



Agencia de
**Sustentabilidad y
Cambio Climático**

Acuerdo de Producción Limpia

Sector Productores de Pellets de Biomasa Forestal

Noviembre de 2021

En Santiago, a 04 de Noviembre de 2021, comparecen, por una parte, **MINISTERIO DE SALUD**, representado por la Subsecretaria señora **PAULA DAZA NARBONA**; el **MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE**, representado por la Subsecretaria (S) señora **PAULINA SANDOVAL VALDÉS**; el **MINISTERIO DE ENERGÍA**, representado por el Subsecretario señor **FRANCISCO LÓPEZ DÍAZ**; la **OFICINA DE ESTUDIOS Y POLÍTICAS AGRARIAS**, representada por la Directora señora **MARÍA JOSÉ IRARRÁZABAL YURI**; la **SUPERINTENDENCIA DE ELECTRICIDAD Y COMBUSTIBLES**, representada por el Superintendente señor **LUIS ÁVILA BRAVO**; la **AGENCIA DE SUSTENTABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO**, representada por su Director Ejecutivo señor **GIOVANNI CALDERÓN BASSI**; y por la otra la **ASOCIACIÓN CHILENA DE BIOMASA A.G**, representada por su Presidente señor **RODRIGO O'RYAN BLAITT**. En calidad de terceros asociados comparecen, la **CORPORACIÓN NACIONAL FORESTAL**, representada por su Director Nacional señor **CLAUDIO MUNITA NECOCHEA** y la **AGENCIA CHILENA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA** (en adelante Agencia de Sostenibilidad Energética), representada por su Director Ejecutivo, señor **IGNACIO SANTELICES RUÍZ** y por el Director señor **FERNANDO ALVEAR ARTAZA**.

Los anteriormente citados, concurren a la firma del “**Acuerdo de Producción Limpia: Pellets de Biomasa Forestal**”, cuyo texto se desarrolla a continuación.

PRIMERO: MARCO NORMATIVO GENERAL

- Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado.
- Ley N° 18.410, Crea la Superintendencia de Electricidad y Combustibles.
- 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° 19.147, que crea la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias.
- 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° 6.640, 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 Ley N° 2.224, de 1978, del Ministerio de Minería, que crea el Ministerio de Energía y la Comisión Nacional de Energía.
- Decreto con Fuerza de Ley N° 7.912 de 1927, que Organiza las Secretarías de Estado.

- 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° 1546 de 2009 del Ministerio de Justicia, de 21 de abril de 2009, que aprueba los Estatutos de la Corporación Nacional Forestal.
- 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.
- 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 industria de producción de pellets para generación de energía en Chile es relativamente reciente en el país (2006) y, al igual que en otros países, ha tenido un crecimiento sostenido cercano al 20% anual (Observatorio de Pellets ACHBIOM, 2019). Se encuentra ligada en un 100% a la industria del aserrío de madera, donde actualmente se consumen cerca de 48 millones de metros cúbicos (m³), de los cuales un 50% corresponden a productos aserrados (madera construcción u otros usos), un 30% a subproductos para la industria de la pulpa y papel y, un 20% son destinados como biomasa para bioenergía, en ellos se encuentran los pellets de madera.

Hoy existen cerca de 25 empresas productivas en Chile, con una distribución geográfica amplia, desde la región de Valparaíso a la región de Magallanes, y capacidades de producción muy diferentes, desde las más pequeñas con capacidades cercanas a las 0,5 ton/hr (<2.000 ton/año), hasta las más grandes con 20 ton/hr (>70.000 ton/año) (ACHBIOM, 2019).

En términos de volúmenes de producción, la industria viene creciendo de forma sostenida los últimos 10 años, terminando el año 2020 con una producción de 176 mil toneladas y ventas de 166 mil toneladas. Esto significa alrededor de 103 mil hogares provistos durante el año 2020, cifra que para el año 2021 se estima experimentará un crecimiento cercano a los 130 mil hogares, principalmente distribuidos desde la zona central (Región Metropolitana y región de Valparaíso) hasta el extremo sur del país (región de Magallanes). El crecimiento esperado para la industria en los próximos 10 años, en cuanto a capacidad instalada, se estima por cerca de las 900 mil toneladas, esto considera producción no sólo de pellets domiciliario, sino también de pellets de uso industrial¹.

¹ información recabada en el marco del grupo de trabajo, mesa técnica nacional del pellets 2020, con la participación de MEN, INFOR y AChBIOM

El mercado nacional de pellets tiene 3 grandes grupos de usuarios finales, el principal consumidor es el sector domiciliario, que el año 2019 representó el 80% del consumo total, en comparación a los sectores institucional e industrial, con un 9% y un 11% respectivamente, el mismo año (Observatorio de Pellets ACHBIOM, 2019).

El crecimiento y distribución territorial de la industria ha sido uno de los factores que derivó en la creación de la Asociación Chilena de Biomasa (AChBIOM), gremio que además de congrega a las empresas productoras de pellets de biomasa forestal, reúne a empresas productoras de otros biocombustibles, representantes de tecnología, tanto de producción de biocombustibles como de generación de energía por medio de biomasa, así como otros eslabones de la cadena como empresas certificadoras, transportistas, desarrolladores de proyectos, empresas ESCO (Servicios energéticos) y la Academia, entre otros.

AChBIOM tiene dentro de su misión educar a la población sobre las ventajas del buen uso de bioenergía y articular el trabajo junto al Estado y sus instituciones, para que existan garantías normativas y regulatorias de largo plazo que proporcionen transparencia y disminuyan el riesgo de invertir en el sector. Además, AChBIOM crea oportunidades de negocios para sus asociados, por medio de la difusión de la correcta utilización del recurso y el contacto continuo con todos los actores, especialmente con centros de investigación nacional e internacional, de forma de crecer mirando hacia el futuro.

Hoy se enfrentan diferentes desafíos en torno a los biocombustibles, tanto desde el sector público como desde el sector privado, incluso desde la comunidad en general, usuaria de los biocombustibles sólidos. Entre estos desafíos destacan:

- Falta de legislación vigente específica para biocombustibles sólidos, lo que lleva a que puedan existir distintas calidades de productos en el mercado, afectando a los consumidores finales y reduciendo las externalidades positivas que tiene el uso correcto del biocombustible.
- Compromisos internacionales por parte del Estado en términos de cambio climático, donde los biocombustibles sólidos, entre ellos pellets, pueden desarrollar un rol fundamental en la reducción de gases de efecto invernadero, por medio del reemplazo de combustibles fósiles como diésel, gas o kerosene.
- Programa de recambio de calefactores del Ministerio del Medio Ambiente, medida costo efectiva para la disminución de material particulado (MP), en donde los equipos a pellets ocupan más del 80% de las elecciones de las personas.

