

1. PROPUESTA DE ACUERDO DE PRODUCCIÓN LIMPIA

Antecedentes, fundamentos.

En el año 2015, la producción de frutos secos en Chile se elevó hasta las 89.600 toneladas (75.900 toneladas de nueces base con cáscara y 13.700 toneladas de almendras base sin cáscara). De las cuales, se exportaron 32.000 toneladas de nueces con cáscara, 19.000 toneladas de nueces sin cáscara y 7.786 toneladas de almendra sin cáscara. En total generaron ingresos por 440 millones de USD, esto representa el 88% de la categoría frutos secos y un 8,2% de las exportaciones totales de fruta del país, ubicándose en el quinto lugar de las exportaciones de fruta de Chile en 2015 (en base a valor). A nivel mundial, Chile se posesiona como el segundo exportador de nueces, después de EE.UU y el más importante del Hemisferio Sur. Por su parte los almendros, se ubican en undécimo lugar a nivel nacional y en séptimo lugar mundial y el segundo del hemisferio.

Los frutos secos son un pilar fundamental en el agro chileno, como la tercera especie frutal más relevante en términos de superficie y el sector más dinámico del país en términos de plantaciones (analizando el periodo 2005 a 2010), con un crecimiento, en el caso de las nueces, de un 81% en la superficie plantada, alcanzando entre 27.941 ha de nogales (ODEPA, iQonsulting, 2015) a 33.000 ha. (ODEPA/CIREN, 2016). Mientras que en almendros, el crecimiento es más moderado, con un 6% en ese periodo (ODEPA, 2015).

La Agricultura Familiar Campesina (AFC) productora de nueces por su parte (representada por unidades productivas de una superficie inferior a 12 ha), está compuesta por más de 1.300 productores (esto es el 56% del total de productores del país), cuenta con 3.100 ha (11% de la superficie nacional) y aporta con un volumen estimado de 4.900 toneladas base con cáscara (6,5% del total país). En tanto, la industria de almendras está conformada por 8.000, ha que producen 13.700 toneladas de almendra sin cáscara (55.800 ton con pelón). La AFC productora de almendras en tanto, está compuesta por 246 productores (44% del total de productores de almendra del país), cuenta con un aproximado de 600 ha (7,4% del total país) y aporta con un volumen estimado de 1.200 toneladas de almendra sin cáscara (9% del volumen país).

La agricultura global enfrenta una serie de desafíos, entre ellos se encuentra producir más alimentos para alimentar a una población mundial en constante crecimiento, con menor mano de obra, menor disponibilidad de tierra, y sometida a fuertes exigencias sociales y medioambientales como son la adaptación y mitigación al cambio climático y las exigencias de calidad e inocuidad que los ciudadanos y consumidores reclaman, entre otros.

En línea con estos desafíos y con el compromiso expresado con el desarrollo sustentable, nuestro país suscribió recientemente (septiembre de 2015) los acuerdos de París por el cambio climático y la Agenda 2030 por el Desarrollo Sostenible. En este contexto, emerge la necesidad de desarrollar una actividad agrícola, que conjugue la protección del medio ambiente, la equidad social y la viabilidad económica, en suma, una Agricultura Sustentable. Es así que el Ministerio de Agricultura se ha planteado como propósito *“Promover un sector agroalimentario y forestal competitivo basado en la sostenibilidad”*. Este objetivo, no sólo busca desarrollar la agregación de valor y la diferenciación de

productos, sino ser un elemento clave en la competitividad sectorial, permitiendo la proyección del sector en el tiempo.

En este contexto, durante el año 2015, ODEPA, junto al Consejo Nacional de Producción Limpia (CPL), CORFO e INDAP firmaron un convenio de colaboración para la ejecución de un plan de trabajo conjunto para promover la incorporación de prácticas sustentables y de producción limpia en el sector agrícola. Este plan contempla, entre otros puntos, el fomento de Acuerdos de Producción Limpia (APL) de agricultura sustentable.

ODEPA desarrolló un Protocolo de Agricultura Sustentable, el cual constituye un paso sustantivo en la transformación del sector agrícola hacia un estándar superior de producción, en este Protocolo se identifican los siguientes principios de sustentabilidad:

- 1°. Monitoreo y uso del recurso hídrico (calidad y eficiencia)
- 2°. Respeto de los Derechos humanos, condiciones de trabajo y protección social
- 3°. Manejo de residuos
- 4°. Manejo y aplicación de agroquímicos
- 5°. Gestión de la inocuidad y trazabilidad
- 6°. Relación con las comunidades locales
- 7°. Gestión de la biodiversidad y servicios ecosistémicos
- 8°. Gestión energética
- 9°. Manejo y conservación de suelo
- 10°. Aseguramiento de la sanidad y bienestar animal.

