación, servicios públicos, academia, autoridades locales y comunidad.

Las empresas dueñas y operadoras de plantas de desalación, a través de sus encargados de APL e instalaciones adheridas participarán del taller.

Medios de verificación: Invitación o medio de convocatoria, programa, nómina de participantes y presentaciones.

Plazo: Mes 24.

7. SEGURIDAD HÍDRICA y GESTIÓN DE RIESGOS CLIMÁTICOS.

META N°7: IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS DE SEGURIDAD HÍDRICA y GESTIÓN DE RIESGOS CLIMÁTICOS.

Acción 7.1: ACADES A.G., con apoyo del Ministerio del Medio Ambiente, Dirección General de Obras Públicas, Dirección de Obras Hidráulicas, Dirección General de Aguas y Superintendencia de Servicios Sanitarios, desarrollará un formato para la elaboración, por parte de las empresas, de un plan de riesgos climáticos y contingencias de suministro de agua, que incluya al menos:

- Objetivo.
- Responsable.
- Identificación de riesgos climáticos y contingencias.
- Medidas de mitigación

Medio de verificación: Documento con formato de plan de riesgos climáticos.

Plazo: Mes 6.

Acción 7.2: Las empresas dueñas y operadoras de plantas de desalación para el abastecimiento del consumo humano, elaborarán e implementarán un plan de riesgos climáticos y contingencias de suministro de agua de acuerdo con el formato de la acción 7.1.

Medios de verificación: Plan de riesgos climáticos y contingencias de suministro de agua elaborado y registros de implementación.

Plazos: Mes 12 (plan elaborado) y Mes 18 (registros de implementación).

Acción 7.3: ACADES A.G., con apoyo técnico de la Dirección General de Concesiones, Dirección General de Obras Públicas y la Dirección de Obras Hidráulicas, definirán lineamientos generales para el diseño de un sistema integrado de transporte y distribución de agua desalada, con el objetivo de proveer de infraestructura hídrica compartida a las cuencas en las que estén instaladas. Para ello identificarán:

- Oportunidades y Desafíos.
- Territorio.
- Beneficiarios.
- Condiciones de infraestructura y conectividad.

Medio de verificación: Documento de lineamientos generales para el diseño de un sistema integrado de transporte y distribución de agua desalada.

Plazo: Mes 8.

Acción 7.4: Las empresas dueñas, operadoras y desarrolladoras de proyectos y plantas desaladoras, con apoyo de ACADES A.G., de la Dirección General de Concesiones, Dirección General de Obras Públicas y la Dirección de Obras Hidráulicas, identificarán la factibilidad técnica y jurídica de aprovechar la capacidad instalada de desalinización para elaborar un modelo de gobernanza para la instalación, operación y mantenimiento de una reserva de capacidad de producción de agua para el consumo humano que pueda abastecer a los servicios sanitarios rurales de las comunidades más próximas a las plantas desaladoras u otro grupo beneficiario. El modelo de gobernanza deberá considerar los contratos de venta de agua existentes, valorizando la infraestructura necesaria para la producción, transporte y distribución del agua para el consumo humano, y asignando los riesgos, responsabilidad y costos para su aprovechamiento por parte de los Servicios Sanitarios Rurales circundantes.

Medios de verificación: Modelo de gobernanza público-privada y valorización de las inversiones necesarias para suministrar, transportar y distribuir agua desalada para el consumo humano a los SSR de las comunidades más cercanas a las instalaciones existentes circundantes.

Plazo: Mes 24.

8. COMPETENCIAS LABORALES

META N°8: LOS TRABAJADORES DEL SECTOR ADQUIEREN COMPETENCIAS ESPECÍFICAS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENCIÓN DE PLANTAS DE DESALACIÓN Y TRATAMIENTO DE AGUA

Acción 8.1: ACADES A.G. realizará un taller de difusión dirigido a las empresas, respecto del perfil laboral de operadores y mantenedores de plantas de desalación y tratamiento de aguas realizado por la Comisión Sistema Nacional de Certificación de Competencias Laborales (ChileValora).