El escenario actual de la industria del pellet es, sin embargo, diverso y con ofertas de mercado que no aseguran una calidad de producto homogénea. Por ello la motivación del sector en el presente APL es trabajar en las siguientes materias:

- La implementación de un mecanismo de aseguramiento de calidad del producto, que establezca parámetros estandarizados y que permita incrementar la oferta de pellets de calidad como un sustituto a combustibles fósiles y leña húmeda, otorgando seguridad al mercado local para su escalamiento futuro como una alternativa sustentable, confiable y segura.
- La obtención de reconocimiento para aquellas empresas que cumplan con los estándares establecidos, reforzando la posición de este sector en el mercado energético y logrando una diferenciación efectiva.

- La integración de la cadena con los proveedores de tecnologías de uso de pellets, en términos de eficiencia productiva.
- Contribuir al desarrollo local, a través de la generación de empleos.
- Aportar de manera efectiva a la descarbonización de la matriz energética del país, mediante los compromisos nacionales (PDA) e internacionales (NDC) en materias de mitigación de contaminantes de vida corta como el carbón negro.

El presente Acuerdo de Producción Limpia permite jerarquizar prioridades en la gestión del negocio y comprometer al sector, a través de objetivos y metas específicas en pos de mejorar su productividad, competitividad y contribuir al desarrollo de un sector sustentable en coherencia con las motivaciones planteadas, permitiendo además al cumplimiento de los compromisos internacionales y nacionales.

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 relativa al manejo de residuos, y las Normas Chilenas oficiales de Acuerdos de Producción Limpia. Estas son:

- Decreto con Fuerza de Ley N° 725 de 1967, del Ministerio de Salud, establece el Código Sanitario.
- Decreto con Fuerza de Ley N°1 de 1989, del Ministerio de Salud, determina materias que requieren autorización sanitaria expresa.
- Decreto Supremo N° 735 de 1969, del Ministerio de Salud, establece el reglamento de los servicios de agua destinados al consumo humano.
- Decreto Supremo N° 594 de 1999, del Ministerio de Salud, establece el reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
- Decreto Supremo N° 148 de 2003, del Ministerio de Salud, aprueba el reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.
- Decreto Supremo N° 114 de 1961, del Ministerio de Salud, establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza.
- Decreto Supremo N° 40 de 2014, del Ministerio del Medio Ambiente, establece el reglamento del sistema de evaluación de impacto ambiental.
- Decreto Supremo N° 1 de 2013 del Ministerio del Medio Ambiente, aprueba reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC.

Considera además las normas chilenas oficiales de Acuerdos de Producción Limpia:

- NCh2825.Of2009; Acuerdos de Producción Limpia (APL) - Requisitos para los auditores y procedimiento de la auditoría de evaluación de la conformidad.
- NCh2807 Of2009; Acuerdos de Producción Limpia (APL) - Seguimiento y control, evaluación de la conformidad y certificación.
- NCh2797.Of 2009; Acuerdos de Producción Limpia (APL) – Especificaciones.
- NCh2796.Of2009; Acuerdos de Producción Limpia (APL) – Vocabulario.

CUARTO: DEFINICIONES

- **Actores de Interés o Partes interesadas:** Son los actores con los cuales se relaciona la empresa, por ejemplo, comunidades cercanas, juntas de vecinos, asociaciones de canalistas, municipios, trabajadores, fundaciones, organizaciones no gubernamentales, proveedores de materias primas o insumos, etc. Se recomienda priorizarlas en base a aquellas con un mayor riesgo de sufrir impactos adversos o cuyo riesgo potencial es más grave o puede resultar irremediable.
- **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.
- **Carpeta electrónica del APL:** Reservorio digital de información del Acuerdo, con sus respectivos registros y medios de verificación, que permitan facilitar la acreditación del cumplimiento de las acciones comprometidas.
- **Comité Coordinador del Acuerdo:** Es un Comité 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. 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. 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.
- **Contaminantes de vida corta (CCV):** Son agentes atmosféricos que contribuyen al cambio climático y degradan la calidad del aire. Se les llama así porque tienen una vida útil relativamente corta en la atmósfera, de entre algunos días hasta décadas. Se consideran CCV al carbono negro, al metano (CH₄), al ozono troposférico (O₃) y a los hidrofluorocarbonos (HFC).
- **Descarbonización:** Es el proceso de reducción de emisiones de carbono, sobre todo de dióxido de carbono (CO₂), a la atmósfera. Su objetivo es lograr una economía global con bajas emisiones que consiga la neutralidad climática a través de la transición energética.
- **Diagnóstico Energético:** Es una revisión, análisis y comprensión del uso y consumo de energía de cada empresa que conforma el sector, y que permite identificar medidas de eficiencia energética y/o energías renovables, que representen oportunidades para mejorar el desempeño energético de las empresas y del sector como un todo.

- **Factores de Emisión:** Valor representativo que intenta relacionar la cantidad de contaminante emitido a la atmósfera con una actividad asociada a la emisión del contaminante.
- **Gobernanza:** Conjunto de procesos e instituciones que conforman el Comité Directivo para el sello, a través de las cuales se determina la forma y el proceso que desarrollará el sello de calidad de pellets de biomasa forestal.
- **Indicadores de Sustentabilidad:** Se refieren a aquellos puntos que se han definido como relevantes y apropiados de desarrollar por parte de la empresa o sector productivo, considerando el principio de materialidad, la inclusión de los intereses y expectativas de los actores de interés (stakeholders) y el contexto de sustentabilidad en el que se opera.
- **Instalaciones:** Cada una de las plantas de producción de pellets con sus unidades operacionales de la empresa suscriptora, que pertenecen al alcance territorial del Acuerdo.
- **Informe de justificación técnica y económica:** Documento en el que se expone de forma clara y concisa, aunque detallada, el desarrollo y resultados de un proyecto o trabajo en sus dimensiones técnica y económica.
- **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.
- **Material Particulado:** Es una mezcla de partículas sólidas y gotas líquidas que se encuentran en el aire.
- **Mitigación:** Son los mecanismos de reducción de la vulnerabilidad o atenuación 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.
- **Presupuesto Valorado:** Corresponde a las horas de trabajo de los profesionales de las instituciones públicas y privadas, que participen en las instancias de apoyo técnico para el cumplimiento de las metas y acciones del Acuerdo y el establecimiento del sello de calidad de pellets de biomasa forestal.
- **Prevención:** Conjunto de acciones o medidas que se reflejan en cambios que permitan reducir riesgos o posibles impactos.
- **Programa:** Conjunto de actividades que incluye objetivos, metodologías y procedimientos, resultados, evaluación y conclusiones.
- **Programa Giro Limpio:** Programa nacional voluntario, administrado por la Agencia de Sustentabilidad Energética, que busca certificar y reconocer los esfuerzos realizados por las empresas de transporte de carga en el ámbito de la sustentabilidad y la eficiencia energética.

- **Sello de Calidad de Pellets:** Sistema de reconocimiento, independiente y transparente, que permite asegurar la calidad de los pellets de madera para generación de energía, mediante el control de calidad de los distintos procesos de producción, identificándolos por medio de un sello distintivo, que entrega mayor confianza y seguridad a sus usuarios.
- **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.

QUINTO: ALCANCE Y CAMPO DE APLICACIÓN

El presente Acuerdo está dirigido a empresas del sector pellets de biomasa forestal del territorio nacional, tanto socios como no socios de la Asociación Chilena de Biomasa Forestal A.G., que estén interesados en adherir a este Acuerdo de Producción Limpia.

