



Diagnóstico sectorial: Sector Agroindustria de la ciruela deshidratada

Programa Chile Origen Consciente



Junio 2024

Datos Generales del Acuerdo

Nombre del Acuerdo	Acuerdo de Producción Limpia: Implementación del Estándar de Sustentabilidad Agroindustria de la ciruela deshidratada.
Alcance Sectorial	<p>El Acuerdo apunta a empresas agroindustriales productoras de ciruelas deshidratadas.</p> <p>Bajo el código CIIU, este Acuerdo se encasilla en la actividad económica de: Empresas Manufactureras; Productos Alimenticios; 31134 - Conservas, caldos concentrados y otros alimentos deshidratados.</p>
Datos de la institución Gestora	<p>Nombre: Chileprunes Association A.G. Asociación Gremial de Procesadores y Exportadores de Ciruelas Secas de Chile.</p> <p>Rut: 65.633.270-0</p> <p>Persona a cargo: Pedro Acuña Gutiérrez</p> <p>Mail: pacuna@chileprunes.cl</p>
Equipo de Trabajo	<p>Karina Orellana – Consultora del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).</p> <p>Francisca Sepúlveda – Consultora del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).</p> <p>Joaquín Fuentes – Consultor del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).</p> <p>Pedro Acuña – Director Ejecutivo de Chileprunes Association A.G.</p>
Fecha de entrega a la Agencia	26 de junio del 2024



Contenido

DATOS GENERALES DEL ACUERDO	2
1. INTRODUCCIÓN	4
2. POTENCIALES SUSCRIPTORES Y GRUPOS DE INTERÉS	6
3. FUNDAMENTOS DEL ACUERDO	12
3.1. Motivaciones de los involucrados para el desarrollo del APL:	12
3.2. Oportunidades y Amenazas del entorno	15
4. OBJETIVOS DEL DIAGNÓSTICO GENERAL	31
5. CARACTERIZACIÓN ECONÓMICA, AMBIENTAL Y SOCIAL	32
5.1. Datos de la institución gestora: Chileprunes Assosiation A.G.	32
5.2. Caracterización sectorial y productiva	36
5.3. Esquemmatización de la Cadena Productiva:	44
5.4. Caracterización de la Cadena Productiva:	46
6. APLICACIÓN DE LA NORMATIVA VIGENTE:	53
7. PUNTOS CRÍTICOS AMBIENTALES Y SOCIALES A LO LARGO DE LA CADENA PRODUCTIVA:	56
7.1 Priorización de temáticas para la identificación de Puntos Críticos Ambientales y Sociales	57
7.2 identificación de puntos críticos ambientales y sociales a lo largo de la cadena productiva:	60
7.3 Análisis de puntos críticos ambientales Y sociales a lo largo de la cadena productiva:	64
8. IDENTIFICACIÓN DE LOS PROBLEMAS A SER ABORDADOS POR EL ACUERDO	76
Matriz FODA Adecuación Agroindustrial:	76
9. CONCLUSIONES	78



1. Introducción

El sector agroindustrial presenta grandes desafíos de competitividad a nivel mundial. Según información de FAO, 2012, para el año 2050 la demanda de alimentos aumentará considerablemente, debido a cambios demográficos y mejoras en el ingreso de la población, por lo que se requerirá poder aumentar la productividad de la industria para cumplir con esta creciente demanda de alimentos.

El rubro del ciruelo deshidratado, a través de su asociación gremial **Chileprunes**, recoge esta problemática y genera estrategias en pos de aumentar su productividad; mejorar su calidad y expandir sus mercados, para cumplir con los exigentes requerimientos de la demanda de los consumidores. Dicho aumento de productividad debe realizarse de manera **sustentable**, haciendo un uso eficiente de los recursos naturales y contribuyendo positivamente al medio ambiente y a la sociedad. Además, debe dar respuesta a consumidores cada vez más exigentes e informados e interesados en productos elaborados de forma sostenible (ODEPA, 2019). El modo en que el sector puede demostrar a estos consumidores más exigentes los esfuerzos que está realizando en temáticas de sustentabilidad, se basa en procesos de estandarización y certificación, que den cuenta de estos avances.

Actualmente a nivel nacional existe el Protocolo de Agricultura Sustentable, documento elaborado por ODEPA, publicado el año 2016, el cual tiene por objetivo apoyar a agricultores a mejorar paulatinamente su desempeño en sustentabilidad y hace referencia a principios y buenas prácticas en los ámbitos de uso del recurso hídrico, manejo de residuos, gestión energética, entre otros; entregando las bases para desarrollar acuerdos de producción sustentable. Sin embargo, este documento no realiza un análisis por rubro ni estandariza procesos productivos, por lo que la elaboración de estándares específicos por sector se vuelve fundamental. Recogiendo esta necesidad, a nivel tanto público como privado, se han realizado esfuerzos para el diseño de estándares de sustentabilidad en diversas industrias, entre ellos se encuentran el estándar de sustentabilidad para el sector arrocero, el estudio estándar de sustentabilidad para el sector productor y exportador de frutos secos, los Acuerdos de Producción Limpia, el programa Chile Origen Consciente, entre otras iniciativas, las cuales no consideran actualmente al rubro del ciruelo deshidratado.

De manera adicional, el comunicar y difundir el cumplimiento de estándares de sustentabilidad por parte de las empresas a consumidores, mercados de destino y stakeholders de manera amigable y en línea se presenta como un gran desafío. Bajo esta lógica, el incorporar estos estándares a plataformas de visualización a nivel internacional ofrece positivas oportunidades para potenciar el mercado de exportación. En definitiva, la sostenibilidad se visualiza como un aspecto esencial de la competitividad del sector y en la medida que no sea abordado, el sector agroalimentario chileno perderá competitividad.

Con base a lo anterior, se realiza este diagnóstico sectorial, con el fin de evaluar tanto el entorno del rubro como el interior, para conocer los diferentes procesos y/o variables que intervienen en el proceso de la ciruela deshidratada en Chile y hacer un análisis objetivo de ellos.

2. Potenciales suscriptores y grupos de interés

Para la identificación de los potenciales suscriptores y grupos de interés la metodología utilizada fue la búsqueda de información secundaria y un análisis del rubro frutícola y comercial chileno. Una vez realizado el primer análisis, se contabilizaron un total de **378 actores** considerados como suscriptores, participantes o interesados en la elaboración de un estándar de sustentabilidad para el rubro de la ciruela deshidratada.

Para realizar una estrategia de intervención con los distintos actores identificados se realizó un mapeo y se determinó el nivel de influencia e importancia de cada uno de ellos, estimado de la siguiente forma:

Nivel de influencia		
Se estimó en base al tipo de recursos que puede aportar un actor en específico a los objetivos del APL.		
Valor	Categoría	Descripción
4	Determinante	Actor puede aportar con recursos pecuniarios a iniciativas ligadas al APL.
3	Moderado	Actor puede aportar con recursos NO pecuniarios a iniciativas ligadas al APL.
2	Escaso	Actor puede aportar generando redes de colaboración o con la difusión de las iniciativas ligadas al APL.
1	Nulo	No posee capacidad de aporte al proyecto.

Tabla N°1. Metodología empleada para la clasificación de nivel de influencia de actores.

Nivel de importancia		
Se estimó en base a la relevancia de contactar al actor a participar de instancias asociadas al APL		
Valor	Categoría	Descripción
4	Muy importante	Contratar a el actor indicado es clave para el éxito de las iniciativas asociadas al APL.
3	Importante	Contratar a el actor indicado es necesario para el éxito de las iniciativas asociadas al APL.
2	Poco importante	Contratar a el actor indicado es conveniente para el desarrollo de las iniciativas asociadas al APL.
1	No importante	Contratar a el actor indicado no afecta el desarrollo de las iniciativas asociadas al APL.

Tabla N°2. Metodología empleada para la clasificación de nivel de importancia de actores

Los resultados de la validación de actores se detallan en los siguientes gráficos, en los cuales se contabilizaron un total de **378 actores de relevancia**, según su nivel de influencia e importancia, se les catalogó en uno de cuatro cuadrantes denominados con letras A, B, C, D:

- A: Actores de alto nivel de influencia y alta importancia.
- B: Actores de bajo nivel de influencia, pero alto nivel de importancia.
- C: Actores con alto nivel de influencia, pero bajo nivel de importancia.
- D: Actores con bajo nivel de influencia y bajo nivel de importancia.

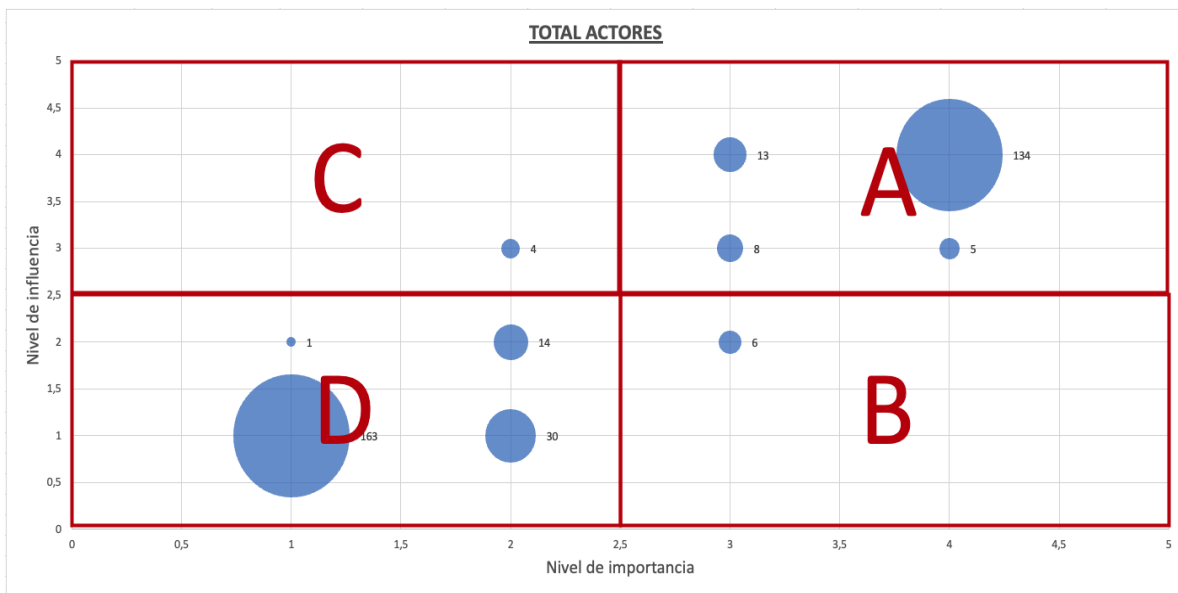


Figura N°1. Total, de actores clasificados en cuadrantes según influencia e importancia.