A partir de este protocolo, surgió la necesidad de generar un estudio que elaborará una propuesta de Acuerdo de Producción Limpia (APL) para la industria de frutos secos. Este estudio consideró la creación de un estándar y un diagnóstico que determinó las brechas, desafíos y prioridades en materia de sustentabilidad, involucrando a todos los segmentos de productores poniendo especial atención en la AFC con el fin de hacerla inclusiva y extensiva a toda la industria.

Resultados relevantes del diagnóstico.

La elaboración de la propuesta de un Acuerdo de Producción Limpia para la Industria de Frutos secos se basó en los resultados obtenidos en el diagnóstico de la industria, donde se detectaron las principales brechas que poseen los productores y procesadores de frutos secos. A continuación, se describen las principales conclusiones;

Las brechas globales identificadas, que se repiten en todos los principios, tienen relación con la falta o insuficiente manejo de conocimientos, capacidades, información, capacitación, planificación, contaminación y uso correcto del recurso hídrico (calidad y eficiencia), gestión de suelos y procesamientos. En tanto, los principios menos desarrollados son derechos humanos y condiciones laborales en la AFC por su carácter familiar; biodiversidad y servicios ecosistémicos, y conservación de suelos.

Todos los principios se encuentran con índices de sustentabilidad inferiores al 70% y en el caso de los procesadores el índice de sustentabilidad global del sector es de 66%, es decir presenta una brecha de sustentabilidad del 34%.

En relación a los pequeños productores (< 12 Hectáreas), el índice de sustentabilidad de este segmento es de 54%, por tanto la brecha es mayor que en medianos y grandes

productores, cuyo índice es de 64%. Además, se concluye que la superficie plantada es el factor clave que explica las diferencias de sustentabilidad observadas.

Finalmente, la propuesta de APL que se presenta, tiene como propósito sentar las bases para desarrollar una agricultura sustentable del sector frutos secos y su validación, será el primer paso para avanzar hacia un acuerdo de producción limpia, donde producir limpio se traducirá en sustentabilidad, eficiencia y competitividad.

2. CRITERIOS GENERALES PARA EL DESARROLLO DE UN APL

Objetivo General

Incorporar a la industria de los frutos secos a la sustentabilidad, dentro de un proceso voluntario, sostenido y gradual, que le permita mejorar sus estándares de plantación, producción, procesamiento y comercialización en base al estándar de sustentabilidad definido para el sector, considerando todas aquellas prácticas y medidas de producción limpia con impacto ambiental, laboral y social.

3. CRITERIOS ESPECÍFICOS PARA EL DESARROLLO DE UN APL

Objetivos Específicos

1. Generar las capacidades y tecnología para optimizar en términos de calidad y eficiencia el uso del recurso hídrico y la energía en las distintas etapas del proceso de producción y procesamiento.
2. Contribuir a mejorar las condiciones laborales y de seguridad en un marco de respeto de la dignidad de las personas y promoción del trabajo decente.
3. Gestionar el manejo de los residuos, promoviendo prácticas de reutilización, reducción y reciclaje y adecuada disposición.
4. Implementar acciones de capacitación con apoyo de los servicios públicos para desarrollar capacidades que favorezcan el cambio hacia la sustentabilidad del sector.
5. Favorecer programas de conservación de suelos, manejo integrado de plagas y el uso de agroquímicos autorizados, bajo condiciones de seguridad y uso racional.
6. Incentivar el conocimiento e importancia de la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos dentro de los predios.
7. Generar las alianzas y colaboraciones; pública – privadas y privadas – privadas que contribuyan a viabilizar las metas y acciones del APL, con especial énfasis en los pequeños productores del sector.