SEXTO: OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Fortalecer la sustentabilidad y sostenibilidad de las empresas del Sector de Pellets de Biomasa Forestal, incorporando en sus procesos mecanismos de aseguramiento de calidad, indicadores de sustentabilidad, buenas prácticas, gestión de la energía, formación de capacidades y difusión, que permitan transformar a la industria en un sustituto efectivo y competitivo de combustibles fósiles y leña.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Definir y monitorear los indicadores de sustentabilidad de las empresas, promoviendo su reporte a nivel asociativo.
- ✓ Implementar buenas prácticas operacionales que permitan asegurar la calidad del producto.
- ✓ Definir e implementar un piloto que permita establecer el mecanismo de obtención para el sello de calidad de pellet de biomasa forestal.
- ✓ Implementar medidas de eficiencia del recurso energético y de gestión de emisiones, que permitan mejorar el desempeño energético y contribuir a la disminución de material particulado y gases de efecto invernadero.
- ✓ Formar capacidades en los trabajadores en materias de sustentabilidad y cambio climático.
- ✓ Difundir a los usuarios finales, los avances y beneficios de un uso de pellet y beneficios del Acuerdo, como aporte a los desafíos del país.

SÉPTIMO: METAS, ACCIONES Y PLAZOS DE CUMPLIMIENTO

META N° 1 – ESTABLECER UN SISTEMA DE IMPLEMENTACIÓN DEL ACUERDO E INDICADORES DE SUSTENTABILIDAD DEL SECTOR.

Acción 1.1: Las empresas definirán un encargado de APL, el cual será responsable de la coordinación e implementación de las acciones comprometidas en el Acuerdo.

La designación de este encargado, se llevará a cabo mediante el registro firmado por el representante legal de la empresa, en el formato del Anexo N° 1.

Este responsable deberá elaborar un plan de implementación, para lo cual llevará un registro de su estado avance en la carpeta electrónica del APL.

Medios de verificación: Registro de designación del responsable de coordinación e implementación del Acuerdo. Plan de implementación del Acuerdo. Registro de avance carpeta electrónica APL.

Plazo: Mes 1 (designación), Mes 2 (plan de implementación), Mes 24 (registros de implementación).

Acción 1.2: La Asociación Chilena de Biomasa definirá los indicadores de sustentabilidad del sector, entregará al Comité de Coordinación la metodología para su medición, reporte y verificación, y obtendrá su validación por parte de éste último.

El alcance de los indicadores debe abarcar el período que corre desde el ingreso de la materia prima a la planta hasta la carga del producto terminado, considerando las particularidades de las áreas productivas.

Medios de Verificación: Documento con los indicadores de sustentabilidad definidos y registro de la entrega de la metodología de medición, reporte y verificación al Comité Coordinador. Acta de reunión del Comité de Coordinación, en la cual se validan los indicadores de sustentabilidad.

Plazo: Mes 3 (Registro de indicadores de sustentabilidad), Mes 4 (Metodología) y Mes 5 (Validación de indicadores de sustentabilidad).

Acción 1.3: Las empresas registrarán y reportarán anualmente a la Asociación Chilena de Biomasa los resultados del monitoreo de los indicadores de sustentabilidad, según la metodología establecida en la acción 1.2. La línea base de los indicadores se establecerá en el diagnóstico inicial por instalación, la que será reportada al mes 4 del Acuerdo.

Medios de verificación: Documento que dé cuenta de la línea base de los indicadores de sustentabilidad. Registros de los reportes anuales de dichos indicadores a la Asociación Chilena de Biomasa.

Plazo: Mes 4 (Registro indicadores), Mes 12 y Mes 24 (reportes anuales).

Acción 1.4: La Asociación Chilena de Biomasa, consolidará la información entregada por las empresas en la acción 1.3 y elaborará, anualmente, un reporte sectorial. En los casos en que la Asociación identifique un cambio del indicador, producto de evento no deseado o no esperado, informará a las empresas las medidas de corrección u oportunidades de mejora correspondientes.

Medición de verificación: Reportes Anuales Sectoriales de indicadores de Sustentabilidad. Registros de desviaciones y comunicación de medidas correctivas u oportunidades, si corresponde.

Plazo: Mes 12 y Mes 24.

META N° 2 – IMPLEMENTAR BUENAS PRÁCTICAS EN LAS EMPRESAS Y AVANZAR EN EL DISEÑO DEL MECANISMO PARA LA OBTENCIÓN DEL SELLO DE CALIDAD DE PELLETS.

Acción 2.1: La Asociación Chilena de Biomasa, con el apoyo técnico del Ministerio de Energía, Oficina de Estudios y Políticas Agrarias, Agencia de Sostenibilidad Energética y Corporación Nacional Forestal, conformará un consejo directivo, compuesto por las entidades antes mencionado, con el objetivo de diseñar un sello de calidad de pellets de biomasa forestal y crear un mecanismo para su implementación y obtención por parte de las empresas. Para ello elaborará una propuesta del manual de gobernanza para el consejo directivo, la que someterá a aprobación de las entidades que lo componen.

El diseño del consejo directivo deberá considerar a lo menos:

- Gobernanza (independencia del sello) con la definición de roles y responsabilidades.
- Costo y formalización del sello.
- Administración.
- Verificación por un auditor externo.
- Acreditación.
- Resolución de controversias y/o sanciones.
- Condiciones de uso.

Medios de verificación: Registro de reuniones y acta de conformación del consejo directivo. Documento de propuesta del manual de gobernanza y acta de aprobación por el consejo directivo. Documento del mecanismo de diseño e implementación de obtención del sello de calidad de pellets de biomasa forestal.

Plazo: Mes 6 (propuesta manual de gobernanza), Mes 7 (conformación del consejo), Mes 8 (documento de diseño).

Acción 2.2: La Asociación Chilena de Biomasa elaborará una propuesta de manual de procedimientos operativos para la obtención del sello de calidad de pellets de biomasa forestal de la acción anterior, cuyo alcance será desde el inicio hasta final del proceso productivo, dependiendo de la realidad de cada empresa.

Este manual, deberá contener los:

- Mecanismo de administración.
- Requisitos de los auditores externos/Organismo de Inspección.
- Requisitos de los Organismos de Ensayo.
- Requisitos para el diseño del envase del producto.
- Procedimientos de análisis de laboratorio.
- Procedimiento de verificación (tipos y frecuencias de auditorías finales).
- Procedimiento de revisión y almacenamiento de informes.
- Procedimiento de seguimiento y comunicación de resultados de auditorías y estatus.
- Procedimiento de difusión de resultados finales.
- Procedimiento de resolución de controversias y sanciones.
- Procedimiento de uso sello.

La propuesta del manual deberá ser presentada al Comité de Coordinación del Acuerdo, para su evaluación y validación.

Medios de verificación: Propuesta de manual de procedimiento de calidad, documento de presentación de la propuesta, con su respectivo documento de validación por parte del Comité de Coordinación del Acuerdo.