A partir del análisis de actores realizado y el cruce de los factores "nivel de influencia" y "nivel de importancia" se propone el siguiente plan de validación y participación de actores. Dicho plan será ejecutado durante la elaboración de este diagnóstico y posteriormente para el diseño de la propuesta de Acuerdo de Producción Limpia asociado a este instrumento.

Cuadrante	Nivel de involucramiento	Alcance del involucramiento	Estrategia de intervención
A	Participar activamente	Se busca involucrarlos en el acuerdo, participando activamente en las decisiones y las acciones futuras del proyecto, ya que son actores a quienes la suscripción del APL significa un avance sustantivo a su misión y visión empresarial o institucional.	Suscriptores del acuerdo (ya sean públicos o privados)

B	Asegurar participación	Se busca tomar decisiones en conjunto con estos actores, ya que éstos son un agente clave, que tiene conocimiento sobre la industria y las diferentes dimensiones relacionadas a la sustentabilidad.	Participar en comités de trabajo (técnico y consultivos)
C	Mantener como aliados	Se busca consultar su parecer con respecto a distintos puntos relevantes para la elaboración del diagnóstico y la priorización de las dimensiones y temáticas a incorporar.	Participar a través de encuestas para consultar su parecer sobre las distintas acciones relacionadas al proyecto
D	Mantener informados	Se busca mantener informados de los avances de la elaboración del diagnóstico, la generación de la propuesta de APL y las futuras acciones del proyecto, puesto que estos actores tienen una amplia red de colaboradores que pueden ser relevantes para el APL y el proyecto.	Informar a través del newsletter del proyecto

Tabla N°3. Propuesta de plan de participación y validación con los actores identificados.

El número de actores también fue clasificado según su sector o rubro, los cuales se detallan a continuación:

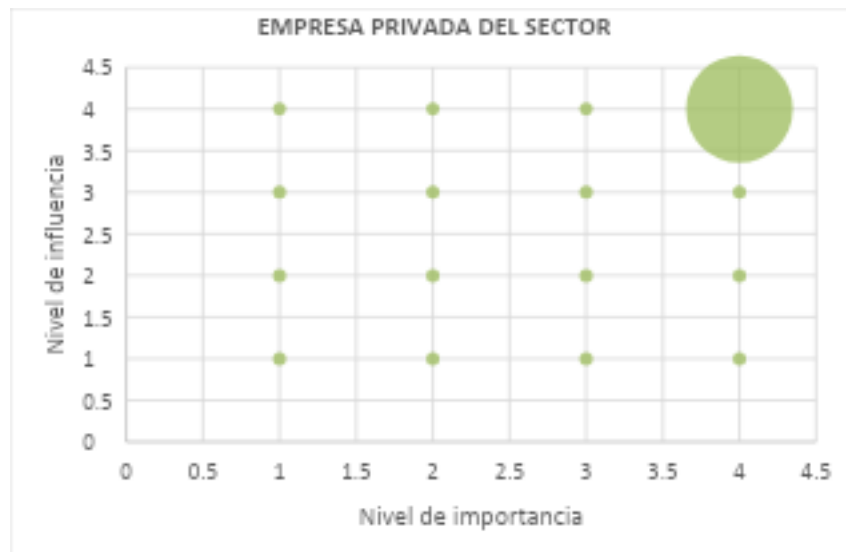


Figura N°2. Empresas privadas del sector clasificadas según su nivel de influencia e importancia.



Figura N°3. Instituciones públicas clasificadas según su nivel de influencia e importancia.

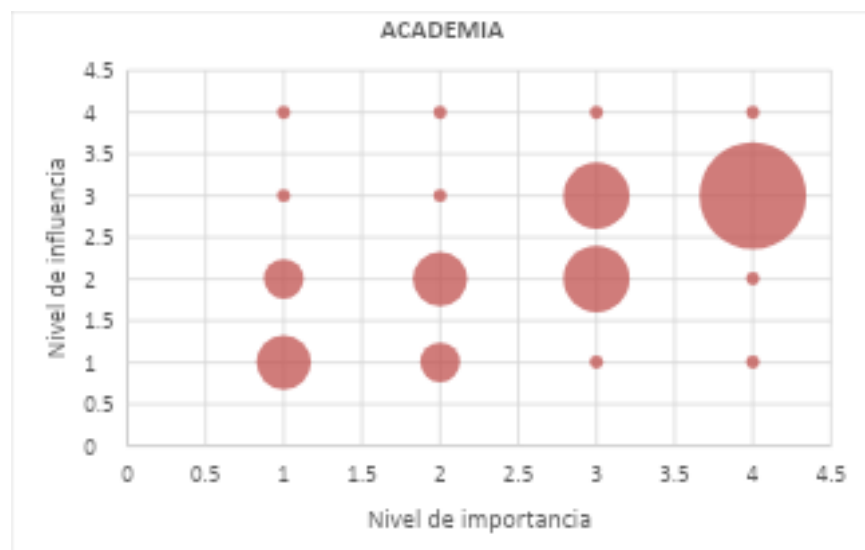


Figura N°4. Actores pertenecientes a la Academia clasificados según su nivel de influencia e importancia.



Figura N°5. Actores pertenecientes a la Academia clasificados según su nivel de influencia e importancia.

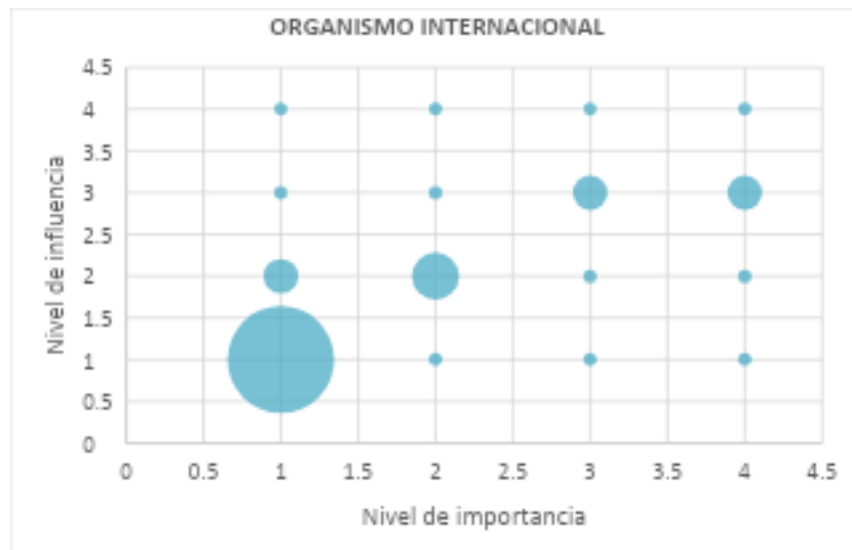


Figura N°6. Organismos Internacionales clasificados según su nivel de influencia e importancia.

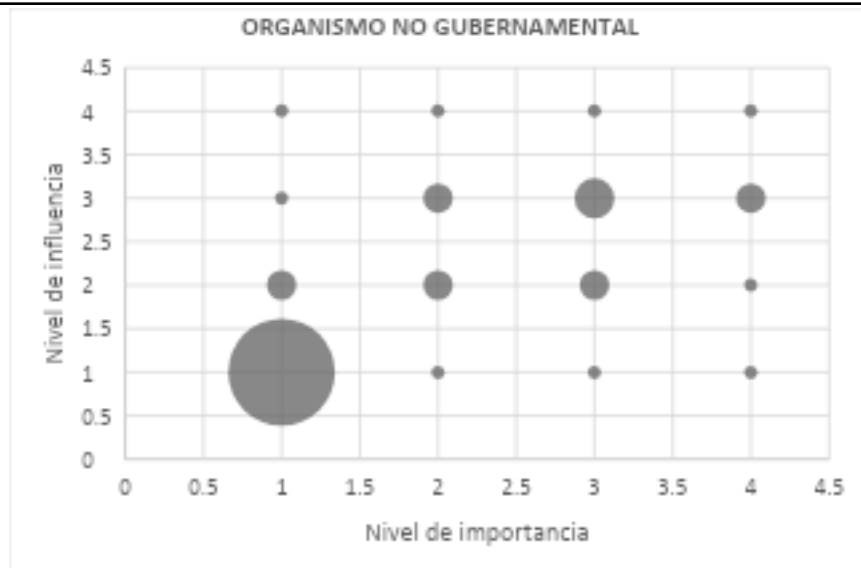


Figura N°7. Organismos No Gubernamentales clasificados según su nivel de influencia e importancia.

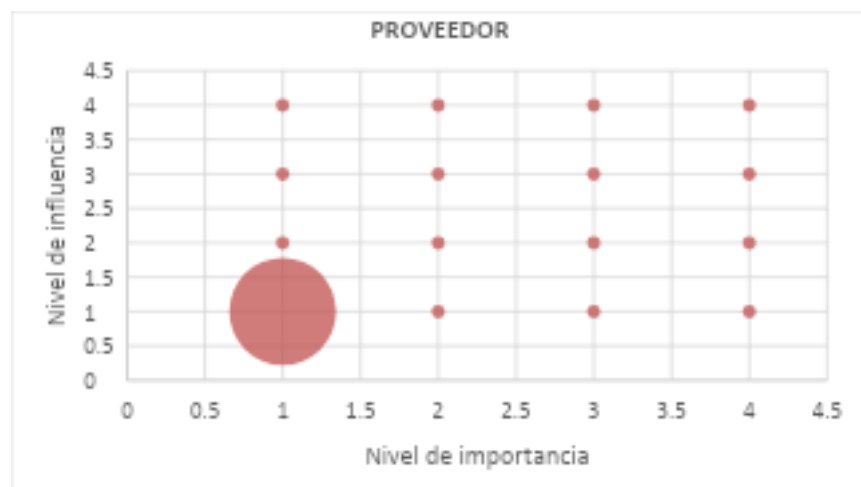


Figura N°8. Proveedores clasificados según su nivel de influencia e importancia.