4. METAS, ACCIONES, INDICADORES Y PLAZOS DE CUMPLIMIENTO PARA EL MEJORAMIENTO EN LA COMPETITIVIDAD

Las Metas, acciones, indicadores y plazos han sido elaborados teniendo en cuenta los siguientes insumos:

1. Encuestas a productores y procesadores de frutos secos
2. Observación participativa a productores AFC y no AFC
3. Los resultados de los talleres AFC de la RM, IV y V Regiones
4. Los resultados de los dos talleres de expertos
5. El diagnóstico de Chilenut realizado en 2015, y
6. Los resultados de las entrevistas a actores claves del sector

7. APL Consorcio Berries del Maule Sur, 2015.

Las Metas, representan el estándar que se busca alcanzar en esta etapa; las acciones, el medio para lograrlo; el indicador de desempeño, la medida concreta de verificación de su cumplimiento y el plazo, el tiempo para cumplir la acción.

La acción específica que se defina para cada Meta, hacen siempre referencia a alguien que es responsable de su cumplimiento o de facilitarlo. Los actores adherentes al APL son: un gremio principal (entidad responsable del APL), un comité coordinador (conjunto de entidades público y privadas co-responsables de hacer el seguimiento de las acciones); empresa (productor-exportador o procesador), productor (agricultor individual AFC o no AFC, menor o mayor de 12 hectáreas de riego básico).

META TRANSVERSAL: DESARROLLAR LA INFORMACIÓN BASE PARA EL CUMPLIMIENTO DEL ACUERDO Y EL PROGRAMA DE SUSTENTABILIDAD PARA EL SECTOR DE FRUTOS SECOS

Acción 0.1: Cada empresa designará un(a) encargado(a) y un(a) suplente, como responsable para el cumplimiento de las medidas y acciones establecidas en el presente acuerdo.

Indicador de desempeño: Registro que designe al encargado(a), con su respectivo suplente, de acuerdo al formato establecido en el **Anexo N° 1** del Acuerdo.

Plazo: Mes 1.

Acción 0.2: Cada productor adherente al APL realizará un levantamiento de información específico por unidad productiva, identificando insumos, procesos y residuos. Entregando un documento que deberá incluir a lo menos:

- Diagrama de proceso, identificando las entradas y salidas.
- Consumo promedio mensual de materias primas, insumos de la planta, agua y energía.
- Identificación de puntos del proceso donde se originan residuos.
- Condiciones de almacenamiento de materias primas, insumos y residuos, en particular los catalogados como peligrosos.

Indicador de desempeño: Informe línea base por productor.

Plazo: Mes 5.

Acción 0.3: El gremio consolidará los datos que fueron levantados por unidad productiva, con el fin de conocer y levantar las mejoras correspondientes para cumplir con las acciones contempladas en cada meta.

Indicador de desempeño: Documento línea base consolidado.

Plazo: Mes 6.

Acción 0.4: El gremio creará una plataforma Web del APL de los Frutos Secos donde las entidades y grupos adherentes se informarán y reportarán sus avances y dificultades en el cumplimiento del Acuerdo. En caso de productores que no cuenten con internet, se les enviará un boletín informativo.

Indicador de desempeño: Plataforma Web creada y Boletín elaborado.

Plazo: Mes 6.

Acción 0.5: La asociación gremial desarrollará una guía técnica para la medición, reporte y verificación de indicadores de sustentabilidad del sector. Esta guía será validada por el Comité Coordinador del Acuerdo y contemplará los siguientes puntos:

- Antecedentes de la empresa y/o productor
- Factores productivo y costos
- Factores sociales
- Factores ambientales

Indicador de desempeño: Guía técnica de indicadores de sustentabilidad del sector, elaborada y validada por el Comité de Coordinación del APL.

Plazo: Mes 6.

Acción 0.6: El encargado de APL de cada empresa o grupo de productores reportará a su respectiva entidad de referencia semestralmente los progresos y dificultades en la implementación de las medidas. El Comité Coordinador del APL generará un consolidado y difundirá a través de la plataforma común implementada los resultados.

Indicador de desempeño: Reporte semestral de los progresos y dificultades por estándar.

Plazo: Mes 24

Acción 0.7: El Comité Coordinador del Acuerdo con el apoyo y respaldo de los servicios públicos adherentes al acuerdo, desarrollarán un programa de cursos orientados a la formación de capacidades en las materias del presente Acuerdo, descritos en cada una de las metas. El programa incluirá a lo menos: número de cursos por temática, contenidos, público objetivo y modalidad de aprendizaje.

El Comité Coordinador en conjunto con los servicios públicos e instituciones de gobierno, desarrollarán los cursos y mantendrán documentos e información relevante para el APL en un espacio dentro de la plataforma Web implementada.