Plazo: Mes 9 (propuesta del manual de calidad) y Mes 10 (documento de presentación y validación de la propuesta).

Acción 2.3: La Asociación Chilena de Biomasa realizará un informe de evaluación de costos del proceso de diseño, implementación del sello de calidad de pellets de biomasa forestal y de obtención por parte de las empresas, el cual deberá contener, la evaluación de los siguientes ítems, llevados a un valor de \$/kg certificado:

- a) Presupuestos valorados de las entidades públicas y privadas participantes del Consejo Directivo.
- b) Presupuesto Administrador del sello:
 - Soporte interno.
 - Marketing.
 - Chequeo laboratorio internacional (por período de marcha blanca, hasta contar con laboratorios nacionales acreditados).
- c) Tarifa auditoría por planta.
- d) Tarifa auditoría en comercializador final.

Medio de verificación: Informe de evaluación de costos.

Plazo: Mes 15.

Acción 2.4: Se realizará un piloto para la implementación del sello de calidad de pellets de biomasa forestal, con al menos tres empresas que cumplan con los requisitos para la obtención del sello. Estas empresas deberán ser seleccionadas según sus volúmenes de producción, de manera que representen distintos tamaños de empresas.

Este piloto, deberá contar con un plan de implementación con, al menos, las siguientes etapas:

a) **Habilitación y prueba de concepto:**

- ✓ Desarrollo sistema de postulación y admisibilidad al sello.
- ✓ Definición de infraestructura, equipamientos, procedimientos y registros.
- ✓ Definición y desarrollo de formación de capacidades del personal asociado en la producción
- ✓ Definición de procedimiento de auditoria y reportabilidad.

b) **Implementación de procedimientos del manual.**

Medios de verificación: Plan y registros de implementación de requisitos y procedimientos establecidos para la obtención del sello de calidad de pellets de biomasa forestal.

Plazo: Mes 12 (Plan de implementación) y Mes 22 (Registros de implementación).

Acción 2.5: Las empresas declararán mensualmente la procedencia de sus materias primas, las que deberán provenir de lugares formalizados.

Esta declaración será firmada por el encargado del APL y deberá indicar:

- Fecha.
- Responsable.
- Tipo de materia prima.
- Cantidad de materia prima recepcionada y/o estimación cuando corresponda, con la debida justificación técnica.
- Lugar de procedencia del aserradero de la materia prima.
- N° de documento de transacción comercial.

Los documentos de transacción comercial deberán estar disponibles en las dependencias (en formatos digitales y/o impresos) de la empresa.

Esta declaración deberá realizarse conforme al formato establecido en el Anexo N° 2 del Acuerdo.

Medios de verificación: Documento de declaración firmado por el encargado del APL y documentos de transacción comercial en formatos digitales y/o impresos disponibles de la empresa.

Plazo: A partir del Mes 1.

Acción 2.6: Las empresas controlarán mensualmente aspectos de volumen de la materia prima recepcionada, a través de la metodología establecida en el Anexo N° 3 del Acuerdo.

Medios de Verificación: Registro mensual de control de calidad de la materia prima recepcionada y la metodología establecida en el Anexo N° 3 del Acuerdo.

Plazo: A partir del Mes 2.

Acción 2.7: Las empresas implementarán las buenas prácticas establecidas en el manual de calidad del sello de pellets de biomasa forestal, definido en la acción 2.2.

Medio de verificación: Informe de implementación de buenas prácticas.

Plazo: Mes 12 (informe de avance) y Mes 24 (informe final).

Acción 2.8: La Asociación Chilena de Biomasa, con apoyo de las empresas que hayan participado del piloto de la acción 2.4 para la obtención del sello de calidad de pellets de biomasa forestal, realizará un taller de transferencia del proceso, resultados y análisis de costos y beneficios.

Este taller estará dirigido a las empresas productoras de pellets sean parte o no del APL.

Medios de verificación: Invitación, nómina de participantes y presentación del taller y registros de su realización.

Plazo: Mes 24.

META N° 3 – FORMAR CAPACIDADES EN MATERIAS DE SUSTENTABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO.

Acción 3.1: La Asociación Chilena de Biomasa elaborará material complementario para la inducción de personal nuevo que participe en la implementación del sistema de obtención del sello de calidad de pellets de biomasa forestal.

Medio de verificación: Material complementario para la inducción de personal nuevo.

Plazo: Mes 3 al Mes 4.

Acción 3.2: Las empresas realizarán procesos de inducción para dar a conocer a su personal las acciones del sistema de obtención del sello de calidad de pellets de biomasa forestal.

Medio de verificación: Registros de capacitación.

Plazo: Mes 4 al Mes 6.

Acción 3.3: La Asociación Chilena de Biomasa elaborará e implementará un programa de formación de capacidades relacionadas con las materias de Acuerdo, dirigido a los encargados de APL de las empresas adheridas, con la finalidad de que adquieran las herramientas necesarias respecto de las temáticas que se abordan en el Acuerdo y la forma en que será implementado. Éste deberá contener objetivo, contenidos, duración, metodologías e institución encargada de la relatoría; y nombres de relatores, si es posible.

El programa considerará, a lo menos, los siguientes aspectos:

- Implementación del Acuerdo.
- Cambio Climático y Sustentabilidad.
- Indicadores de Sustentabilidad.
- Gestión de Energía.
- Gestión de emisiones.

El programa de formación de capacidades será presentado por la Asociación Chilena de Biomasa al Comité de Coordinación del Acuerdo, para su validación.

La Asociación Chilena de Biomasa solicitará, para el desarrollo de los cursos, el apoyo técnico de la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático, la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias, Corporación Nacional Forestal, Agencia de Sostenibilidad Energética, Superintendencia de Electricidad y Combustibles y de los Ministerios de Salud, del Medio Ambiente y de Energía. 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 cursos, charlas de expertos u otras actividades que se consideren oportunas.

Medios de verificación: Programa de formación de capacidades elaborado, con la información señalada en la acción y registros de presentación al Comité de Coordinación del APL. Documentos de información relevante y presentaciones de los cursos disponibles. Registros de capacitación (invitación o medio de convocatoria, programa, nómina de asistentes y registros fotográficos). Acta del Comité de Coordinación en donde se constate la validación del programa.

Plazo: Mes 3 (Elaboración del Programa), Mes 4 (Acta del Comité de Coordinación), a partir del Mes 4 (reservorio de información), Mes 15 (estados de avance de la implementación) y Mes 24 (Implementación del programa).

Acción 3.4: Las empresas participarán de los cursos establecidos en el programa de formación de capacidades de la acción 3.3, a través de sus encargados de APL.

Medios de verificación: Registro de asistencia de los encargados de APL a los cursos.

Plazo: Mes 24.

META N° 4: IMPLEMENTAR MEDIDAS DE GESTIÓN DE LA ENERGÍA QUE PERMITAN DEFINIR EL DESEMPEÑO ENERGÉTICO DEL SECTOR.