Medios de verificación: Invitación o medio de convocatoria, programa del taller de capacitación, presentaciones, nómina de asistencia y registros fotográficos.

Plazo: Mes 2.

Acción 8.2: Las empresas validarán el perfil de operadores y mantenedores de plantas desaladoras y de tratamiento de aguas.

Medio de verificación: Documento en donde se verifique la validación del perfil de operadores y mantenedores de plantas desaladoras y de tratamiento de agua.

Plazo: Mes 6.

Acción 8.3: ACADES A.G. y la Dirección de Obras Hidráulicas definirán las necesidades de competencias específicas para los operadores de plantas desaladoras y de tratamiento de aguas y para ello propondrán perfiles de la Comisión Sistema Nacional de Certificación de Competencias Laborales (ChileValora).

Medios de verificación: Informe sobre necesidades de competencias específicas para los operadores de plantas desaladoras y de tratamiento de aguas; documento de propuesta de perfiles específicos de ChileValora.

Plazos: Mes 9 (documento de necesidades) y Mes 12 (propuesta de perfiles de ChileValora).

Acción 8.4: ACADES A.G. en conjunto con las empresas dueñas y operadoras de las plantas desaladoras y de tratamiento de aguas, con el apoyo técnico de Dirección de Obras Hidráulicas e INACAP, diseñarán e implementarán un programa de desarrollo de competencias del perfil operadores y mantenedores de plantas de desalación y reúso de agua, dirigido a sus trabajadores.

Medios de verificación: Programa de formación de competencias elaborado y registros de implementación del programa (invitación o medio de convocatoria, relatores, presentaciones, evaluación del curso, nómina y certificado de participantes).

Plazo: Mes 24

Acción 8.5: Las empresas dueñas y operadoras de las plantas desaladoras y de tratamiento de aguas, participarán, a través de sus trabajadores con cargos aplicables a los perfiles, del programa de desarrollo de competencias 8.4.

Medios de verificación: Registro de participación y certificado por parte de la entidad capacitadora del programa de desarrollo de competencias.

Plazo: 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 de la instalación.

A partir de la fecha de firma del presente acuerdo, las empresas suscriptoras deberán realizar una evaluación para precisar el estado inicial respecto de las metas y acciones comprometidas en el acuerdo. Cada empresa deberá establecer un plan de implementación que le permita cumplir las metas y acciones, en los plazos establecidos en el Acuerdo.

Los diagnósticos deben ser realizados de acuerdo con el procedimiento técnico y formato preestablecido en Formulario de Seguimiento y Control, Anexo N°2 del presente documento.

Una vez realizada la evaluación y el levantamiento de los datos productivos que caracterizan la situación inicial de la empresa, deberán enviar los resultados a la ACADES A.G. dentro de los dos (2) meses contados desde el término del periodo de adhesión, el que mantendrá un registro estandarizado de dicha información. ACADES A.G., entregará a la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático (ASCC) dicha información consolidada, en formato digital, en el mes tres (3). Los registros se deben llevar en archivos digitales para hacer más fácil su manejo y distribución.

2. Seguimiento y control del avance en la implementación del Acuerdo.

El seguimiento y control debe ser realizado para cada empresa a través de auditorías con personal propio o contratado para tal efecto, que den cuenta del estado de avance de las metas y acciones establecidas en el APL y que le sea aplicable.

Las empresas deberán realizar un informe de auditoría de seguimiento y control en los meses nueve (9) y dieciocho (18) contados desde la fecha de término del período de adhesión.

Los informes de auditoría deben contener a lo menos los requisitos establecidos en la NCh2807:2009, en la sub-cláusula 5 y respetar el calendario de ejecución de acciones preestablecido en formulario de Seguimiento y Control Anexo N° 2 del presente documento, siendo enviados a ACDES A.G., para que éste elabore el informe consolidado correspondiente.