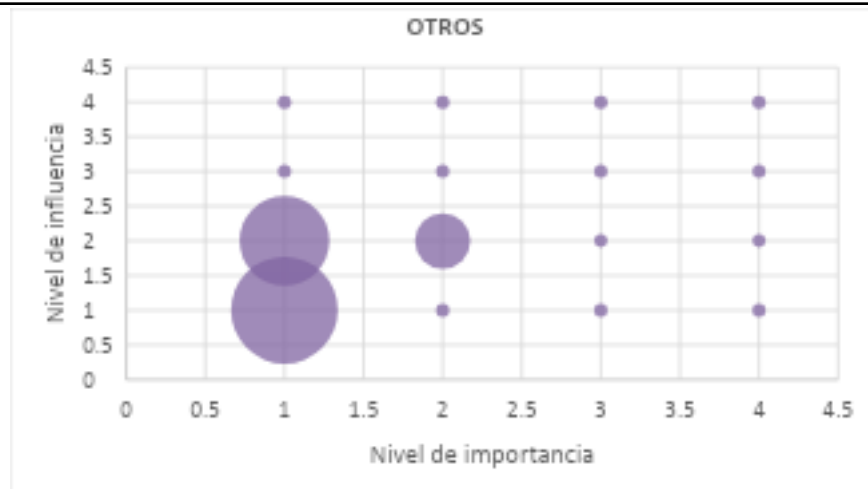


Figura N°9. Otros grupos clasificados según su nivel de influencia e importancia.

El detalle de todos los actores identificados se encuentra disponible en el **ANEXO 1**

3. Fundamentos del acuerdo

3.1. Motivaciones de los involucrados para el desarrollo del APL:

El sector agroindustrial presenta grandes desafíos de competitividad a nivel mundial, debido a la demanda de alimentos, aumentará considerablemente en las próximas décadas, situación a la que la industria deberá ajustarse rápidamente. Esta alta demanda ha generado una importante alza en la emisión de gases de efecto invernadero, siendo esta industria responsable de un 24% de ellos a nivel mundial. Para mitigar dicho impacto, se han desarrollado iniciativas que permiten abordar los grandes desafíos socioambientales actuales, buscando generar protocolos y estándares de sustentabilidad, los cuales estén orientados a fomentar buenas prácticas en la industria, con el fin de contribuir a un desarrollo sostenible, beneficiando con ellos a millones de consumidores a nivel mundial, quienes actualmente demandan productos que demuestren su compromiso con el medio ambiente.

- Suscriptores del sector privado:

- La **Asociación Gremial de Procesadores y Exportadores de Ciruelas Secas de Chile** (*Chileprunes Association*), en busca de alinearse con este desafío, ha decidido avanzar hacia el desarrollo sostenible del sector mediante la postulación a diversas convocatorias, adjudicándose un proyecto FIA, que permitirá la construcción de un estándar de sustentabilidad para el sector y plan de cierre de brechas que permita avanzar en la sustentabilidad de su actividad y comunicar los avances del sector en estas materias. Dichas motivaciones, se relacionan estrechamente con el trabajo realizado por la ASCC a través de su programa Acuerdo de Producción Limpia (APL), alineándose con tres de

sus desafíos: 1) Carbono neutralidad, 2) Seguridad hídrica y 3) Transformación tecnológica; los cuales, desean impulsar/potenciar/fortalecer al gremio para alcanzar el carbono neutralidad a través de la transformación tecnológica, que contribuyen al componente integración (mitigación + adaptación) de la NDC 2020.

- **Comercializadoras/exportadoras:** El interés de este grupo nace de que, a partir de las crecientes exigencias de los mercados externos ante alimentos producidos bajo altos estándares de calidad, inocuidad y sustentabilidad, por lo que la existencia de un APL en el sector agroindustrial de la ciruela, funcionaría como una base importante para certificar el producto chileno y así, la entrada a otros mercados (cumpliendo los requisitos de entrada) se haga de manera más sencilla, transparente y rápida.
- **Otras empresas:** Basados en la identificación y validación de actores realizada, la principal motivación e interés del sector privado es mejorar la calidad de los procesos y productos, con el fin de obtener cierta diferenciación y mejorar esos aspectos para enfrentar de mejor manera las tendencias de mercado actuales y futuras. Dentro de estas destacan gran número de exportadoras y otras empresas privadas.

- **Suscriptores del Sector Público:**

- La **Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (ODEPA)**, es un servicio público centralizado, dependiente del Ministerio de Agricultura, tiene como objetivo proporcionar información regional, nacional e internacional para que los distintos agentes involucrados en la actividad silvoagropecuaria, adopten sus decisiones. Desde 2019, Odepa cuenta con un departamento de Sustentabilidad y Cambio Climático, con la función de coordinar al sector público y privado para promover una agricultura sustentable, siendo la contraparte en el desarrollo de los estándares de sustentabilidad del sector lácteo, porcino y avícola, que se desarrollaron en el marco de proyecto Chile Origen Consciente.
- La **Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático (ASCC)**, es Comité de la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO) y su interés y motivación con este APL nace de su misión, la cual es fomentar la inclusión de la dimensión del cambio climático y el desarrollo sostenible en el sector privado y en los territorios. Esto, a través de acuerdos voluntarios, coordinación con otras instituciones públicas, iniciativas de fomento y la ejecución de programas y proyectos que aporten a la construcción de una economía sustentable, resiliente y baja en carbono. Al mismo tiempo apoyar el cumplimiento de los compromisos internacionales de Chile en estas materias.
- **Otras Instituciones Públicas:** El interés y motivación general de otras instituciones del sector público que fueron relevantes en la identificación de actores fueron los aspectos relacionados con la calidad, gestión, conciencia medioambiental y social. Dentro de estas otras instituciones se pueden nombrar: CORFO, FIA, Ministerio de Desarrollo Social y Familia, Ministerio de Medio Ambiente, Ministerio de energía, Ministerio de Agricultura, ProChile, SERNAC, SAG, y otros.

- Terceros Asociados:

- **La Asociación de productores de ciruelas deshidratadas** (*Prunus domestica*) Ciruelas Chile AG cuenta con 100 empresas y 1.700 hectáreas plantadas, representamos al 30% de las empresas del rubro y un 23% de la superficie regional. Su motivación nace de su objetivo como asociación el cual es “Nuestro objetivo es ponernos a la vanguardia en cuanto a producción, medioambiente y protección de nuestros trabajadores”.
- **Productores de ciruela y frutales en general:** El interés y motivaciones de este sector para con el APL nace a partir de las exigencias del mercado y los consumidores en búsqueda de productos cuyo proceso haya sido amigable con el medioambiente, inocuo y de calidad, por lo que la existencia de un estándar de sustentabilidad que abarque prácticas desde etapas productivas hasta procesos agroindustrial, beneficia al sector dejando como base acciones para cumplir en favor de las exigencias productivas actuales.
- **Academia/extensión:** A través de la realización de una encuesta, se obtuvo que los intereses de este sector están puestos en la calidad, gestión, ambiente y social tanto en producción primaria como adecuación agroindustrial. Dentro de este segmento encontramos varias universidades, centros de investigación, institutos de formación técnica y otros.
- **Potenciales Consumidores:** Su motivación con el APL nace del problema de que no cuentan dentro de su oferta con un producto que cumpla con estándares de sustentabilidad acreditados a través de procesos de certificación específicos, registrados y visibilizados a nivel nacional e internacional a través de un APL con acciones específicas por cumplir.
- **Asociaciones de la sociedad civil:** Dentro de las sociedades vistas en la identificación de actores, se destacó que la mayoría tiene sus intereses y motivaciones en mejorar los aspectos relacionados con la calidad, el cuidado medioambiental y en particular el aspecto social. En este segmento encontramos empresas certificadoras, ONG's, organizaciones de consumidores, entre otros.

- Grupos de interés relevantes:

- **Medios de comunicación:** Al ser el primer APL y estándar de sustentabilidad del sector en el mundo, los medios de comunicación como diarios, televisión, revistas, entre otros, pueden tener interés en realizar apartados informativos respecto al tema, destacándolo a nivel nacional e inclusive a niveles más grandes. El sector de medios de comunicación mostró un alto interés y motivación en el aspecto social que presentará el APL.
- **Proveedoras de insumos/servicios:** Las principales motivaciones e intereses que nacen de este sector se enmarcan en tres principales temáticas según la caracterización y validación de actores, las cuales corresponden a: calidad, conciencia medioambiental y optimización de las labores de gestión.
- **El Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA)** es un organismo especializado en agricultura del sistema interamericano, cuya misión es estimular, promover y apoyar los esfuerzos de los estados para el desarrollo agrícola y bienestar rural, por medio de

cooperación técnica internacional. Cuenta con una larga trayectoria desarrollando programas de cooperación técnica en los estados miembros, con acciones de apoyo en políticas públicas, capacidades de extensionistas y fortalecimiento institucional. En el pasado reciente, destaca sus aportes al desarrollo del Estándar de Sustentabilidad para Predios Lecheros, en cooperación con el Consorcio Lechero.

- **Otros ministerios:** Ante la adopción de un estándar de sustentabilidad y APL en el sector agroindustrial de ciruela deshidratada otros ministerios podrían verse interesados en sus respectivas áreas, un ejemplo de esto es el ministerio del trabajo, dado que el APL y estándar de sustentabilidad tiene un apartado de prácticas específicas en esta área. Otro ejemplo es el ministerio de Salud, dado que el APL certificaría a la agroindustria en áreas de sustentabilidad y cuidado de la inocuidad en los procesos de elaboración del producto.
- **Otros grupos de interés:** Empresas por ejemplo de agroquímicos, transporte, gremios, industrias procesadoras, asociaciones, otras sociedades civiles, mostraron interés en aspectos medioambientales, de calidad, sociales y gestión.