Indicador de desempeño: Documento con diseño curricular y programación de los cursos, aprobado por el Comité de Coordinación del APL. Presentaciones de los cursos disponibles en plataforma Web.

Plazo: Diseño de cursos mes 5, ejecución de cursos mes 6, 10, 14 y 18.

META N° 1: DESARROLLAR E IMPLEMENTAR LOS MECANISMOS Y CAPACIDADES PARA QUE AGRICULTORES Y PROCESADORES VALORICEN LA CALIDAD Y LA GESTIÓN EFICIENTE DEL RECURSO HÍDRICO EN SUS DIFERENTES PROCESOS

Acción 1.1: El gremio efectuará análisis químicos y biológicos al agua, tanto al agua de riego como al agua utilizada en el procesamiento de cada uno de los adherentes al APL.

Indicador de desempeño: Cada productor contará con sus análisis químicos y biológicos realizados.

Plazo: Mes 7.

Acción 1.2: Los agricultores deberán definir el momento del riego de acuerdo a un programa de monitoreo, que dé cuenta de los requerimientos reales de riego. Para ello, deberá considerar tipo de suelo, estado fenológico del cultivo, factores climáticos y necesidad hídrica del cultivo.

Indicador de desempeño: Registro de mediciones y riego conforme a los estándares especificados precedentemente.

Plazo: Mes 10.

Acción 1.3: Aquellos agricultores que rieguen por surco o tendido, postularan a los programas disponibles para riego tecnificado. El gremio realizará una evaluación técnico-económica de su implementación y apoyará a los productores con capacitación. Esto es con el fin de:

- Abastecer en forma más eficiente y uniforme los requerimientos de la plantación
- Disminuir riesgo de erosión hídrica o laminar
- Aumentar la eficiencia del recurso

Indicador de desempeño: Listado de productores con postulación efectuada para riego tecnificado y capacitados. Documento de la evaluación técnica- económica de las mejoras en tecnificación.

Plazo: Mes 14.

Acción 1.4: El gremio hará una evaluación técnico-económica de la factibilidad de la implementación de un sistema de tratamiento de aguas residuales para aquellos procesadores que no cuenten con ello.

Indicador de desempeño: Evaluación técnico-económica por planta procesadora.

Plazo: Mes 18.

META N°2: PROMOVER EL CONOCIMIENTO, EDUCACIÓN Y RESPETO DE LOS DDHH Y EL MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES LABORALES Y DE PROTECCIÓN SOCIAL EN EL SECTOR.

Acción 2.1: El gremio capacitará en el conocimiento de derechos fundamentales (DD.HH) y laborales, con el fin de desarrollar un entorno de trabajo seguro y decente, en un marco de derechos y deberes y de no discriminación.

Aspectos a considerar:

- Condiciones contractuales de trabajo
- Políticas y normas sobre discriminación y equidad de género.
- Conocimiento de los derechos y deberes en el trabajo.
- Mecanismos de denuncias ante hechos de discriminación y otros.

Indicador de desempeño: Registro de capacitación efectuado. Métrica: porcentaje de mejora en menor número de multas antes y después del APL

Plazo: Capacitación: Mes 16. Métrica: Mes 24.

Acción 2.2: El gremio generará un programa de incentivos para retención de mano de obra (especialmente mano de obra joven) en las áreas rurales del sector de los Frutos Secos, a través de:

- Priorización de contratación de empleo de personas de las comunidades locales cercanas.
- Generación de incentivos de participación en la propiedad de los predios agrícolas
- Generación de incentivos a través de bonos de producción.
- Generación de capacitaciones y formación en el trabajo (Sence)

Indicador de desempeño: Documento del programa de incentivos validado en taller realizado por el gremio. Métricas: cantidad de jóvenes al inicio y al final del APL trabajando en Frutos Secos; número de bonos destinados a jóvenes; cantidad de predios familiares con participación de jóvenes en su propiedad.

Plazo: Documento: Mes 18. Métricas: Mes 24

META N°3: DISMINUIR LOS IMPACTOS NEGATIVOS QUE PUEDEN PROVOCAR LOS RESIDUOS GENERADOS POR EL SECTOR. IMPLEMENTANDO SISTEMA DE GESTIÓN QUE CONSIDERE LA MINIMIZACIÓN, RECICLAJE Y REUTILIZACIÓN DE RESIDUOS, ADEMÁS DE ASEGURAR UNA APROPIADA DISPOSICIÓN DE ÉSTOS.