Acción 4.1: La Asociación Chilena de Biomasa, con apoyo técnico del Ministerio de Energía y la Agencia de Sostenibilidad Energética, de acuerdo a lo establecido en la acción 3.3, realizarán los siguientes talleres:

- Taller de difusión de lineamientos básicos de gestión de la energía, que incorporará los requisitos del programa Industrial Energy Manager.
- Taller de difusión de la Ley de Eficiencia Energética.
- Taller de sistemas de gestión de la energía.
- Taller de financiamiento disponible para implementar acciones de gestión de la energía.
- Taller de difusión del Programa Giro Limpio, dirigido a los transportistas, encargados de gestión de la energía y encargados logísticos.

Estos talleres estarán dirigidos a las empresas, a través de sus respectivos encargados del APL.

Medio de verificación: Medio de convocatoria (invitación u otro), programa, nómina de participantes y registros fotográficos de cada uno de los talleres.

Plazo: Mes 4 (Taller de lineamientos básicos de gestión de la energía), Mes 5 (Taller de Ley de Eficiencia Energética), Mes 7 (Taller de sistemas de gestión de la energía), Mes 13 (Taller de financiamiento) y Mes 15 (Taller de difusión del programa giro limpio).

Acción 4.2: Las empresas participarán de los talleres establecidos en la acción 4.1, a través de sus encargados de APL

Medio de verificación: Registro de asistencia de los talleres.

Plazo: Mes 4 (Taller de lineamientos básicos de la gestión de la energía), Mes 5 (Taller de Ley de Eficiencia Energética), Mes 7 (Taller de Ley de Eficiencia Energética), Mes 13 (Taller de financiamiento) y Mes 15 (Taller de difusión del programa giro limpio).

Acción 4.3: Las empresas elaborarán un Diagnóstico Energético inicial de sus plantas.

Este diagnóstico 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 el año 2021.

- ✓ Identificar 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, procesos en relación a los usos significativos de energía identificados.
 - Estimar el uso y consumo de energía futuros.

- ✓ Identificar, priorizar y registrar oportunidades para mejorar el desempeño energético.

La metodología para elaborar los diagnósticos energéticos, se basarán en la "Guía Metodológica de Auditoría Energética" Sector Alimentos (Energías https://www.programaenergias.cl/wp-content/uploads/2019/05/REF_Guia_Metodologica_Extendida_Celulosa_y_Papel_Web.pdf).

Medios de Verificación: Informe de diagnóstico energético de la empresa para sus respectivas plantas adheridas.

Plazo: Mes 5.

Acción 4.4: Las empresas registrarán mensualmente sus consumos energéticos y si, corresponde instalarán remarcadores para la determinación de los usos significativos de energía en sus procesos, para la determinación de sus consumos.

En caso de que la empresa considere que no corresponde la instalación de remarcadores, elaborará un informe técnico que lo justifique.

Medios de verificación: Registros mensuales de consumos energéticos. Factura de compra de remarcadores y verificación en terreno de su instalación, si corresponde. Informe técnico de justificación de la no instalación del remarcador, si corresponde.

Plazo: A partir Mes 6 (Registros de consumo de energía en el caso de remarcadores instalados), Mes 7 (remarcadores instalados o informe de justificación, según corresponda y registros).

Acción 4.5: Las empresas, establecerán la línea base de energía, para ello considerarán los registros de uso y consumo de energía del año 2021.

Medio de verificación: Informe de línea base de energía.

Plazo: Mes 6.

Acción 4.6: Las empresas registrarán los datos que permitan determinar, al menos, los indicadores de desempeño energético definidos en la guía de indicadores de sustentabilidad y establecidos en la acción 4.2, para el seguimiento y medición del desempeño energético, con el fin de optimizar su rendimiento en términos de eficiencia productiva.

Medio de verificación: Informe anual de indicadores de desempeño energético.

Plazo: Mes 12 y Mes 24.

Acción 4.7: Las empresas elaborarán o actualizarán, e implementarán un plan de gestión de la energía, el cual establecerá a lo menos:

- Objetivo.
- Meta.
- 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.

Medios de verificación: Plan de gestión de la energía elaborado y disponible. Registros de implementación del plan de gestión de la energía.

Plazo: Mes 11 (Plan de gestión elaborado y disponible), Mes 18 (estado de avance) y al Mes 24 (Registros de implementación).

Acción 4.8: El Ministerio de Energía entregará información a la Asociación Chilena de Biomasa, respecto a los organismos y fuentes de financiamientos disponibles que puedan apoyar la implementación de las oportunidades de mejora detectadas en el diagnóstico energético, para que distribuya a las empresas.

Medios de verificación: Registros de entrega a la Asociación Chilena de Biomasa, respecto de información de organismos y fuentes de financiamiento disponibles que puedan apoyar la implementación de las oportunidades de mejora detectadas en el diagnóstico energético.

Plazo: A partir del Mes 1.

META N° 5 – IMPLEMENTAR MEDIDAS DE GESTIÓN DE EMISIONES QUE PERMITAN CONTRIBUIR A LA DISMINUCIÓN DE MATERIAL PARTICULADO Y GASES DE EFECTO INVERNADERO.

Acción 5.1: La Asociación Chilena de Biomasa, realizará una revisión bibliográfica de los factores de emisión de material particulado del pellet de biomasa forestal y medirá sus emisiones para la definición de una metodología para la determinación final de factores de emisión

Medios de Verificación: Informe de síntesis de revisión bibliográfica, informe de medición de emisiones y metodología para la determinación de los factores de emisión de material particulado del pellets de biomasa forestal.

Plazo: Mes 3.

Acción 5.2: El Ministerio de Salud y Ministerio del Medio Ambiente evaluarán y validarán la metodología para la determinación de los factores de emisión de material particulado del pellets de biomasa forestal realizada producto de la acción 5.1.

Posteriormente incorporarán los factores de emisión de pellets, en la guía técnica de factores de emisión de material particulado de combustibles del Ministerio de Salud y Ministerio de Medio Ambiente.

Medios de verificación: Documento de evaluación y validación de la metodología para la determinación de los factores de emisión de material particulado del pellet de biomasa forestal. Guía técnica actualizada de factores de emisión de material particulado.

Plazo: Mes 4 (documento de evaluación y validación) y Mes 5 (guía técnica con los factores de emisión incorporados).

Acción 5.3: La Asociación Chilena de Biomasa, con apoyo de la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático, realizará reuniones con FEDETUR, y Red Campus Sustentable, para promover la adquisición y uso de pellets en empresas del sector turismo e instituciones de educación superior, respectivamente.

Medio de Verificación: Registros de reuniones con FEDETUR, y Red Campus Sustentable, para la promoción del uso de pellets.

Plazo: Mes 8.

Acción 5.4: La Asociación Chilena de Biomasa, realizará un taller de difusión de casos de implementación de sustitución de combustible de calderas a nivel industrial.

Medios de verificación: Invitación, programa, presentaciones y nómina de asistencia.

Plazo: Mes 4.

Acción 5.5: Las empresas que elaboren pellets, con apoyo de la Asociación Chilena de Biomasa y de la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático, realizarán al menos un piloto de sustitución del cambio de combustible en calderas de una agroindustria.