3.2. Oportunidades y Amenazas del entorno

- OPORTUNIDADES:

OPORTUNIDADES		
Variable	Dimensión	Detalle
Socioeconómicas	Crecimiento económico del país	Según el Instituto Nacional de Estadísticas de Chile (INE), el sector agrícola y agroindustrial ha presentado un crecimiento económico en los últimos años. En el año 2020, el sector agrícola creció un 6,5% y el sector agroindustrial un 2,1%. En el período 2015-2020, el crecimiento promedio anual del sector agrícola fue del 2,9%, mientras que para el sector agroindustrial fue del 2,2%. En cuanto al aporte del sector agroindustrial al PIB nacional, este ha sido variable en los últimos años, pero en 2020 representó el 3,3% del PIB nacional.
	Inversión pública y privada	Según datos del Ministerio de Agricultura de Chile, en el año 2020, la inversión privada en el sector agropecuario alcanzó los US\$1.986 millones, lo que representa un aumento del 12,4% respecto al año anterior. Por su parte, la inversión pública alcanzó los US\$303 millones en 2020, lo que representa un aumento del 44% respecto al año anterior. Además, el Gobierno de Chile ha implementado diferentes programas de fomento al sector agropecuario, los cuales han permitido a los agricultores y empresarios del sector acceder a financiamiento, asistencia técnica, capacitación, entre otros recursos
	Índices de empleo	Según el Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE), entre 2010 y 2019, la industria agroalimentaria chilena generó más de 182 mil empleos, lo que representa un crecimiento del 38,7% en el empleo sectorial en ese período. Además, se espera que la demanda laboral en la industria

		agroalimentaria chilena siga en aumento debido al creciente mercado internacional y al desarrollo de tecnologías que mejoran la eficiencia en la producción y procesamiento de alimentos.
	Políticas económicas	<p>Chile tiene una economía de mercado abierta y ha implementado una serie de políticas económicas a lo largo de los años para fomentar el crecimiento y la estabilidad económica. Algunas de las principales políticas económicas de Chile.</p> <p>Libre comercio: Chile ha firmado más de 30 tratados de libre comercio con países de todo el mundo, lo que ha permitido a las empresas chilenas acceder a nuevos mercados y ha fomentado la competencia. Además, Chile ha eliminado la mayoría de las barreras comerciales y ha creado un ambiente favorable para la inversión extranjera.</p> <p>Disciplina fiscal: Chile ha mantenido una disciplina fiscal sólida durante décadas. El país ha implementado reglas fiscales y ha mantenido un déficit fiscal relativamente bajo en comparación con otros países de la región. Además, el país ha mantenido una deuda pública estable y sostenible.</p> <p>Política monetaria prudente: El Banco Central de Chile ha mantenido una política monetaria prudente, con un enfoque en mantener la estabilidad de precios. El país ha adoptado un sistema de inflación objetivo y ha logrado mantener la inflación dentro de su objetivo de un 3% anual.</p> <p>Política de inversión: Chile ha fomentado la inversión en una serie de sectores estratégicos, como la minería, la energía, la agricultura y la tecnología. El país ha implementado políticas para atraer inversión extranjera y ha creado incentivos para fomentar la inversión nacional.</p> <p>Política de fomento a la exportación: el gobierno chileno cuenta con políticas de fomento a la exportación de productos agroindustriales, a través de programas de promoción y apoyo a la comercialización en el extranjero.</p>
	Financiamiento	<p>En cuanto a la financiación pública, existen organismos como el Ministerio de Agricultura y el Fondo de Fomento de la Agricultura (FFA), que entregan créditos y subsidios a los productores y empresas del sector agroindustrial para el financiamiento de proyectos de inversión, innovación, investigación y desarrollo, entre otros. También existen programas de financiamiento específicos para pequeños y medianos productores, como el Programa de Desarrollo de Proveedores (PDP) del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.</p> <p>Por otro lado, la financiación privada en el sector agroindustrial se da a través de bancos y entidades financieras, que ofrecen préstamos y créditos a empresas y productores para la inversión en maquinarias, infraestructura y tecnología, entre otros. También existen inversionistas privados interesados en financiar proyectos del sector agroindustrial.</p> <p>Es importante mencionar que la financiación del sector agroindustrial en Chile también depende de las condiciones del mercado y de la rentabilidad de los proyectos, ya que las empresas y productores suelen recurrir a la reinversión de utilidades para financiar su crecimiento.</p>

	Cambios demográficos	<p>Los principales cambios demográficos que afectan al sector agrícola y agroindustrial chilenos de forma positiva son el aumento de la población al ritmo del 1% en 2021 (Banco Mundial), en la medida que la población aumenta implica que cada vez es necesario aumentar la producción de alimentos y su procesamiento, lo que es una oportunidad para el sector.</p> <p>Otro punto importante a recalcar es el aumento de la población migratoria, según el Departamento de Extranjería y Migración, la población extranjera en Chile ha aumentado de 400.000 en 2015 a 1,5 millones en 2021, lo que podría traducirse en un aumento de la posible fuerza laboral del país y del sector.</p>
Institucionales	Estrategias, planes o programas de política pública	<p>Programa de Desarrollo de Proveedores (PDP): este programa tiene como objetivo mejorar la calidad de los productos y servicios de los proveedores de la industria agroalimentaria y aumentar su capacidad competitiva.</p> <p>Programa de Desarrollo de Exportaciones (ProChile): este programa tiene como objetivo apoyar a las empresas chilenas en su proceso de internacionalización, promoviendo la exportación de productos y servicios.</p> <p>Programa de Desarrollo de la Competitividad (PDC): Este programa busca mejorar la competitividad del sector agroindustrial chileno a través de la promoción de la innovación, la calidad y la sustentabilidad de los productos.</p> <p>Programa de Fomento al Riego y Drenaje (PFRD): Este programa busca aumentar la eficiencia del uso del agua en la agricultura a través de la construcción y mejora de sistemas de riego y drenaje.</p> <p>Programa de Agricultura Sustentable (PAS): Este programa busca promover prácticas agrícolas sostenibles, mediante la implementación de tecnologías y prácticas que permitan el uso eficiente de los recursos naturales y la conservación del medio ambiente.</p> <p>Programa de Sanidad Vegetal: Este programa busca prevenir la entrada y dispersión de plagas y enfermedades en el territorio nacional, mediante la implementación de medidas de control y vigilancia fitosanitaria en la producción agrícola.</p>
	Compromisos internacionales	<p>Acuerdo de París: Es un acuerdo internacional sobre el cambio climático, firmado en 2015 por 196 países, incluido Chile. El compromiso de Chile es reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en un 30% para 2030, en comparación con las emisiones proyectadas sin medidas de mitigación.</p> <p>Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): Son un conjunto de objetivos globales adoptados por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en 2015, con el fin de erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos. Chile se comprometió a alcanzar estos objetivos para 2030.</p> <p>Alianza del Pacífico: Es una alianza económica y política formada por Chile, Colombia, México y Perú, con el objetivo de promover la libre circulación de bienes, servicios, personas y capitales entre los países miembros.</p>

		<p>Tratado Transpacífico (TPP-11): Es un acuerdo comercial entre países de la cuenca del Pacífico, incluyendo a Chile, que busca reducir barreras arancelarias y fomentar el comercio entre los países miembros.</p> <p>Acuerdo de Escazú: Este es un acuerdo regional que busca garantizar el acceso a la información ambiental, la participación pública en los procesos de toma de decisiones y el acceso a la justicia en asuntos ambientales. Chile es uno de los países que lideró la negociación de este acuerdo y lo firmó en 2018.</p> <p>Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC): compromisos vinculados con la agricultura que se basan en función a la carbono neutralidad de GEI al 2050, tal como se ha establecido en la Ley Marco de Cambio climático.</p>
Políticas	Configuración de las redes de poder	<p>La configuración de redes de poder también puede afectar al sector agroindustrial de forma positiva. Por ejemplo, si los actores clave en el gobierno, los negocios y la sociedad civil trabajan juntos en políticas y prácticas que promuevan el desarrollo sostenible del sector agroindustrial, esto podría resultar en un mayor acceso a recursos y mercados, mejoras en la tecnología y la infraestructura, y una mayor inversión en investigación y desarrollo. Además, las redes de poder pueden ser utilizadas para fomentar la colaboración y la coordinación entre los actores del sector, lo que podría mejorar la eficiencia y la rentabilidad del sector agroindustrial en Chile.</p> <p>Una configuración de redes de poder bien diseñada y gestionada puede tener un impacto positivo en el sector agroindustrial en Chile. Algunas iniciativas que promueven la colaboración y coordinación entre los actores del sector son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La creación de clústeres agroindustriales que reúnen a empresas, instituciones gubernamentales y organizaciones de la sociedad civil para promover la innovación, el desarrollo tecnológico y la competitividad en el sector. • La implementación de políticas y programas gubernamentales que fomenten la inversión en investigación y desarrollo, la capacitación y el desarrollo de infraestructura y tecnología en el sector agroindustrial. • La promoción de alianzas público-privadas para abordar los desafíos del sector y desarrollar soluciones sostenibles a largo plazo. • La participación de organizaciones de la sociedad civil y comunidades locales en la toma de decisiones relacionadas con el sector agroindustrial para garantizar que se consideren los impactos sociales y ambientales de las operaciones del sector.
	Movimientos sociales	<p>Existen movimientos sociales y organizaciones que buscan promover una agricultura más sostenible, la protección del medio ambiente, la defensa de los derechos laborales de los trabajadores agrícolas, entre otros temas relacionados con el sector agroindustrial, los cuales representan una oportunidad para la creación y adopción de un APL y estándar de sustentabilidad del sector agroindustrial de la ciruela deshidratada.</p>