Acción 3.1: El gremio formulará un plan de gestión de residuos que incorpore prácticas de reducción, reutilización y reciclaje. Además, apoyará en la implementación de este plan de gestión en las empresas y productores.

Indicador de desempeño: Plan de gestión de residuos formulado. Número de productores y empresas con plan implementado.

Plazo: Formulación plan: mes 3. Implementación: Mes 5.

Acción 3.2: Los productores generarán e implementarán un plan de prácticas de recolección y entrega de los envases vacíos de agroquímicos.

Indicador de desempeño: Plan de recolección y entrega de envases e implementados.

Plazo: Mes 12

Acción 3.3: El gremio elaborará un documento que especifique las prácticas de reutilización de residuos orgánicos, debe considerar los restos de poda y los residuos del procesamiento de la nuez y almendra.

Indicador de desempeño: Documento de reutilización de residuos orgánicos.

Plazo: Mes 15

Acción 3.4: El gremio construirá en conjunto con las empresas envasadoras de agroquímicos un documento de acuerdo en la fabricación de diseños de envases aptos para pequeñas superficies.

Indicador de desempeño: Documento que contenga el acuerdo con las empresas de agroquímicos para el rediseño y producción de envases adecuados a pequeñas superficies.

Plazo: Mes 24.

META N°4: OPTIMIZAR Y MINIMIZAR EL USO DE PRODUCTOS AGROQUÍMICOS PROMOVRIENDO EL MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS Y LAS BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS.

Acción 4.1: El gremio en conjunto con los servicios públicos, capacitará e implementará un programa de Manejo Integrado de Plagas (MIP) a los productores que adhieren al Acuerdo.

Indicador de desempeño: Número de productores capacitados en MIP. Número de productores con MIP implementado.

Plazo: Mes 21

Acción 4.2: El gremio promoverá la certificación en Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) entre los productores que adhieren al Acuerdo.

Indicador de desempeño: Número de productores certificados en BPA.

Plazo: Mes 24

Acción 4.3: Los adherentes al APL elaborarán un plan de aplicación de fertilizantes y plaguicidas.

Indicador de desempeño: Número de productores con plan de aplicación de agroquímicos.

Plazo: Mes 12

META N°5: GENERAR BUENAS PRÁCTICAS QUE PROMUEVAN LA INOCUIDAD Y LA TRAZABILIDAD EN TODA LA CADENA DE VALOR DE LA INDUSTRIA DE FRUTOS SECOS.

Acción 5.1: Los agricultores adheridos al APL deberán estar registrados en el SAG y contar con un “Código SAG”.

Indicador de desempeño: “Código SAG” por agricultor.

Plazo: Mes 8

Acción 5.2 Los agricultores deberán llevar un sistema de registro o cuaderno de campo, según formulario adjunto en **Anexo XX**, donde llevarán y mantendrán:

- La aplicación de agroquímicos en el predio y poscosecha, indicando como mínimo nombre del ingrediente activo (no nombre producto comercial), fecha de la aplicación y dosis.
- Registro de limpieza de equipo de aplicación. Identificación del equipo, fecha, producto, encargado.
- Registro de control de roedores en el Packing: N°, fecha recambio, nombre de producto de recambio.

Indicador de desempeño: Implementado sistema de Registro o cuaderno de campo según formulario **Anexo XX**

Plazo: Mes 15

Acción 5.3: El gremio elaborará un plan de gestión de la inocuidad, que incluya riesgos, metas y estrategias. El plan de gestión de inocuidad deberá contar con al menos:

- Asegurar la higiene de las personas que entran en contacto con el producto cosechado contando con una antesala de higienización de acuerdo a las normas GAP.
- Asegurar limpieza y desinfección de los materiales y equipos utilizados en todo el proceso de manipulación de la fruta.
- Contar con un lugar de almacenamiento de la fruta cosechada que evite la contaminación directa o mediante vectores.
- Prohibir el ingreso de animales al recinto de procesamiento de frutos secos.
- Implementar instructivos y señalética de higiene en un lugar visible por todos los trabajadores y las visitas.

Indicador de desempeño: Plan de gestión elaborado.

Plazo: Mes 12

Acción 5.4: Los agricultores adheridos al APL deberán implementar el plan de gestión de la inocuidad.

Indicador de desempeño: Plan implementado por empresas y/o productores.