Los informes consolidados deberán ser enviados por ACADES A.G., a la ASCC en los meses diez (10) y diecinueve (19) contados desde el término del período de adhesión al APL, juntamente con los informes de cada empresa, para verificar que cumplen con todos los requisitos formales establecidos en la NCh2807:2009, para luego distribuirlos a los organismos públicos correspondientes.

Esta fase de seguimiento y control será monitoreada por el Comité Coordinador del Acuerdo, conforme a la NCh2797:2009.

3. Evaluación final de cumplimiento del Acuerdo.

Transcurrido el plazo establecido en el Acuerdo para dar cumplimiento a las metas y acciones, se procederá a realizar la evaluación final de los resultados obtenidos, a través de la auditoría correspondiente. Esta se realizará según los criterios y requisitos de la NCh2807:2009 y la debe realizar un auditor registrado cumpliendo los requerimientos establecidos en la NCh2825:2009.

Las empresas adheridas deberán remitir los resultados de las auditorías finales a ACADES A.G., dos (2) meses después de alcanzado el plazo de duración del Acuerdo, es decir, en el mes veintiséis (26), contado desde el término del periodo de término de adhesión del APL.

ACADES A.G., elaborará un "Informe Consolidado Final" con todas las auditorías finales, el cual deberá contener:

- ✓ Cumplimiento promedio por acción y por meta de cada empresa.
- ✓ 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.

ACADES A.G. remitirá dicho informe a la ASCC, quien verificará si cumple con los requisitos mínimos establecidos en la NCh2807:2009, para luego remitirlos a los organismos públicos correspondientes, para su validación. ACADES A.G., entregará este informe a la ASCC al mes veintisiete (27) contado desde la fecha de finalización del primer período de adhesión del APL.

4. Certificado de cumplimiento del Acuerdo.

Finalizada la auditoría final de cumplimiento del Acuerdo, se emite un informe que señala el porcentaje de cumplimiento final alcanzado por las empresas. En caso de obtener un 100% de cumplimiento las empresas podrán acceder al otorgamiento del Certificado de Cumplimiento del APL.

Aquellas empresas que no hubieren obtenido el 100% en la evaluación final, pero que hayan alcanzado más de un 75%, podrán acceder a dicho certificado siempre y cuando

corrijan los incumplimientos detectados, en el plazo propuesto y acordado por el auditor que hubiere realizado la evaluación y que cuente con la validación de la ASCC.

Previo a la entrega del Certificado respectivo la ASCC solicitará un informe a los organismos públicos firmantes, respecto del cumplimiento satisfactorio de aquellas metas y acciones que se encuentren en el ámbito de su competencia. El ente fiscalizador puede realizar inspecciones o visitas para validar el informe, y tendrá un plazo de 90 días para entregar su respuesta.

Los Servicios Públicos podrán requerir a la Agencia la suspensión del certificado o de su otorgamiento, así como la revocación de la certificación cuando las empresas certificadas hayan sido sancionadas por un hecho infraccional de carácter grave.

Con el mérito del informe de auditoría final y su validación por parte de los organismos públicos firmantes, el certificado será otorgado por la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático (ASCC) y dará cuenta en forma individual que las empresas cumplieron con el 100% de las metas y acciones comprometidas en el presente Acuerdo.

Para el cálculo de los porcentajes referidos en la presente cláusula, se considerarán únicamente aquellas acciones comprometidas por las empresas adheridas.

Las empresas que hayan obtenido el Certificado de Cumplimiento del Acuerdo de Producción Limpia otorgado por la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático, podrán optar al uso del "Sello APL" que corresponde a una marca mixta registrada a nombre de la ASCC, Registro N° 865723 del 09/11/2009. Para hacer uso del sello, las empresas deberán suscribir un contrato de licenciamiento de marca con la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático, redactado por este último, que contendrá los derechos y obligaciones a que estarán sujetos los usuarios del sello, las condiciones de su uso, y su duración.