	Medios de comunicación social	<p>Los medios de comunicación también pueden ser una herramienta importante para la promoción y difusión de los avances tecnológicos y las buenas prácticas en el sector agroindustrial. A través de la información y la educación, los medios pueden ayudar a mejorar la imagen del sector y aumentar la confianza del consumidor en los productos agrícolas y agroindustriales.</p> <p>Es importante destacar que la relación entre el sector agroindustrial y los medios de comunicación no es necesariamente unidireccional, ya que las empresas del sector también pueden utilizar los medios como una herramienta de comunicación y marketing para promocionar sus productos y mejorar su imagen.</p>
Culturales	Actitudes del consumidor	<p>En general, se puede decir que los consumidores en Chile son cada vez más exigentes y conscientes de sus derechos como consumidores. También buscan productos y servicios de alta calidad a precios competitivos y esperan que las empresas sean socialmente responsables y sostenibles. En cuanto a las tendencias del mercado, se ha observado un aumento en la preferencia por productos y servicios saludables y sostenibles, así como un aumento en las compras en línea y el uso de aplicaciones móviles para compras y pagos. Además, los consumidores en Chile están cada vez más interesados en tecnología y están dispuestos a adoptar nuevas formas de pago y otras tecnologías financieras.</p>
	Tendencias de estilos de vida	<p>Sostenibilidad y conciencia ambiental: cada vez más personas en Chile están adoptando un estilo de vida más sostenible, preocupándose por el medio ambiente y buscando opciones más ecológicas.</p> <p>Vida saludable: una tendencia en aumento en Chile es la adopción de un estilo de vida saludable, que incluye la práctica de deportes, el consumo de alimentos saludables y orgánicos, y la búsqueda de opciones de bienestar físico y mental.</p> <p>Trabajo y equilibrio vida laboral/personal: la búsqueda de un equilibrio entre la vida laboral y personal es una tendencia en aumento en Chile, lo que lleva a las empresas a adoptar políticas de flexibilidad laboral.</p> <p>Compra y consumo consciente: en Chile, los consumidores están tomando cada vez más conciencia sobre el impacto de sus decisiones de compra y consumo, buscando opciones más éticas y responsables.</p>
	Problemas de la calidad de vida	<p>Existen problemas relacionados con la calidad nutricional de los alimentos en Chile. Uno de los principales problemas es el alto consumo de alimentos altos en calorías, grasas y azúcares (conocidos como alimentos "no saludables"), que ha llevado a altas tasas de obesidad, diabetes y otras enfermedades relacionadas con la dieta.</p> <p>Para hacer frente a estos problemas, el gobierno chileno ha implementado diversas políticas y regulaciones, como la Ley de Etiquetado de Alimentos y la Ley de Composición Nutricional de los Alimentos, que establecen requisitos para la información nutricional en el etiquetado de los alimentos y limitan el contenido de ciertos nutrientes en los alimentos, respectivamente. Además, se han implementado programas de educación y promoción de una alimentación saludable, especialmente dirigidos a la población más vulnerable.</p>

	<p>Sin embargo, todavía existen desafíos importantes para mejorar la calidad nutricional de los alimentos en Chile, incluyendo la falta de acceso a alimentos saludables en algunas zonas del país, la falta de información y educación sobre alimentación saludable, y la resistencia de algunas empresas de alimentos a las regulaciones y políticas de salud pública.</p> <p>Esta problemática representa una oportunidad para el sector y la creación del APL dado que va a certificar la producción limpia, saludable e inocua de los productos de ciruela deshidratada, aportando así a disminuir en cierta medida el problema descrito anteriormente.</p>
Cambios en la ética del trabajo	<p>Mayor preocupación por el bienestar emocional de los empleados: La crisis sanitaria generó una mayor atención en el cuidado de la salud mental de los trabajadores, promoviendo medidas como la flexibilidad horaria y el apoyo emocional.</p> <p>Mayor enfoque en la responsabilidad social corporativa: Las empresas en Chile comenzaron a enfocarse en la responsabilidad social corporativa, incluyendo temas como la diversidad e inclusión, el cuidado del medio ambiente y la ética en los negocios.</p> <p>Nuevas formas de liderazgo: La pandemia también provocó cambios en la forma en que se lidera en el entorno laboral, destacando el liderazgo colaborativo, la empatía y la flexibilidad.</p> <p>Mayor flexibilidad laboral: Las empresas chilenas adoptaron una mayor flexibilidad en cuanto a horarios, permisos y trabajo remoto para adaptarse a las necesidades de los empleados y mantener la continuidad del negocio en medio de la crisis sanitaria.</p> <p>En los últimos años ha habido un creciente interés en la ética laboral en el sector agroindustrial en Chile y en todo el mundo. En particular, se han denunciado situaciones de trabajo precario, explotación laboral y violaciones de los derechos laborales en la industria agroalimentaria, lo que ha llevado a un aumento de la conciencia social y de la demanda de mejores condiciones laborales en el sector.</p> <p>Para abordar estos problemas, algunas empresas agroindustriales han comenzado a implementar códigos de conducta ética y programas de responsabilidad social corporativa, que incluyen medidas para mejorar las condiciones laborales y proteger los derechos de los trabajadores en sus cadenas de suministro.</p> <p>En este último sentido el estándar de sustentabilidad y APL tiene un componente netamente social y orientado a la ética del trabajo, por lo tanto, el escenario nacional e internacional representa una oportunidad importante para la confección del Acuerdo.</p>
Cambios en los patrones de consumo	<p>De forma general, los siguientes aspectos son importantes para el rubro de la producción agroindustrial de alimentos, los cuales representan una oportunidad para el sector agroindustrial de la ciruela deshidratada, el APL y el estándar de sustentabilidad, dado que, se trabajarán las temáticas de calidad y sostenibilidad para el proceso agroindustrial.</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Mayor preferencia por productos saludables: Cada vez más personas en Chile están interesadas en llevar un estilo de vida saludable y esto se refleja en una mayor demanda de alimentos orgánicos, bajos en grasas y azúcares, y sin aditivos artificiales. • Mayor conciencia ambiental: Los consumidores chilenos se están volviendo más conscientes de los impactos ambientales de sus decisiones de consumo y están optando por productos más sostenibles y eco-amigables. • Cambio en la preferencia de marcas: Los consumidores chilenos están cada vez más dispuestos a probar nuevas marcas y productos en lugar de mantenerse leales a una marca en particular. Además, están dispuestos a pagar más por productos de alta calidad y con una historia detrás de ellos. • Mayor preocupación por la salud y el bienestar: Los consumidores chilenos están cada vez más interesados en llevar un estilo de vida saludable, por lo que se observa una mayor demanda de alimentos y productos naturales, servicios deportivos y programas de bienestar.
Normativos	Legislación vigente y en desarrollo	<p>Algunas de las legislaciones vigentes y en desarrollo que tienen relación con el sector agroindustrial son:</p> <p>Ley Marco de Cambio climático: permite vincular a los sectores productivos para avanzar en la carbono neutralidad. Con Planes Sectoriales de Adaptación al Cambio Climático establecerán el conjunto de acciones y medidas para lograr adaptar al cambio climático aquellos sectores con mayor vulnerabilidad y aumentar su resiliencia climática, de conformidad con los objetivos y las metas de adaptación definidas.</p> <p>Estrategia Climática de Largo Plazo 2050: Para poder implementar las acciones y medidas en los distintos sectores se deberán desarrollar planes de mitigación y adaptación basados en los 5 fundamentos de construcción de la ECLP: 1) Gobernanza Climática robusta y transparente, 2) Costo - efectividad, 3) Priorizar Soluciones Basadas en la Naturaleza, 4) Pilar Social de la NDC y 5) Cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).</p> <p>Plan de adaptación al Cambio climático del sector silvoagropecuario: Dentro los lineamientos estratégicos del plan aparecen el punto C4 “Transparencia y acceso a mercados” donde menciona dentro de los ámbitos externo algunas acciones para favorecer la apertura y mantención de nuevos mercados, fortaleciendo la participación de la agricultura pequeña y mediana, superando condiciones de índole ambiental y relacionada con el cambio climático.</p> <p>Protocolo de Agricultura de Sustentable (ODEPA): herramienta que tiene por objetivo apoyar a agricultores a mejorar paulatinamente su desempeño en sustentabilidad y hace referencia a principios y buenas prácticas en distintos ámbitos relacionados a la sustentabilidad.</p> <p>Algunas leyes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ley 20.089, que crea el Sistema Nacional de Certificación de Productos Orgánicos Agrícolas, • Ley N° 18.450: Ley de Fomento a la Inversión Privada en Obras de Riego y Drenaje. • Ley N° 18.910: Ley de Fomento al Riego y de Creación del Consejo Nacional de Riego. • Ley N° 19.300: Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente. • Ley N° 20.466: Ley que Establece un Estatuto Laboral para los Trabajadores Agrícolas.