Plazo: Mes 12

Acción 5.5: Los productores deben contar con un encargado capacitado para el aseguramiento de la calidad (inocuidad y trazabilidad) en la instalación de cada centro de acopio.

Indicador de desempeño: Acreditar la capacitación del encargado y la designación formal de éste, mediante un documento que indique sus competencias técnicas.

Plazo: Mes 8

Acción 5.6: La planta procesadora deberá implementar un procedimiento de recepción, acopio, y entrega de la fruta que contenga al menos la siguiente información que permita la trazabilidad de la fruta recepcionada, según ficha incluida en **Anexo XX**, que contendrá:

- Datos del productor, del predio, variedad, fecha cosecha y embalaje, programa fitosanitario implementado, tiempo de carencia, registro de calidad del agua, a través de una guía de despacho
- Registro en recepción del control de la calidad
- Identificación de los lotes que se ingresan
- Pesaje
- Normas de higiene y seguridad del personal

Indicador de desempeño: Registro de implementación de procedimiento de recepción, acopio y entrega de la fruta, según formato indicado en **Anexo XX**

Plazo: Mes 10

META N° 6: PROMOVER ACCIONES DE COORDINACIÓN Y PARTICIPACIÓN CON LAS COMUNIDADES LOCALES ORIENTADAS A FAVORECER EL BIENESTAR Y EL BIEN COMÚN COMPARTIDO

Acción 6.1: Los productores agrícolas adheridos al APL deberán identificar la comunidad local relacionada o impactada por su trabajo y generar un diagnóstico del estado del relacionamiento entre los diferentes actores intervinientes (autoridades, comunidad y productores). Deben elaborar un plan de trabajo que minimice el impacto hacia la comunidad. Este plan será validado con talleres de construcción colaborativa y participativa con la comunidad local.

Indicador de desempeño: Listado de grupos y/o actores sociales vinculados. Documento de diagnóstico de brechas de relacionamiento y cooperación y plan de trabajo validado con el taller.

Plazo: Mes 12

Acción 6.2 A partir de reuniones periódicas, los productores adherentes deberán elaborar un plan de trabajo con la comunidad local, las autoridades y con los accionistas de un mismo canal de riego, que incluya participación en proyectos locales, con el fin de detectar oportunidades de mejora de relaciones, reconocer dificultades y proponer acciones de trabajo conjunto (ej. apoyo a los servicios de salud escolar y local, programas de becas, etc.) y/o proyectos medio ambientales tales como: programas de compostaje, formación de los agricultores locales en producción ecológica, apoyo al desarrollo de un programa local de reciclaje, etc.

Indicador de desempeño: Lista de asistencia a reuniones periódicas con los miembros de la comunidad (ya sea junta de vecinos, asociación de regantes, autoridades municipales u otros) y plan de trabajo.

Plazo: Mes 20

Acción 6.3 Productores y empresas deben realizar reuniones y/o consultas a la comunidad para evaluar impactos positivos o negativos del trabajo productivo y/o planes de desarrollo actuales y futuros, con el fin de asegurar que no habrá un impacto negativo sobre las comunidades locales o indígenas, sobre el medio ambiente o sobre el desarrollo local sostenible. Además, se deberá informar de los potenciales impactos que conllevan los planes de desarrollo.

Indicador de desempeño: Encuesta de satisfacción aplicada a la comunidad o grupos de interés local.

Plazo: Mes 24

META N° 7: PROMOVER EL CONOCIMIENTO, RESPETO Y CUIDADO POR EL MEDIO AMBIENTE Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS, SU POBLACIÓN ANIMAL, VEGETAL Y MICROBIOLÓGICA

Acción 7.1: El gremio realizará talleres y desarrollará distintas herramientas de difusión para dar a conocer los servicios ecosistémicos y promover el cuidado y mantención de la biodiversidad. En este aspecto se deben involucrar organismos públicos y las asociaciones gremiales.

Indicador de Desempeño: Registro firmado de asistencia a la capacitación. Folletos y otros medios de difusión donde se promuevan conocimientos en materia de biodiversidad

Plazo: Mes 12

Acción 7.2: Los productores elaborarán un plano de la biodiversidad, donde se represente la flora y la fauna del lugar, lugares de nidificación, cursos o canales de agua relacionados con la ubicación de actividad productiva principal y secundaria, que sirva para generar un plan de manejo del ecosistema

Indicador de Desempeño: Disponer del plano de biodiversidad, con todas las especies identificadas.