Medio de Verificación: Informe de resultados de sustitución de combustible el cambio de combustible de calderas de una agroindustria.

Plazo: Mes 10.

Acción 5.6: Las empresas, con apoyo técnico de la Asociación Chilena de Biomasa, Ministerio del Medio Ambiente y Ministerio de Energía, realizarán una campaña de sensibilización respecto al uso del pellets, la cual estará dirigida a la comunidad del centro sur de Chile.

Medio de verificación: Registros de implementación de la campaña de sensibilización del uso de pellets.

Plazo: Mes 24.

Acción 5.7: Las empresas elaborarán de manera conjunta una cartilla de buenas prácticas para el uso de pellets y la entregarán de manera individual a sus distribuidores, con el fin de que ellos la puedan transferir a sus clientes.

Medios de verificación: Cartilla de buenas prácticas para el uso de pellets y registro de entrega de la cartilla.

Plazo: Mes 4 (cartilla elaborada) y a partir del Mes 5 (registros de entrega).

META N° 6 – DIFUNDIR EL ACUERDO Y BENEFICIOS DEL SELLO

Acción 6.1: La Asociación Chilena de Biomasa, con apoyo de la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático, elaborará material de difusión sobre los beneficios del Acuerdo, que incorpore el pellet certificado y diseñará un plan de difusión, que considere telemarketing, redes sociales y eventos.

Medios de verificación: Registro de material de difusión y diseño del plan de difusión.

Plazo: Mes 6 (material) y al Mes 8 (plan de difusión).

Acción 6.2: Las empresas implementarán el plan de difusión definido en la acción 6.1.

Medio de verificación: Registros de implementación del plan de difusión

Plazo: Mes 24.

Acción 6.3: La Asociación Chilena de Biomasa, con los servicios públicos firmantes del Acuerdo, realizará un taller de difusión de los beneficios de la implementación del Acuerdo.

Medios de verificación: Invitación, programa, nómina y registro de asistencia del taller de difusión de los beneficios del APL.

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 de la instalación

Una vez firmado el Acuerdo y cuando se inicie la etapa de implementación, las empresas adheridas deberán realizar una evaluación de cada instalación para precisar el estado inicial de cada una de éstas, respecto de las metas y acciones comprometidas.

Sobre la base de dicha evaluación, 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 al procedimiento técnico y formato preestablecido en Formulario de Seguimiento y Control, Anexo N° 4 del presente documento.

Una vez realizada la evaluación de la situación inicial de la instalación, ACHBIOM, enviará a la ASCC un informe consolidado de los informes individuales de las empresas adheridas, dentro del segundo (2) mes siguiente, contado desde el término del periodo de adhesión, la que mantendrá un registro estandarizado de dicha información, para verificar que cumplen con todos los requisitos formales establecidos en la NCh2807.Of 2009 y luego distribuirlos a los organismos públicos correspondientes. 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 adherida al APL, 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, respecto de cada instalación adherida, informes de auditoría de seguimiento y control para luego enviarlos a ACHBIOM y ésta a la ASCC. Esta fase de seguimiento y control será monitoreada por el Comité Coordinador del Acuerdo.

El informe de auditoría deberá contener, a lo menos, los requisitos establecidos en la NCh2807.Of 2009, en la sub-cláusula 5.2 y respetar el calendario de ejecución de acciones preestablecido en formulario de Seguimiento y Control Anexo N° 4 del presente documento, siendo enviados a ACHBIOM, para que ésta elabore un informe consolidado con el resultado de las auditorías de las empresas adheridas que efectivamente cumplan con la obligación de entregar dicho informe.

ACHBIOM, en base a los informes de auditorías intermedias y los diagnósticos iniciales de las empresas, elaborará Informes Consolidados de Seguimiento y Control de la Implementación del APL, los cuales serán enviados conjuntamente con los informes de cada empresa, a la ASCC en los meses doce (12) y veinte (20) contados desde el término del primer periodo de adhesión al APL. Cada informe, entregará la información para verificar que cumplen con todos los requisitos formales establecidos en la NCh2807.Of 2009 e indicarán además del nivel de cumplimiento de las acciones y metas del APL lo siguiente:

- Cantidad de empresas que adhirieron desde la firma del Acuerdo.
- Cantidad de empresas que realizaron la auditoría de cumplimiento.
- Cantidad de empresas que se certificaron.
- Análisis de los indicadores de desempeño de sustentabilidad.

Estos informes consolidados, serán difundidos con los organismos públicos firmantes.

Esta fase de seguimiento y control será monitoreada por el Comité Coordinador del Acuerdo, conforme a la NCh2797.Of 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.Of 2009 y deberá ser llevada a cabo por un tercero independiente, registrado en la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático, el cual además elabora los informes de auditoría final de cumplimiento, cuyo contenido mínimo es el siguiente:

- a) Antecedentes Generales:
 - Identificación del Cliente/ Empresa.
 - Alcance, particularmente la identificación de la instalación, producto o servicio a la cual se aplique la auditoría final.
 - Identificación del equipo auditor y equipo auditado.
 - Fechas y lugares en donde se realizó la auditoría.
 - Criterios de verificación de cumplimiento.
 - Ponderación de metas y acciones de acuerdo a lo establecido en el formulario de seguimiento y control del APL.
- b) Objetivo.
- c) Evaluación del grado de cumplimiento:
 - Cumplimiento de la instalación y grados de avance en función del diagnóstico inicial y auditorías intermedias.
 - Cumplimiento promedio por metas.
- d) Hallazgos.
- e) Conclusiones.

Una vez concluido el plazo de implementación y posterior a los 2 meses de haber realizado la auditoría de evaluación final las empresas, ACHBIOM deberá remitir a la ASCC los resultados consolidados de la auditoría de evaluación final, así como los informes individuales de las empresas, que alcanzaron el 100 % de cumplimiento de las acciones.

ACHBIOM, elaborará un “Informe Consolidado Final” con todas las auditorías finales, el cual deberá contener:

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

La ASCC, verificará si cumple con los requisitos mínimos establecidos en la NCh2807.Of 2009, para luego remitirlos a los organismos públicos correspondientes, para su validación.

En caso de obtener un 100% de cumplimiento del Acuerdo, y previa validación de los órganos públicos suscriptores del Acuerdo, la empresa podrá acceder al otorgamiento del Certificado de cumplimiento de APL, en los términos establecidos en el punto correspondiente.

La empresa que no hubiere obtenido el 100% en la evaluación final para el nivel auditado, pero que haya alcanzado más de un 75%, podrán acceder a dicho certificado siempre y cuando se corrijan los incumplimientos detectados, en el plazo propuesto por el auditor que hubiere realizado la evaluación y que cuente con la validación de la ASCC.

4. Certificado de cumplimiento del Acuerdo

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

Previo a la entrega del Certificado respectivo, la Agencia 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. Los Servicios Públicos, podrán realizar inspecciones o visitas para validar el informe, y tendrán un plazo máximo de 90 días para entregar su evaluación.