5. Evaluación de Impacto del Acuerdo.

ACADES A.G., deberá elaborar un informe con indicadores de impacto económico, ambiental y social, elaborados a partir de los datos recopilados, en cada una de las instalaciones, por medio de la encuesta aprobada por la ASCC y en los indicadores de sustentabilidad definidos para el acuerdo. Este informe permite cuantificar el grado de mejoramiento del sector obtenido con el APL una vez que éste haya finalizado, sobre la base de la información que entreguen al respecto los auditores acreditados, las empresas y los órganos de la Administración del Estado, informe que debe ser remitido a la ASCC.

Las empresas adheridas al presente Acuerdo y los organismos públicos deberán colaborar con los antecedentes necesarios para el buen desarrollo del informe. El plazo de entrega del Estudio de Evaluación de Impacto es el mes treinta (30), contado desde la fecha del término del período de adhesión del APL.

6. Mantención del Cumplimiento del APL

Una vez certificada una empresa y/o instalación en el cumplimiento del respectivo Acuerdo de Producción Limpia, éste tendrá una duración de tres años, no obstante que se deberán realizar supervisiones y re-evaluaciones anuales según se establece en NCh2807.Of 2009.

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

1. Empresas Adheridas

Responsabilidades:

- Suscribir el Acuerdo de Producción Limpia en los formularios de adhesión y entregárselo a ACADES A.G, la que deberá remitir copia a la ASCC.
- Ejecutar las acciones específicas que se estipulan en el APL, a fin de alcanzar las metas comprometidas dentro de los plazos establecidos.
- Realizar el diagnóstico inicial cuando corresponda, utilizando una encuesta basada en el formato establecido y con los criterios señalados por la ASCC para la construcción de los indicadores de sustentabilidad definidos para el sector y entregar los resultados a ACADES A.G.
- Realizar las auditorías de seguimiento y control, con personal propio o contratado para tal efecto por la ACADES A.G.
- Realizar la auditoría final con un auditor registrado, que, además de verificar el cumplimiento del APL, acredite la calidad de los datos que se usaron para la construcción de los respectivos indicadores.
- Entregar información de los resultados de las auditorías de seguimiento y control y la auditoría final a ACADES A.G. en los plazos convenidos.
- Entregar como parte de la auditoría final información relativa a los indicadores de sustentabilidad definidos para el sector, costos y beneficios de la implementación de las acciones comprometidas en el APL por ACADES A.G y de seguridad laboral, del conjunto de empresas suscriptoras del APL.

2. ASOCIACIÓN CHILENA DE DESALACIÓN Y REÚSO DE AGUA (ACADES A.G.)

Responsabilidades:

- Difundir el APL entre las empresas, con el fin de promover la suscripción.
- Promover el cumplimiento del acuerdo y apoyar a las empresas en la realización de las auditorías.
- Elaborar los informes consolidados de diagnóstico, seguimiento y control, con la información que le envíen las empresas.
- Asegurar que la auditoría final incluya la verificación de cada una de las acciones, y la entrega de un informe completo por empresa, firmado por el auditor.
- Elaborar el informe consolidado final, que contenga los informes de auditoría de evaluación final de las empresas.
- Elaborar el informe de evaluación de impacto del APL, a partir de los criterios técnicos para el registro de datos y de los aspectos metodológicos aprobados para la elaboración de los indicadores definidos.

- Participar del Comité Coordinador del Acuerdo.
- Fomentar el cumplimiento de los compromisos del Acuerdo.
- Designar a un responsable de evaluar, inspeccionar, consolidar y distribuir la información referente al proceso de implementación del Acuerdo.
- Reportar a la ASCC los usos indebidos del logo del certificado de cumplimiento de los APL, de acuerdo con lo establecido en el documento denominado "Condiciones de Uso del Logo del Certificado de Cumplimiento de los Acuerdos de Producción Limpia", aprobado por el Consejo directivo del Consejo Nacional de Producción Limpia (hoy denominado Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático) en sesión de fecha 18 mayo 2009.