		<p>Además, existen otros proyectos de ley que se encuentran en discusión en el Congreso y que buscan regular distintos aspectos del sector agrícola y agroindustrial, como la ley de semillas, la ley de riego y drenaje, y la ley de pesca. Estas leyes buscan mejorar la competitividad del sector, fomentar la inversión y la innovación, y proteger el medio ambiente y los derechos de los trabajadores del campo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ley N° 20.780: Reforma tributaria, que establece cambios en la tributación de empresas y personas naturales, afectando al sector agroindustrial. • Ley N° 20.823: Sobre etiquetado y publicidad de alimentos, que establece requisitos para la información en el etiquetado de los alimentos, como la información nutricional y de ingredientes. • Ley N° 20.766: Sobre protección de la propiedad intelectual, que establece normas para la protección de las innovaciones y creaciones en el sector agroindustrial. • Ley N° 20.466: Sobre fomento a la agricultura familiar campesina, que busca incentivar la producción y comercialización de productos agropecuarios de pequeños agricultores. • Ley N°9839: Ley de Comercio Exterior que establece las normas para el comercio exterior y la promoción de exportaciones, incluyendo las relacionadas con productos agroindustriales. <p>Algunas de las leyes en desarrollo que podrían afectar al sector agroindustrial chileno son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyecto de Ley de Fomento a la Inversión Privada en Infraestructura Pública, que busca incentivar la inversión privada en proyectos de infraestructura, lo que podría beneficiar al sector agroindustrial. • Proyecto de Ley de Modernización del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), que busca mejorar la gestión del SAG y fortalecer la fiscalización y control en el sector agroindustrial. • Proyecto de Ley de Fomento a la Agricultura Orgánica, que busca fomentar la producción y comercialización de alimentos orgánicos en el país. • Proyecto de Ley de Fomento a la Agricultura de Precisión, que busca incentivar el uso de tecnologías avanzadas en la producción agropecuaria. • Proyecto de Ley de Control de Especies Exóticas Invasoras, que busca prevenir la introducción y controlar las especies invasoras que puedan afectar al sector agroindustrial y la biodiversidad.
--	--	--

	Normas técnicas	<ul style="list-style-type: none"> ● Normas Internacionales (ISO): Son normas técnicas internacionales desarrolladas por la Organización Internacional de Normalización (ISO), que abarcan áreas como calidad, gestión ambiental, tecnologías de la información, entre otras. ● Norma Chilena NCh 270: Esta norma establece las definiciones, clasificación, requisitos y métodos de ensayo para la calidad de los productos hortofrutícolas frescos. ● Norma Chilena NCh 2898: Esta norma regula la producción de frutas y hortalizas deshidratadas, estableciendo los requisitos de calidad y las especificaciones de envasado y etiquetado. <p>Sector agroindustrial de ciruela deshidratada:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Norma Chilena 3406: establece los requisitos para la certificación de la calidad del compost producido a partir de residuos orgánicos en el sector agroindustrial. ● Normas de inocuidad alimentaria ISO 22000: Norma internacional que establece requisitos para un sistema de gestión de seguridad alimentaria. ● Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001: Norma internacional que establece requisitos para un sistema de gestión de calidad. ● Normas de calidad para la producción de alimentos kosher y halal, que establecen requisitos específicos para la producción y etiquetado de alimentos que cumplen con los requisitos religiosos judíos y musulmanes. ● La Norma Técnica Chilena (NCh) 3119:2015 establece los requisitos que deben cumplir las ciruelas deshidratadas en cuanto a su calidad, procesamiento, envasado, etiquetado y comercialización. A continuación, se detallan algunos de los puntos principales de la norma: ● Definiciones: la norma define lo que se entiende por ciruela deshidratada, especificando las variedades de ciruela que se pueden utilizar y el proceso de deshidratación que se debe seguir.
	Estándares sectoriales	<ul style="list-style-type: none"> ● Estándares de Sustentabilidad de Chile Origen Consciente: Chile Origen Consciente es una iniciativa liderada por la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias del Ministerio de Agricultura, financiada a través de Corfo, donde participan como pilotos en una primera etapa, los subsectores de producción de carne de cerdo, carne de aves y lechero, estableciéndose Acuerdos de Producción Limpia. ● GLOBALG.A.P.: Certificación internacional que establece estándares de buenas prácticas agrícolas en la producción de alimentos. ● HACCP: Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control, que es un sistema preventivo para garantizar la inocuidad de los alimentos. ● BRC Global Standards: Es una norma de certificación global para la producción de alimentos, que se enfoca en la seguridad alimentaria, la calidad y la legalidad de los productos. ● Rainforest Alliance Certified: Es una norma de certificación que se enfoca en la sostenibilidad ambiental, social y económica de los productos agrícolas, incluyendo el café, el té, el cacao y las frutas.

		<ul style="list-style-type: none"> ● Fair Trade Certified: Es una norma de certificación que se enfoca en la equidad comercial y la sostenibilidad social y ambiental en la producción de productos agrícolas, incluyendo el café, el té, el cacao y las frutas. ● ProTerra Foundation: ● Leaf Marque: ● APL nacionales ● Estándar vitivinícola (Chile) ● Tesco
	Requisitos de los mercados	<p>Los siguientes requisitos han sido catalogados como oportunidades, dado que, los requisitos de los mercados van en la misma dirección que la asociación Chileprunes en temáticas de certificación de calidad, inocuidad, eficiencia y otros. Por tanto, poseer un estándar de sustentabilidad y un APL implicaría que las temáticas importantes requeridas por los mercados ya estén trabajadas con antelación. Además, la existencia de normas y requisitos internacionales son una oportunidad para mejorar los sistemas productivos y de comercialización.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Requisitos sanitarios: Los productos agroindustriales deben cumplir con normas sanitarias específicas del país importador para prevenir la transmisión de enfermedades. ● Certificación de calidad: Los productos pueden requerir una certificación de calidad, como la norma ISO 9001, que garantice su calidad y seguridad. ● Etiquetado y empaque: Los productos deben cumplir con los requisitos de etiquetado y empaque establecidos por el país importador, incluyendo información nutricional, ingredientes y fecha de vencimiento. ● Requisitos de trazabilidad: Algunos países exigen que los productos agroindustriales cuenten con sistemas de trazabilidad que permitan rastrear su origen y proceso de producción. ● Normas de medio ambiente: Algunos mercados pueden tener requisitos relacionados con la sostenibilidad y el impacto ambiental de los productos, como el uso de prácticas agrícolas y de producción responsables.
Tecnologías	Nuevo conocimiento	<p>Producción sostenible: el énfasis en la adopción de prácticas agrícolas y agroindustriales sostenibles, que promuevan la conservación del medio ambiente, la protección de la biodiversidad, la salud humana y animal, así como la equidad social y el desarrollo económico.</p> <p>Biotecnología: el uso de técnicas de biología molecular y celular para mejorar la productividad y la calidad de los cultivos, la resistencia a las plagas y enfermedades, así como el valor nutricional de los alimentos.</p> <p>Digitalización: la integración de tecnologías digitales en todas las etapas de la cadena de valor agrícola y agroindustrial, desde la planificación y la gestión de cultivos, hasta la comercialización y la logística, con el fin de mejorar la eficiencia, la transparencia y la trazabilidad de los procesos.</p>

<p>Nuevos equipos y materiales</p>	<p>Materiales biodegradables para el embalaje: se utilizan para reducir el impacto ambiental de la industria agroindustrial, al permitir la eliminación de los residuos de forma más sostenible.</p> <p>Nuevas tecnologías de secado: permiten reducir los tiempos de proceso y mejorar la calidad del producto final.</p> <p>Equipos de clasificación y selección de ciruelas que permiten una mayor eficiencia en la separación de las frutas según su tamaño y calidad.</p> <p>Máquinas de empaque y envasado que permiten una mayor precisión y rapidez en el proceso de envasado del producto final.</p> <p>Sistemas de automatización y control de procesos que permiten una mayor eficiencia en la gestión y monitoreo de la producción.</p>
<p>Nuevos sistemas de información</p>	<p>Plataforma de Datos Abiertos: es un sistema que permite el acceso libre y gratuito a la información pública generada por diferentes organismos del Estado.</p> <p>Sistema de Gestión de Calidad (SGC): es un sistema que permite gestionar y controlar los procesos internos de una organización para mejorar su eficiencia y calidad.</p> <p>Sistema de Información de Mercados Agropecuarios (SISMA): es un sistema que permite recopilar, procesar y difundir información sobre la oferta y demanda de productos agropecuarios en distintos mercados.</p> <p>Sistema de Gestión de Residuos (SGR): es un sistema que permite gestionar y controlar los residuos generados por una empresa u organización para minimizar su impacto ambiental.</p> <p>Sistemas de gestión de la cadena de suministro: Estos sistemas permiten la integración y gestión eficiente de los diferentes procesos de la cadena de suministro, desde la producción hasta la comercialización de los productos agroindustriales.</p> <p>Sistemas de trazabilidad: Estos sistemas permiten el seguimiento y monitoreo de los productos agroindustriales a lo largo de toda la cadena de suministro, lo que mejora la calidad y seguridad de los alimentos.</p> <p>Sistemas de gestión de recursos hídricos: En un contexto de cambio climático, la gestión eficiente de los recursos hídricos es fundamental para el sector agrícola y agroindustrial. Los nuevos sistemas de información en este ámbito permiten la gestión y análisis de datos para una mejor toma de decisiones.</p>

Tabla N°4. Oportunidades identificadas en el entorno nacional

- AMENAZAS:

AMENAZAS		
Variable	Dimensión	Detalle
Socioeconómicas	Índices de empleo	Desocupación 8,0% último trimestre (INE, 2022)
	Reformas tributarias	<p>la tasa de impuesto corporativo aumentó del 25% al 27% para las empresas con ingresos anuales superiores a 75.000 UF (Unidades de Fomento). Esto podría afectar a las grandes empresas agroindustriales que superan este umbral de ingresos.</p> <p>Por otro lado, la reforma tributaria también incluyó la eliminación de algunas exenciones tributarias, incluyendo la exención para los ingresos por exportaciones agrícolas. Esto significa que las empresas agrícolas y agroindustriales tendrán que pagar impuestos sobre sus ingresos de exportación, lo que podría afectar su rentabilidad y capacidad de inversión.</p>
	Inflación	12,8% según el Diario Financiero en 2022, este valor es alto en comparación al promedio de años anteriores en Chile, lo que implica un aumento en todos los costos relacionados con producción y proveedores, además de distribución, trabajadores, entre otros, lo que representa una amenaza para el sector agroindustrial.
	Pobreza	<p>8,6% (Casen, 2017), en 2020 producto de la pandemia aumentó a 10,8% y no se tienen resultados de la encuesta Casen 2022 pero se según estimaciones podría ser cercana al 10,5% (Banco Mundial, https://www.asimet.cl/pobreza-en-chile-llegaria-a-105-en-2022-como-ha-evolucionado-el-indicador-en-los-ultimos-anos/)</p> <p>El índice de la pobreza siempre es una amenaza para el país en términos económicos, dado que un índice alto tiene varias implicancias negativas en varios aspectos del país.</p>
	Cambios demográficos	La migración campo-ciudad puede reasentar una amenaza para el sector agrícola y agroindustrial dado que a pesar de que la creciente población migrante ha usado parte del vacío laboral existente en el rubro, aún quedan muchos puestos de trabajo, en particular trabajos de temporada en campos y predios los cuales siguen estando disponibles. El principal problema en este caso son los costos de la mano de obra y la disponibilidad.
Institucionales	Compromisos internacionales	Si bien la mayoría de los compromisos internacionales son una oportunidad para el sector agroindustrial también representan una amenaza, dado que muchas veces cumplir con estos compromisos tiene una implicancia de tiempo y dinero invertido, lo que podría incidir directamente en un alza en los costos de productores e industrias.