El certificado será otorgado por la Agencia y dará cuenta en forma individual que las empresas cumplieron con el 100% de las metas y acciones comprometidas en el presente Acuerdo, de corresponder.

Para el cálculo del porcentaje de cumplimiento de los compromisos que se asuman en virtud del presente APL, se considerarán únicamente aquellas acciones comprometidas por las instalaciones adheridas al presente Acuerdo.

Las empresas que hayan obtenido el Certificado de Cumplimiento del Acuerdo de Producción Limpia otorgado por la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático, podrán hacer uso del sello “Estrella Azul”, que corresponde a una marca mixta registrada a nombre la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático, Registro N° 865723 del 09/11/2009 y marca mixta CLEAN PRODUCTION AGREEMENT – CHILE –, N° de Registro: 895.547 en las condiciones informadas en su página web.

5. Evaluación de Impacto del Acuerdo.

ACHBIOM, elaborará un informe consolidado de indicadores de impacto económico, ambiental y social, a partir de los indicadores de sustentabilidad definidos para el Acuerdo y de los datos recopilados en cada una de las empresas, por medio de una encuesta aprobada por la Agencia. Este informe se denominará informe de evaluación de impacto y permitirá cuantificar el grado de mejora 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 Agencia.

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 informe de evaluación de impacto es el mes veintinueve (29), contado desde la fecha del término del período de adhesión del APL.

6. Mantención del Cumplimiento del APL

Una vez certificada la empresa adherida 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 que provea la Agencia y entregárselo a ACHBIOM, la que deberá remitir copia a esta última.
- ✓ Ejecutar las acciones específicas que se estipulan en el presente Acuerdo de Producción Limpia, a fin de alcanzar las metas comprometidas, dentro de los plazos establecidos en el mismo;
- ✓ Realizar la auditoría de seguimiento y control, con personal propio o contratado para tal efecto por ACHBIOM, en el marco del proyecto de Seguimiento y Control.
- ✓ 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 de sustentabilidad.
- ✓ Entregar información de los resultados de las auditorías de seguimiento y control y la auditoría final a ACHBIOM en los plazos convenidos.

2. ACHBIOM

Responsabilidades:

- ✓ Integrar el Comité de Coordinación del Acuerdo.
- ✓ Difundir el APL entre las empresas, con el fin de promover la suscripción.
- ✓ Elaborar informes consolidados de diagnóstico, seguimiento y control, con la información que le envíen las empresas adheridas.
- ✓ Adoptar las medidas necesarias para 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 cada una 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.

3. Los Organismos Públicos Participantes del APL

Responsabilidades:

- ✓ Ejecutar las acciones específicas que se estipulan en el presente Acuerdo de Producción Limpia, a fin de alcanzar las metas comprometidas dentro de los plazos establecidos en el mismo.
- ✓ Participar en la mesa de trabajo o en los grupos temáticos que se han definido para este Acuerdo, y que sean pertinentes de acuerdo con sus competencias.
- ✓ 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 Agencia, en un plazo máximo de noventa (90) días, del cumplimiento de las empresas, respecto de las metas y acciones comprometidas relacionadas con las materias de su competencia de conformidad con lo dispuesto en el punto 6.2.2 de la Norma Chilena de Acuerdos de Producción Limpia NCH 2807 Of 2009.
- ✓ Ejercer su rol fiscalizador y considerar en la fiscalización los compromisos adquiridos en el Acuerdo de Producción Limpia, cuando corresponda.
- ✓ 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 e integrar 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.
- ✓ Coordinar el flujo de información entre ACHBIOM y los organismos públicos participantes del APL para los fines correspondientes.
- ✓ Otorgar el certificado de cumplimiento del APL.

5. Terceros Asociados

En virtud de lo dispuesto en el inciso primero del artículo 4 de la Ley APL, los firmantes del presente Acuerdo disponen la concurrencia, en calidad de Terceros Asociados, de la Corporación Nacional Forestal y la Agencia de Sostenibilidad Energética, quienes suscribirán el Acuerdo en dicha calidad, en tanto es considerada un aporte al cumplimiento de sus metas y objetivos; y asumirán el apoyo técnico para el cumplimiento de las acciones 2.1 y 3.3 (Corporación Nacional Forestal) y 2.1, 3.3 y 4.1 (Agencia de Sostenibilidad Energética). Además se comprometerán a formar parte del Comité Coordinador del Acuerdo.

DÉCIMO: COMITÉ COORDINADOR DEL ACUERDO

El Comité Coordinador del Acuerdo está conformado por representantes de todas las instituciones firmantes del APL, con capacidad de toma de decisiones o funcionario directivo, designados mediante un oficio o carta firmada por el representante legal de la institución respectiva y sesionará al menos de manera semestral.

Esta instancia será la encargada de:

- i) Monitorear el avance en la implementación del Acuerdo.
- ii) Solucionar los problemas y diferencias que surjan durante su desarrollo. En 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 ante este Comité, cuyas decisiones serán adoptadas 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.
- iii) Tiene además competencia para establecer las medidas aplicables en los casos de incumplimiento respecto de aquellas metas y acciones que no se encuentren normadas.
- iv) Definir la incorporación de nuevas empresas al APL, en forma posterior a su firma y las condiciones necesarias para ello, según lo establece el numeral 6.8.1.2.de la NCh2797.

DÉCIMO PRIMERO: DIFUSIÓN, PROMOCIÓN Y ACCESO A FINANCIAMIENTO

1. Difusión y promoción

Las empresas adheridas que, habiendo cumplido con los compromisos establecidos fueren 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 se compromete en los siguientes términos:

i) 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.

ii) Adicionalmente, de manera de apoyar la implementación de las actividades establecidas en el marco del presente Acuerdo o, apoyar otras líneas de trabajo relacionadas, es compromiso de esta Agencia apoyar la articulación de iniciativas a otras fuentes de financiamiento de otras instituciones vinculadas al sistema nacional de fomento productivo e innovación.

DÉCIMO SEGUNDO: MEDIDAS APLICABLES A LAS EMPRESAS ADHERIDAS EN CASO DE INCUMPLIMIENTO

Las medidas aplicables a las empresas adheridas al presente Acuerdo, en caso de incumplimiento, serán las que a continuación se detallan, estando facultado el Comité coordinador para aplicarlas en forma complementaria:

- En caso de que el Acuerdo tenga asociado instrumentos de fomento del Estado, el incumplimiento de los contenidos del mismo hará aplicable las sanciones establecidas en el contrato del instrumento de fomento respectivo, y,
- Un componente del seguimiento y control del Acuerdo es la publicación de los resultados del mismo. En tal sentido, la Agencia podrá publicar en su página web u otro medio, la nómina de empresas que no cumplen el Acuerdo.
- Desafiliación del Acuerdo.

DÉCIMO TERCERO: ADHESIÓN AL ACUERDO

Las empresas interesadas en participar del APL, tendrán un plazo de tres (3) meses para adherirse al Acuerdo, contados desde la fecha de su firma por todos los comparecientes del mismo.