3. Los Organismos Públicos Participantes del APL

Responsabilidades:

- 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.
- Participar del Comité Coordinador del Acuerdo.
- Recibir, analizar, validar y almacenar la información agregada relativa a la implementación de las acciones que son de su competencia exclusiva y que se encuentran contenidas en el Acuerdo. Además de orientar a las empresas al cumplimiento de las metas.
- Emitir un informe a solicitud de la ASCC, del cumplimiento de las empresas respecto de las metas y acciones comprometidas relacionadas con las materias de su competencia; en un plazo máximo de noventa (90) días contados desde la fecha de envío de la solicitud.
- Apoyar el monitoreo, evaluación y verificación del cumplimiento de las acciones y metas comprometidas en el acuerdo, a través de la designación de un responsable al interior del servicio.
- Difundir el APL al interior de su servicio.

4. Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático

Responsabilidades:

- Coordinar el Comité Coordinador del Acuerdo.
- Evaluar y aprobar las condiciones técnicas para el levantamiento de datos primarios y formatos de elaboración de los indicadores de sustentabilidad del sector.
- Fomentar el cumplimiento del Acuerdo.
- Cumplir los compromisos que se hayan declarado en el Acuerdo.
- Coordinar el flujo de información entre ACADES A.G. y los organismos públicos participantes del APL para los fines correspondientes.

- Otorgar el certificado de cumplimiento del APL.

DÉCIMO: 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. Tiene además competencia para establecer las medidas aplicables en los casos de incumplimiento respecto de aquellas metas y acciones que no se encuentren normadas.

Está conformado por representantes de todas las instituciones firmantes del APL, quienes son designados mediante un oficio o carta firmada por el representante legal de la institución.

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. Las decisiones que adoptará este Comité serán por consenso y estará formado por un representante de la asociación, por los representantes de los Servicios Públicos que tengan competencia en la materia a resolver y un representante de la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático.

Por último, en caso de que promulgue la Ley Desalación de Agua de Mar durante el período de vigencia del Acuerdo, las partes facultad al Comité Coordinador para realizar los ajustes a las acciones del Acuerdo que sean necesarios en virtud de las nuevas exigencias normativas.

DÉCIMO PRIMERO: DIFUSIÓN, PROMOCIÓN Y ACCESO A FINANCIAMIENTO

1. Difusión y promoción

Las empresas suscriptoras que hayan cumplido con los compromisos establecidos y hayan sido certificadas, podrán utilizar el Acuerdo como un mecanismo de promoción comercial de sus productos y servicios.

Las instituciones promotoras del Acuerdo, podrán proponer, consensuar y llevar a cabo otras actividades e iniciativas.

2. Acceso a financiamiento

Para efectos de apoyar el cumplimiento de las metas del presente Acuerdo, la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático (ASCC) se compromete en apoyar, en el marco del presupuesto y normativa vigente, con los recursos para el cumplimiento de los compromisos emanados del presente acuerdo. Ello considera el instrumento Fondo de Promoción de Producción Limpia, que tiene como objetivo apoyar a las empresas, a través de las asociaciones gremiales, en diversas actividades ligadas a la producción limpia y a los APL, como en la implementación, evaluación, formación de conocimientos y competencias, misiones público-privadas y difusión de resultados.

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.

Adicionalmente, de manera de apoyar la implementación de las actividades establecidas en el marco Acuerdo o apoyar otras líneas de trabajo relacionadas, es compromiso de esta Agencia patrocinar la articulación de iniciativas a otras fuentes de financiamiento de

otras instituciones vinculadas al sistema nacional de fomento productivo e innovación, tales como:

- Fondo de Protección Ambiental (FPA) del Ministerio del Medio Ambiente (MMA).
- Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo de Chile (ANID).

DÉCIMO SEGUNDO: ADHESIÓN DEL ACUERDO

Las empresas que de forma voluntaria deseen adherir al Acuerdo tendrán un plazo de dos (2) meses, contado desde la fecha de firma de éste.