Plazo: Mes 6

Acción 7.3: El gremio diseñará con apoyo del o los servicios públicos un plan modelo de manejo de la biodiversidad, que considere la demarcación clara de las zonas o áreas de biodiversidad y prácticas que protejan y aumenten la biodiversidad; tales como control biológico, protección de especies, corredores ecológicos u otros.

Indicador de Desempeño: Documento que contenga el plan modelo de manejo de la biodiversidad, especificando todas las prácticas de estimulación para las especies identificadas en el plano de la biodiversidad.

Plazo: Mes 16

Acción 7.4: Los organismos públicos tales como el Servicio Agrícola y Ganadero y CORFO, potenciarán los incentivos económicos que promueven la recuperación de suelos degradados y fomentarán su postulación entre los productores pertenecientes al APL.

Indicador de Desempeño: Número de productores postulantes a las líneas de financiamiento estatal de suelos degradados.

Plazo: Mes 12

META N° 8: REALIZAR UNA GESTIÓN EFICIENTE DE LA ENERGÍA Y LA INCORPORACIÓN DE ERNC

Acción 8.1: Los productores y empresas deberán cuantificar las variables que inciden significativamente en la huella de carbono, incorporando al menos:

- Consumo mensual de combustibles (L)
- Consumo mensual de electricidad (MWh)
- Identificar el/los tipos de residuos, volumen (m3) o cantidad de residuo generada
- Sistema de gestión con el que se manejan los residuos (promover reutilización, reciclaje, compostaje, devolución (si aplica), entre otros.
- Consumo de combustible por concepto de transporte (L/mes)

Indicador de Desempeño: Ficha de control de consumos según **Anexo XX**

Plazo: Mes 6

Acción 8.2: El gremio implementará un plan de optimización de energía eléctrica y combustibles, basado en la ficha de control de consumos establecidos de forma previa. El plan debe considerar la optimización de la energía con acciones específicas como mantenimiento de los equipos, recambio por maquinaria más eficiente, disminución del uso de maquinaria, entre otros.

Indicador de Desempeño: Disminución del consumo energético, en base a datos registrados en la ficha de control de consumos en **Anexo xx**

Plazo: Mes 12

Acción 8.3: El gremio y los productores, identificarán y evaluarán la incorporación de energías renovables no convencionales a sus procesos, siempre que técnica y económicamente sean factibles. Se deberá incluir un indicador de costo de implementación por kW (ahorrado) de cada medida propuesta, para comparar el costo unitario de energía.

Indicador de Desempeño: Informe de la evaluación técnica y económica de la incorporación de energías renovables.

Plazo: Mes 20

Acción 8.4: Entidades públicas; como CORFO o FIA, generarán un programa de incentivos que promuevan la incorporación de ERNC al procesamiento y producción de frutos secos, ya sea por financiamiento directo, compartido o por la implementación de otras medidas que promuevan su implementación.

Indicador de Desempeño: Programa de incentivos para la implementación de ERNC en la producción y proceso de frutos secos.

Plazo: Mes 24

META N° 9: PROMOVER PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SUELO QUE CONTRIBUYAN A LA SUSTENTABILIDAD DEL RECURSO Y DE LA ACTIVIDAD.

Acción 9.1: El gremio elaborará una guía con manejos integrados de conservación de suelo que son factibles de implementar en huertos de nogales y almendros, tales como; incorporación de materia orgánica, mejorar el PH del suelo y mantención de coberturas vegetales.

Indicador de Desempeño: Guía de manejos integrados de conservación de suelos.

Plazo: Mes 24

Acción 9.2: Los productores implementarán manejo integrado de suelos con el objetivo de mejorar las condiciones físicas del mismo, aumentar disponibilidad de materia orgánica, mejorar la fertilidad y la disponibilidad de agua, entre otros.

Indicador de Desempeño: Check list por productor de los manejos integrados de suelo implementados.

Plazo: Mes 24

Acción 9.3: El gremio fomentará capacitaciones en temáticas de muestreo de suelos, con el fin de entregar herramientas básicas a los productores para que éstos puedan obtener un perfil físico químico del mismo y los servicios públicos fomentarán la realización de análisis químicos y físicos del suelo.

Indicador de Desempeño: Lista de asistencia de las capacitaciones y análisis químico y físico del suelo de cada unidad productiva.