Políticas	Configuración de las redes de poder	<p>En primer lugar, el sector agroindustrial es altamente dependiente de políticas públicas y regulaciones que son influenciadas por diferentes actores de poder, como empresarios, grupos de interés, partidos políticos y organizaciones de la sociedad civil. Por lo tanto, la forma en que estos actores interactúan y se organizan puede tener un impacto significativo en el sector.</p> <p>En segundo lugar, la estructura de poder en Chile ha sido históricamente desigual y concentrada en un pequeño grupo de actores, lo que ha llevado a una distribución desigual de los recursos y beneficios en el país. Esto también se ha reflejado en el sector agroindustrial, donde los grandes productores y empresas han tenido una mayor influencia en las políticas y regulaciones que afectan al sector.</p> <p>En tercer lugar, la configuración de las redes de poder también puede influir en la capacidad del sector agroindustrial para innovar y adaptarse a los cambios tecnológicos y de mercado. Si los actores de poder no están interesados en apoyar la innovación y el cambio, el sector podría quedarse rezagado en comparación con otros países y sectores.</p> <p>En resumen, la configuración de las redes de poder en Chile puede tener un impacto significativo en el sector agroindustrial, tanto en términos de políticas y regulaciones como en la capacidad del sector para innovar y adaptarse a los cambios. Es importante tener en cuenta estos factores al desarrollar estrategias y políticas para el sector agroindustrial en el país.</p>
	Movimientos sociales	<p>Existen diversos movimientos sociales en Chile que han afectado al sector agroindustrial. Uno de los más importantes es el movimiento mapuche, que ha demandado la restitución de sus tierras ancestrales y la protección de sus derechos culturales y territoriales. Esta demanda ha generado conflictos con empresas agrícolas y forestales que operan en la región, especialmente en la zona sur del país.</p> <p>Además, existen otros movimientos sociales y organizaciones que buscan promover una agricultura más sostenible, la protección del medio ambiente, la defensa de los derechos laborales de los trabajadores agrícolas, entre otros temas relacionados con el sector agroindustrial. Estos movimientos pueden tener impacto en la regulación y las políticas públicas que afectan al sector.</p>

	Medios de comunicación social	<p>Los medios pueden presentar una imagen negativa del sector, centrándose en temas como el uso de agroquímicos, la contaminación ambiental, la explotación laboral, entre otros. Esto puede generar desconfianza y rechazo hacia los productos agrícolas y agroindustriales, lo que a su vez puede afectar la demanda y la rentabilidad de las empresas del sector.</p> <p>Es importante destacar que la relación entre el sector agroindustrial y los medios de comunicación no es necesariamente unidireccional, ya que las empresas del sector también pueden utilizar los medios como una herramienta de comunicación y marketing para promocionar sus productos y mejorar su imagen.</p>
Culturales	Problemas de la calidad de vida	<p>Bajos salarios: Los trabajadores agrícolas y agroindustriales suelen recibir bajos salarios, lo que dificulta su capacidad para cubrir sus necesidades básicas.</p> <p>Condiciones laborales precarias: Los trabajadores a menudo trabajan largas horas en condiciones climáticas extremas y con poca protección laboral.</p> <p>Falta de seguridad laboral: Los trabajadores pueden estar expuestos a pesticidas y otros productos químicos sin la protección adecuada, lo que puede tener consecuencias graves para su salud.</p> <p>Acceso limitado a servicios de salud: Los trabajadores a menudo no tienen acceso a servicios de salud adecuados, lo que puede empeorar su salud y aumentar el riesgo de enfermedades.</p> <p>Falta de acceso a servicios básicos: En algunas áreas rurales, los trabajadores agrícolas y agroindustriales pueden tener dificultades para acceder a servicios básicos como agua potable, electricidad y transporte.</p> <p>Falta de oportunidades de desarrollo: Los trabajadores pueden tener pocas oportunidades de desarrollo profesional y educativo, lo que dificulta su capacidad para mejorar su situación económica.</p> <p>Discriminación: En algunos casos, los trabajadores pueden enfrentar discriminación basada en su género, origen étnico o nacionalidad.</p> <p>Es importante destacar que estos problemas pueden variar dependiendo de la región y el sector específico del agroindustrial en el que se desempeñen los trabajadores.</p>
Normativos	Legislación vigente y en desarrollo	<p>Reglamento Sanitario de los Alimentos: Este reglamento establece los requisitos sanitarios y de calidad que deben cumplir los alimentos y bebidas que se producen y comercializan en Chile, incluyendo los productos agrícolas y agroindustriales. Presenta una amenaza en el sentido de que su cumplimiento es importante y que debe cumplirse en el 100% de los casos.</p>

		<p>Respecto a la legislación vigente y futura podría ser considerada como amenaza siempre y cuando algún cambio radical implique una problemática para el sector agrícola y agroindustrial, como podría serlo un nuevo reajuste de la reforma tributaria y los impuestos a las empresas, un alza a los insumos de producción, alza del sueldo mínimo, nuevas políticas de comercio exterior, leyes de propiedad intelectual y de marca, un nuevo ajuste más estricto de la ley de etiquetados, entre otros.</p>
	Estándares sectoriales	<p>Al no existir un estándar específico para la producción agroindustrial de ciruela deshidratada no se poseen las bases específicas para elaborar un estándar de sustentabilidad y un APL, por lo tanto, la amenaza está representada en la ausencia de algo similar en el rubro.</p> <p>Con respeto a los estándares del sector agrícola y agroindustrial, esto no más que representar una amenaza dan las bases teóricas y prácticas para mejorar los procesos de forma eficiente y sostenible.</p>
	Requisitos de los mercados	<p>Los requisitos de los mercados nacionales como internacionales representan una amenaza cuando sus condiciones de entradas son bastante exigentes, lo que podría traducirse en un alto costo de innovación o cambio de procesos para el rubro agroindustrial y su comercialización.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Licencias y permisos: Las empresas deben obtener las licencias y permisos necesarios para operar en el mercado, como la patente comercial, la licencia municipal y otros permisos sectoriales. • Regulaciones arancelarias: los aranceles y las barreras comerciales pueden afectar la exportación de productos, por lo que es importante cumplir con las regulaciones arancelarias de los países importadores. • Requisitos específicos para productos: algunos productos pueden requerir requisitos adicionales, como certificación orgánica, certificación de origen, o cumplimiento de normas medioambientales. • Documentación y trámites aduaneros: los exportadores deben cumplir con los requisitos de documentación y trámites aduaneros específicos de cada país importador.
Tecnologías	Nuevos equipos y materiales	<p>Algunos equipos y materiales pueden no ser adecuados para las condiciones climáticas o los tipos de cultivos en Chile, lo que podría afectar la calidad y cantidad de la producción agrícola. Además, algunos materiales y equipos nuevos pueden ser más costosos y requerir más capacitación y mantenimiento, lo que podría afectar la rentabilidad y la eficiencia del sector agroindustrial.</p> <p>Por otro lado, la adopción de maquinaria nueva y eficiente podría afectar la mano de obra necesaria para algunos procesos de producción en predio o procesos en etapas de procesamiento agroindustrial, lo que afecta directamente a la fuerza laboral, representando una amenaza.</p>

Socio Naturales	Desastres socio naturales	<p>Sector agrícola y agroindustrial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sequías: La escasez de agua en algunas zonas de Chile puede generar un impacto negativo en la producción agrícola y en el sector agroindustrial. • Inundaciones: Las fuertes lluvias y crecidas de ríos pueden provocar inundaciones y daños en cultivos y en las instalaciones agroindustriales. • Incendios forestales: Los incendios forestales pueden afectar las áreas de producción agrícola y los bosques frutales, provocando la pérdida de cultivos y la degradación del suelo. • Terremotos y tsunamis: Chile es un país altamente sísmico y los terremotos pueden afectar la producción agrícola y la infraestructura agroindustrial. Además, la actividad sísmica puede generar tsunamis que afecten la costa chilena. • Granizos: Las tormentas de granizo pueden dañar los cultivos, lo que se traduce en una disminución de la producción agrícola. • Heladas: Las heladas son un riesgo para los cultivos en las zonas de clima frío, ya que pueden dañar las plantas y reducir la producción.
	Cambio Climático	<ul style="list-style-type: none"> • Tendencia hacia temperaturas promedio más altas y menores montos de precipitaciones. (Panorama de la agricultura Chilena, ODEPA, 2019, pág. 21) • Respecto a los impactos observados y proyectados⁵ asociados al cambio climático en nuestro país, la evidencia indica un aumento de las temperaturas en todo el territorio nacional, con mayor intensidad en la zona norte (1,5 °C – 2,0 °C por encima de la media histórica) y en las zonas cordilleranas del cordón de los Andes en comparación con las zonas costeras (NDC, 2020). • En el escenario más favorable, las proyecciones para el periodo 2021-2050 muestran una clara disminución de la precipitación anual del 20% en el norte de Chile y zona centro. • En el caso de las precipitaciones, las tendencias muestran una disminución entre 2031 y 2050, lo que trae como consecuencia un clima más seco en comparación con la media histórica y que las áreas más afectadas serán las regiones entre Atacama y Los Lagos, las más productivas desde el punto de vista agrícola y con mayor concentración de población del país (NDC, 2020)

Tabla N°5. Amenazas identificadas en el entorno nacional.

4. Objetivos del diagnóstico general

Objetivo general: Detectar las variables ambientales, económicas y productivas del sector del ciruelo europeo para deshidratado que tengan un potencial de mejoramiento a través de acciones y metas de producción limpia.