La adhesión se producirá mediante trámite de ingreso en la plataforma de la ASCC, debiendo ingresar el formulario institucional disponible para estos fines, en que consta la voluntad de la empresa manifestada por su representante legal. La Agencia podrá disponer formas alternativas de adhesión.

DÉCIMO CUARTO: PLAZO

El plazo total de cumplimiento del presente Acuerdo es de veinticuatro meses (24), contados desde que finalice el período preliminar 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 para la implementación y cumplimiento de las metas y acciones comprometidas comenzará a contarse una vez transcurrido el lapso preliminar de adhesión del Acuerdo por lo que el plazo total del APL, para efectos de ambos términos, es de veintisiete (27) meses.

Ello, sin perjuicio de los términos contemplados para las fases de seguimiento y control del Acuerdo de Producción Limpia, según cláusula OCTAVA.

DÉCIMO QUINTO: VIGENCIA PARA LOS ORGANISMOS PÚBLICOS

El presente Acuerdo entrará en vigencia, para los organismos públicos que lo suscriben, 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 organismos 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. Para ello, los actos administrativos de los servicios públicos suscriptores deberán reconocer expresamente dicha circunstancia.

DÉCIMO SEXTO: PERSONERÍAS

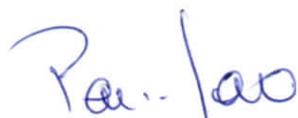
Las personerías con que comparecen:

PAULA DAZA NARBONA, Subsecretaria de Salud Pública, consta en el Decreto Supremo N° 25 de 14 de marzo de 2018, del Ministerio de Salud; **PAULINA SANDOVAL VALDÉS**, Subsecretaria (S) del Medio Ambiente, consta en el Decreto Exento RA N°118894/320 de 25 de noviembre de 2019, del Ministerio del Medio Ambiente; **FRANCISCO LÓPEZ DÍAZ** Subsecretario de Energía, consta en el Decreto Supremo N° 07A, de 1 de agosto de 2019, del Ministerio de Energía; **MARÍA JOSÉ IRARRÁZAVAL YURI**, Directora Nacional de la **OFICINA DE ESTUDIOS Y POLÍTICAS AGRARIAS**, consta en el Decreto Supremo N° 13 de 17 de agosto de 2021, del Ministerio de Agricultura; **LUIS ÁVILA BRAVO**, Superintendente de Electricidad y Combustibles, consta en el Decreto Supremo N° 5-A de 7 de septiembre de 2020, del Ministerio de Energía; **GIOVANNI CALDERÓN BASSI**, Director Ejecutivo de la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático, consta en Resolución Exenta de Personal N° 290 de 01 de diciembre de 2020, de la Corporación de Fomento de la Producción; **RODRIGO O'RYAN BLAITT**, Presidente de la Asociación Chilena de Biomasa A.G., consta en el Certificado N° 640445 de la División de Asociatividad y Cooperativas de la Subsecretaría de Economía y Empresas de menor tamaño, de 21 de Septiembre de 2021; **CLAUDIO MUNITA NECOCHEA**, Director Nacional de la **CORPORACIÓN NACIONAL FORESTAL**, consta en Decreto Supremo N° de 06 de 27 de mayo de 2020, del Ministerio de Agricultura; **IGNACIO SANTELICES RUIZ y FERNANDO ALVEAR ARTAZA**, Director Ejecutivo y Director, respectivamente, de la Agencia Chilena de Eficiencia Energética, consta en escritura pública del 27 de septiembre de 2018, repertorio N° 12.364/2018, otorgada en la Notaría de Santiago de Cosme Fernando Gomila Gatica.

DÉCIMO SÉPTIMO: EJEMPLARES

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

DÉCIMO SÉPTIMO: FIRMANTES



PAULA DAZA NARBONA
Subsecretario de Salud Pública



PAULINA SANDOVAL VALDÉS
Subsecretaria (S) del Medio Ambiente



FRANCISCO LÓPEZ DÍAZ
Subsecretario de Energía



MARÍA JOSÉ IRARRÁZAVAL JORY
Directora Nacional
Oficina de Estudios y Políticas Agrarias



GIOVANNI CALDERON BASSI
Director Ejecutivo
Agencia de Sustentabilidad y
Cambio Climático



LUIS ÁVILA BRAVO
Superintendente de Electricidad y
Combustibles



CLAUDIO MUNITA NECOCHEA
Director Nacional
Corporación Nacional Forestal



RODRIGO O'RYAN BLAITT
Presidente
Asociación Chilena de Biomasa

FERNANDO ALVEAR ARTAZA
Director
Agencia Chilena de Eficiencia
Energética

IGNACIO SANTELICES RUIZ
Director Ejecutivo
Agencia Chilena de Eficiencia
Energética

ANEXO N° 1
FORMATO PARA DESIGNAR AL ENCARGADO(A) DEL APL

Con fecha ... ,Nombre de la Empresa....., RUT de la Empresa, Representante Legal de institución de la Empresa....., designo a, RUT....., como encargado(a) del APL.

El encargado(a) del APL, deberá cumplir con las funciones que son de su responsabilidad y que se encuentran establecidas en el APL Pellets de Biomasa Forestal.

Nombre y Firma
Coordinador(a) APL

Nombre y Firma
Coordinador(a) APL ura

Directa

ANEXO N° 3

METODOLOGÍA PARA EL CONTROL MENSUAL DE VOLUMEN DE MATERIA PRIMA RECEPCIONADA

Toda empresa deberá registrar los siguientes parámetros, relativos a la recepción de materia prima para la producción de pellets de biomasa forestal, dentro del Acuerdo de Producción Limpia del Sector.

Parámetros de registro para recepción de materia prima para producción de pellets de biomasa forestal:

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1) Procedencia de la Materia Prima | 1.1 Propia
1.2 De terceros |
| 2) Identificación de terceros | 2.1 Numero de guía de despacho del proveedor
La guía debe contar con al menos el siguiente detalle: <ul style="list-style-type: none">- Nombre del proveedor- RUT del Proveedor- Patente camión- Patente carro (cuando corresponda)- Fecha de despacho- Volumen despachado 2.2 Ficha de Registro interno: <ul style="list-style-type: none">- Identificación Guía de despacho- Volumen (m³) y/o Peso (ton) registrado al recepcionar |
| 3) Tipo de Materia Prima recepcionada | 3.1 Asemín Seco
3.2 Asemín Húmedo (> 15% humedad)
3.3 Viruta seca
3.4 Viruta Húmeda (> 15% humedad)
3.5 Chips <ul style="list-style-type: none">3.5.1 Chips seco (incluye despunte)3.5.2 Chips verde 3.6 En caso de que la materia prima no corresponda a residuos de pino radiata, se deberá registrar la(s) especie(s) arbórea(s) a las que corresponde la MP |

En el caso de que la MP corresponda a propia (1.1), deberá sumar a la ficha de control interno (2.2), los parámetros indicados en la guía de despacho (2.1). En caso que el transporte interno no sea por medio de camiones, deberá indicarse, e indicar metodología para cálculo de volumen y/o peso transportado de forma interna. Esta metodología será evaluada respectivamente por el comité de coordinación del Acuerdo de Producción Limpia del sector.