Plazo: Mes 15

META N° 11: PROVEER EL CONOCIMIENTO DEL MEDIO COMERCIAL NACIONAL E INTERNACIONAL DE LA INDUSTRIA DE FRUTOS SECOS Y GESTIONAR SU INTERNALIZACIÓN PARA LOGRAR LA OPTIMIZACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS, MATERIALES, FINANCIEROS Y ADMINISTRATIVOS DE LA EMPRESA

Acción 11.1: El gremio gestionará capacitaciones constantes dirigidas al productor, la empresa y al personal permanente, para que realice de manera eficiente las labores de campo y un correcto procesamiento del producto.

Indicador de desempeño: Lista de asistencia de las capacitaciones.

Plazo: Mes 12

Acción 11.2: El gremio elaborará en conjunto y con el apoyo de CORFO, FIA e INIA una propuesta de inversión en programas de educación o cursos específicos para los productores y/o dueños de plantas de procesos, incluyendo al personal permanente, en temáticas de tecnologías de producción y procesamiento del producto. Se realizará un análisis de factibilidad técnico-económica para efectuar la implementación de la propuesta.

Indicador de desempeño: Documento que contiene la propuesta de capacitación y su factibilidad técnico-económica.

Plazo: Mes 12

Acción 11.3: Los productores deben realizar un plan de acción de vigilancia en conjunto con la comunidad local para establecer protocolos de seguridad para minimizar los robos en el predio.

Indicador de desempeño: Protocolos de acción

Plazo: Mes 6

Acción 11.4: Los organismos públicos que participan en el APL fomentarán la incorporación de infraestructura en los huertos para resguardar el producto final, insumos y maquinaria, y disminuir los robos en campo y plantas de proceso.

Indicador de desempeño: Lista de programas propuestos que incorporen infraestructura en campo y número de productores postulantes.

Plazo: Mes 20

Acción 11.5: Los productores implementarán un registro de ingresos-costos que le permita determinar el costo total de producción y el valor de venta de un kilo de su producto.

Indicador de desempeño: Registros de ingresos-costos con los datos recopilados durante el ciclo de vida del cultivo.

Plazo: Mes 12

Acción 11.6: Los productores y empresas realizarán un análisis de la rentabilidad del negocio, que contenga un flujo de caja a 5 años, identificación de los factores de rentabilidad y los puntos críticos que se deben mejorar para aumentar la rentabilidad del negocio.

Indicador de desempeño: Documento de análisis con flujo de caja e identificación de los puntos críticos de la rentabilidad empresarial.

Plazo: Mes 6

Acción 11.7: Elaborar una estrategia de gestión comercial con medidas de corto y largo plazo para bajar los costos sin poner en riesgo la sustentabilidad ambiental y social.

Indicador de desempeño: Estrategia de gestión comercial.

Plazo: Mes 12

Acción 11.8: El gremio elaborará un protocolo de calidad del producto, con el fin de definir manejos que aseguren una calidad homogénea de nueces y almendras. Y los productores implementarán este protocolo de calidad. Esto potenciará la venta asociada de los pequeños productores que forman parte del APL.

Indicador de desempeño: Protocolo de calidad del producto final.

Plazo: Elaboración protocolo: Mes 12. Implementación: Mes 24.

Acción 11.9: Los pequeños productores que participen en el APL, con el apoyo de INDAP y SERCOTEC elaborarán una estrategia de venta a tres años, que considere la venta del producto de forma asociada sin intermediarios.

Indicador de desempeño: Estrategia de venta

Plazo: Mes 12

META N° 12: INCORPORAR PRÁCTICAS DE DISMINUCIÓN DE CONTAMINANTES LIBERADOS A LA ATMÓSFERA

Acción 12.1: El gremio elaborará un boletín informativo que identifica los tipos de prácticas agrícolas que liberan partículas contaminantes a la atmósfera. Y los productores implementarán estas prácticas con el fin de disminuir el grado de contaminación atmosférica.

Indicador de desempeño: Boletín informativo de contaminantes atmosféricos. Y prácticas implementadas por los productores.

Plazo: Boletín Mes 6. Implementación Mes 15.

Acción 12.3: Los productores, con el apoyo del MMA y CORFO, realizarán una evaluación técnico-económica para analizar la posibilidad de adaptación o cambio de la maquinaria por tecnologías menos contaminantes. Esta evaluación debe incluir un Plan estratégico para disminuir los contaminantes que son liberados a la atmósfera.

Indicador de desempeño: Documento con la evaluación técnico-económica.

Plazo: Mes 15