Sin perjuicio de lo anterior, otras empresas que estén interesadas en adherir con posterioridad tendrán un plazo máximo de 6 meses para formalizar este interés a partir de la fecha de suscripción del APL, y su adhesión se encontrará sujeta a aprobación por parte del Comité de Coordinación del APL.

La adhesión se producirá mediante el ingreso de la documentación correspondiente a cada empresa y sus instalaciones, a través de la página <https://accion.ascc.cl/>, y su posterior aprobación por parte de la ASCC.

Todas las partes reconocen y aceptan que se encuentra en proceso de tramitación el Proyecto de Ley relativo a la desalinización, y que, en consecuencia, existe la posibilidad de que alguna de las acciones comprometidas deba ajustarse al marco normativo que resulte aplicable una vez que dicho Proyecto de Ley entre en vigor.

DÉCIMO TERCERO: PLAZO

El plazo total de cumplimiento del presente Acuerdo es de veinticuatro meses (24), contados desde que finalice el período de adhesión al mismo. Sin perjuicio de lo anterior, cada una de las acciones establecidas en el presente Acuerdo debe ser cumplida en el plazo específico fijado para cada una de ellas. En consecuencia, el plazo total del APL es de veintiséis (26) meses contados desde la fecha de su suscripción.

DÉCIMO CUARTO: VIGENCIA PARA LOS ORGANISMOS PÚBLICOS

El presente Acuerdo entrará en vigor una vez que se encuentre totalmente tramitado el último acto administrativo que lo apruebe y durará hasta el efectivo cumplimiento de los compromisos asumidos en éste, particularmente del deber de validación de los servicios públicos de conformidad con el número 3 de la cláusula Novena precedente, cuando corresponda.

Sin perjuicio de lo anterior, por razones de buen servicio, las acciones comprometidas en el presente Acuerdo podrán comenzar a ejecutarse desde la fecha de su suscripción.

DÉCIMO QUINTO: PERSONERÍAS

Las personerías con que comparecen:

MAXIMILIANO PROAÑO UGALDE, Subsecretario del Medio Ambiente, consta en el Decreto Supremo N° 23, del 11 de marzo de 2022, del Ministerio del Medio Ambiente; **LUIS FELIPE ANDRÉS RAMOS BARRERA**, Subsecretario de Energía, consta en Decreto Supremo N°06A, de 10 de marzo de 2023, del Ministerio de Energía; **SUINA CHAHUÁN KIM** Subsecretaria de Minería, consta en el Decreto Supremo N° 18, de 16 de agosto 2023, del Ministerio de Minería; **BORIS OLGUÍN MORALES**, Director General de Obras Públicas, consta en el Decreto Supremo N° 179, de 01 de septiembre de 2023, del Ministerio de Obras Públicas; **MARÍA LORETO MERY CASTRO**, Directora Nacional de

Obras Hidráulicas, consta en el Decreto Supremo N° 47, de 13 de marzo de 2023, del Ministerio de Obras Públicas; **JUAN MANUEL SÁNCHEZ MEDIOLI**, Director General de Concesiones de Obras Públicas, consta en el Decreto Supremo N° 181, de 21 de octubre de 2022; **JORGE RIVAS CHAPARRO**, Superintendente de Servicios Sanitarios, consta en el Decreto Supremo N° 240, de 01 de diciembre de 2023 del Ministerio de Obras Públicas; **RODRIGO SANHUEZA BRAVO**, Director General de Aguas, consta en el Decreto N° 131, de 01 de agosto de 2022 del Ministerio de Obras Públicas; **CONTRAALMIRANTE ROBERTO ZEGERS LEIGHTON**, Director General del Territorio Marítimo y Marina Mercante, consta en el Decreto Supremo N° 30, de 19 de enero de 2023 del Ministerio de Defensa Nacional; **XIMENA RUZ ESPEJO**, Directora Ejecutiva de la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático consta en Resolución Exenta N° 188 de 28 de abril de 2022, de CORFO y **RAFAEL PALACIOS PRADO**, Vicepresidente Ejecutivo de Asociación Chilena de Desalación A.G., consta en el Certificado de la División de Asociatividad y Cooperativas de la Subsecretaría de Economía y Empresas de Menor Tamaño, de 18 de julio de 2024, Folio CERT202415659.

DÉCIMO SEXTO: EJEMPLARES

Se extiende el presente ACUERDO en un número de dos ejemplares.

DÉCIMO SÉPTIMO: FIRMANTES

LUIS FELIPE ANDRÉS RAMOS
BARRERA
Subsecretario de Energía

MAXIMILIANO PROAÑO UGALDE
Subsecretario del Medio Ambiente

BORIS OLGUÍN MORALES
Directora General de Obras Públicas

SUINA CHAHUÁN KIM
Subsecretaria de Minería

RODRIGO SANHUEZA BRAVO
Director General de Aguas
Subsecretario de Energía

CONTRAALMIRANTE ROBERTO
ZEGERS LEIGHTON
Director General del Territorio
Marítimo y Marina Mercante

JORGE RIVAS CHAPARRO
Superintendente de Servicios
Sanitarios

XIMENA RUZ ESPEJO
Directora Ejecutiva
Agencia de Sustentabilidad y Cambio
Climático

RAFAEL PALACIOS PRADO
VicePresidente Ejecutivo
Asociación Chilena de Desalación y
Reúso A.G.

MARÍA LORETO MERY CASTRO
Directora Nacional de Obras
Hidráulicas

JUAN MANUEL SÁNCHEZ MEDIOLI
Director General de Concesiones de
Obras Públicas

ANEXO N° 1

FORMATO DE DESIGNACIÓN COORDINADOR(A) DEL APL DE LA EMPRESA

Con fecha (DD de MM de AA), (Nombre Completo del dueño de la empresa), (RUT del dueño de la empresa), Representante Legal de la Empresa (Nombre de la empresa), (RUT de la empresa), designo a (Nombre Completo profesional Designado), (RUT), como coordinador(a) titular del APL de la Empresa y como suplente designo a (Nombre Completo profesional Designado), (RUT).

El coordinador(a) del APL de la Empresa titular y suplente, deberá cumplir con las siguientes funciones que son de su responsabilidad y que se encuentran establecidas en el APL Reúso y Desalación Sustentable:

- Coordinar y supervisar la implementación y seguimiento, control del APL en toda la empresa.
- Participar de reuniones, capacitaciones y otras actividades relacionadas con el APL, cuando corresponda.
- Mantener actualizados los registros, medios de verificación estipulados y toda la documentación del APL.
- Validar los medios de verificación del avance del cumplimiento del Acuerdo.

Nombre
Firma
Coordinador(a) del APL de la
Empresa

Nombre
Firma
Representante Legal

FORMATO DESIGNACIÓN COORDINADOR(A) DEL APL DE LA INSTALACIÓN

Con fecha (DD de MM de AA), (Nombre Completo del dueño de la empresa o jefatura directa), (RUT del dueño de la empresa o jefatura directa), (Representante Legal o cargo de jefatura directa) de la Empresa (Nombre de la empresa), (RUT de la empresa), designo a (Nombre Completo profesional Designado), (RUT), como coordinador(a) del APL de la Instalación titular y como suplente designo a (Nombre Completo profesional Designado), (RUT).

El coordinador(a) del APL de la instalación titular y suplente, deberá cumplir con las siguientes funciones que son de su responsabilidad y que se encuentran establecidas en APL Reúso y Desalación Sustentable:

- Coordinar y supervisar la implementación y seguimiento, control del APL en la instalación.
- Participar de reuniones, capacitaciones y otras actividades relacionadas con el APL, cuando corresponda.
- Mantener actualizados los registros y medios de verificación estipulados.
- Consolidar los medios de verificación del avance del cumplimiento del Acuerdo, en las fechas comprometidas.
- Velar por el cumplimiento de la Política de Sustentabilidad y/o Política Integrada.

Nombre
Firma
Coordinador(a) del APL de la
Planta

Nombre
Firma
Representante Legal o
Jefatura Directa