Objetivos específicos:

- a) Identificar los impactos ambientales negativos del sector que resultan de los procesos productivos
 - I. Caracterizar el sector y sus procesos productivos.
- b) Caracterizar los impactos del proceso productivos
- c) Detectar el nivel de cumplimiento normativo pertinente al sector productivo.
 - I. Examinar la normativa de carácter ambiental y sanitario aplicable y los niveles de cumplimiento por parte de las empresas del sector.
- d) Detectar brechas y oportunidades entre la gestión ambiental dentro de las empresas y las mejores técnicas disponibles (MTD)
 - I. Analizar a través de un instrumento prototipo de estándar de sustentabilidad el cumplimiento de acciones de predios y empresas.
 - II. Analizar las MTD según tipo de procesos y tamaño de empresas.

5. Caracterización económica, ambiental y social.

5.1. Datos de la institución gestora: Chileprunes Assosiation A.G.

MISSION

Chileprunes Association A.G. es la Asociación Gremial de Procesadores y Exportadores de Ciruelas Secas de Chile. Esta asociación fue fundada el año 2005 y hoy cuenta con 12 socios, de los cuales 8 poseen plantas procesadoras. ChilePrunes agrupa al 72% de las exportaciones de ciruelas deshidratadas. Los principales objetivos de esta asociación son:

- Marketing internacional.
- Apertura de mercados.
- Generar información de mercados.
- Mejoramiento continuo de calidad.
- Optimización de la industria de las ciruelas chilenas a nivel nacional e internacional.

Es la marca sectorial que promueve la industria exportadora a través de los mercados más importantes de todo el mundo. Esta campaña es un esfuerzo público-privado entre ChilePrunes y PROCHILE que ha dado importantes resultados para la promoción de la ciruela seca chilena en el mundo.

El alcance de la asociación corresponde a la zona de plantaciones que va desde Valparaíso hasta Maule, que cuenta con un excepcional clima mediterráneo y con condiciones geográficas, climáticas y de suelo únicas. Esto permite tener un alimento de primera calidad en tamaño, color, aroma y sabor.






Caracterización de los Socios:

Empresa	Tamaño	Clasificación por ventas	Clasificación por empleo
SOFRUCO ALIMENTOS LTDA	GRANDE	100.000,01 UF y más	200 y más
PACIFIC NUT COMPANY CHILE S.A.	GRANDE	100.000,01 UF y más	200 y más
ONIZZO EXPORTACIONES LTDA	MEDIANA	25.000,01 – 100.000 UF	10-49
PROCESADORA Y DESHIDRATADORA COLCHAGUA S.A.	MEDIANA	25.000,01 – 100.000 UF	50-199
KAIKEN CHILE SPA	MEDIANA	25.000,01 – 100.000 UF	10-49

AGR. Y COM. SUPERFRUIT LTDA	GRANDE	100.000,01 UF y más	200 y más
PRUNESCO S.A.	GRANDE	100.000,01 UF y más	200 y más
SILVESTRES S.A.	MEDIANA	25.000,01 – 100.000 UF	10-49
FRUTAS DE EXPORTACIÓN S.P.A.	GRANDE	100.000,01 UF y más	200 y más
SUNSWEEET S.A.	GRANDE	100.000,01 UF y más	200 y más
AGRICOLA SIEMEL LTDA.	MEDIANA	25.000,01 – 100.000 UF	10-49
AGRICOLA LA PALMA S.A.	MEDIANA	25.000,01 – 100.000 UF	10-49

Tabla N°6. Caracterización económica de los socios.

Porcentaje de exportación anual (socios Chileprunes):

Logo	Empresa	% exportación anual 2022	% exportación anual 2021	% exportación anual 2020	Distribución geográfica de sus sitios productivos o de operación
	SOFRUCO ALIMENTOS LTDA	1.8%	2.5%	3.4%	VI región
	PACIFIC NUT COMPANY CHILE S.A.	6.0%	5.7%	6.1%	RM y VI
	ONIZZO EXPORTACIONES LTDA	3.4%	4.2%	3.7%	RM
	PROCESADORA Y DESHIDRATADORA COLCHAGUA S.A.	4.7%	4.4%	6.4%	VI
	KAIKEN CHILE SPA	1.2%	0.8%	1.1%	RM








	AGR. Y COM. SUPERFRUIT LTDA	10.7%	10.1%	12.7%	VI
	PRUNESCO S.A.	14.0%	12.9%	15.7%	RM
	SILVESTRES S.A.	3.3%	3.8%	2.6%	VI
	FRUTAS DE EXPORTACIÓN S.P.A.	16.0%	16.1%	14.4%	RM y VI
	SUNSWEET S.A.	5.9%	8.7%	4.6%	VI
	AGRICOLA SIEMEL LTDA.	1.8%	1.6%	SIN INFO	RM
	AGRICOLA LA PALMA S.A.	0.2%	SIN INFO	SIN INFO	VI

Tabla N°7. Porcentaje de exportación de los socios y distribución geográfica de las explotaciones.

Exportaciones (acumuladas desde el 01-01-2019 al 31-12-2022):

Empresa	Exportaciones (acumulado)	MATERIA PRIMA (KILOS)	CONDICION NATURAL (KILOS)	CON CAROZO (KILOS)	SIN CAROZO (KILOS)	INDUSTRIAL (KILOS)
SUNSWEET CHILE S.A.	705.428	705.428	-	-	-	-
AGR. Y COM. SUPER FRUIT LTDA.	7.049.333	-	621.400	645.052	5.762.881	20.000

KAIKEN CHILE SPA	738.820	-	84.000	180.660	474.160	-
ONIZZO EXPORTACIONES LTDA	2.279.720	-	-	928.760	1.350.960	-
PRUNESCO S.A	11.244.671	-	40.000	591.538	10.613.133	-
PACIFIC NUT COMPANY CHILE S.A	4.719.694	-	1.094.517	99.700	3.515.477	10.000
SILVESTRES S.A.	1.721.000	-	1.268.000	112.000	341.000	
FRUTAS DE EXPORTACIÓN S.P.A.	11.263.460	-	1.320.190	1.831.286	7.424.304	687.680
SOFRUCO ALIMENTOS LTDA.	1.887.785	-	200.000	-	1.687.785	-
PROCESADORA Y DESHIDRATADORA COLCHAGUA S.A.	3.911.735	-	1.327.625	51.270	2.532.840	-

Tabla N°8. Exportaciones acumuladas por los socios desde 2019 a 2022.

Ventas Nacionales (acumuladas desde el 01-01-2019 al 31-12-2022)

Empresa	Ventas Nacionales (acumulado)	MATERIA PRIMA (KILOS)	CONDICION NATURAL (KILOS)	CON CAROZO (KILOS)	SIN CAROZO (KILOS)	INDUSTRIAL (KILOS)
SUNSWEET CHILE S.A.	603.473	-	603.473	-	-	-
AGR. Y COM. SUPER FRUIT LTDA.	856.832	-	432.401	-	569	423.862
KAIKEN CHILE SPA	122.822	75.961	-	-	-	46.861
ONIZZO EXPORTACIONES LTDA	2.200	-	-	-	2.200	-
PRUNESCO S.A	153.467	-	84.999	10	12.088	56.370
PACIFIC NUT COMPANY CHILE S.A	1.649.294	-	187.350	-	1.194.150	267.794

SILVESTRES S.A.	38.000	-	38.000	-	-	-
FRUTAS DE EXPORTACION S.P.A.	1.170.568		-	15.970	85.974	1.068.624
SOFRUCO ALIMENTOS LTDA.	910.653	-	654.000	-	91.051	165.602
PROCESADORA Y DESHIDRATADORA COLCHAGUA S.A.	418.863	210.942	28.300	-	-	179.621

Tabla N°9. Ventas nacionales acumuladas por los socios desde 2019 a 2022.

5.2. Caracterización sectorial y productiva

Caracterización de aspectos económicos del sector:

En Chile existen alrededor de 600 productores de ciruelo europeo, en una superficie total al año 2021 que rondó poco más de 12.450 ha, en donde la región de O'Higgins contó con 8.602 ha (un 69,1% del total del país, sin embargo, presentando una disminución de la superficie regional del -1.5%), seguido de la región Metropolitana con 2.719 ha (en 2020) y la región del Maule con cerca de 1.000 ha (en 2019), siendo estas tres las principales zonas productivas de esta especie.

Del total de hectáreas, los socios de Chileprunes abarcan más de 3.000, con una participación en la industria cercana al 70% (Juan Pablo Sotomayor, gerente técnico de Frutexsa, 2023). A nivel de tamaño de empresa, el 45% de ellas pertenecen al segmento gran empresa, en el mismo porcentaje se encuentran las medianas empresas, seguidas por las pequeñas empresas con un 10% de representación entre los socios. El resto de la superficie mencionada se encuentra en manos de pequeños y medianos agricultores, de los cuales al menos 400 se encuentran en la VI región. El año 2020 se registraron en aduanas públicamente 50 exportadores de ciruela seca.

Juan Pablo Sotomayor en la 10° Edición de la Expo Ciruelas Secas, señaló que la producción de ciruelas a nivel nacional el 2022 fue de un total de 103 mil toneladas métricas aproximadamente, con un potencial de entre 105 mil a 110 mil toneladas. Entre fruta fresca, descarte y pérdida hubo 20.400 mil toneladas, mientras que las restantes 82,6 mil toneladas fue lo disponible para la industria de la ciruela deshidratada.

Respecto a las exportaciones, según datos del Trade map de ITC, las toneladas métricas exportadas por Chile en la temporada 2021/2022 se estimaron en aproximadamente 64.000, que representan aproximadamente un 38% del mercado mundial, generando un valor de exportaciones en miles de dólares americanos de 256.806, y alcanzaron valores. Los principales mercados de destino de las exportaciones de ciruela deshidratada chilena fueron China, México, Reino Unido, EE. UU, Polonia, Alemania, Italia, Brasil, entre otros, siendo China el de mayor importancia en volumen (14,2%). La tasa de crecimiento de los valores exportados

entre 2018-2022 fue de un 12% pero de un 46% entre 2021-2022, demostrando un gran crecimiento económico del sector, sin embargo, para el mismo periodo (2018-2022) la cantidad exportada disminuyó en 5%.

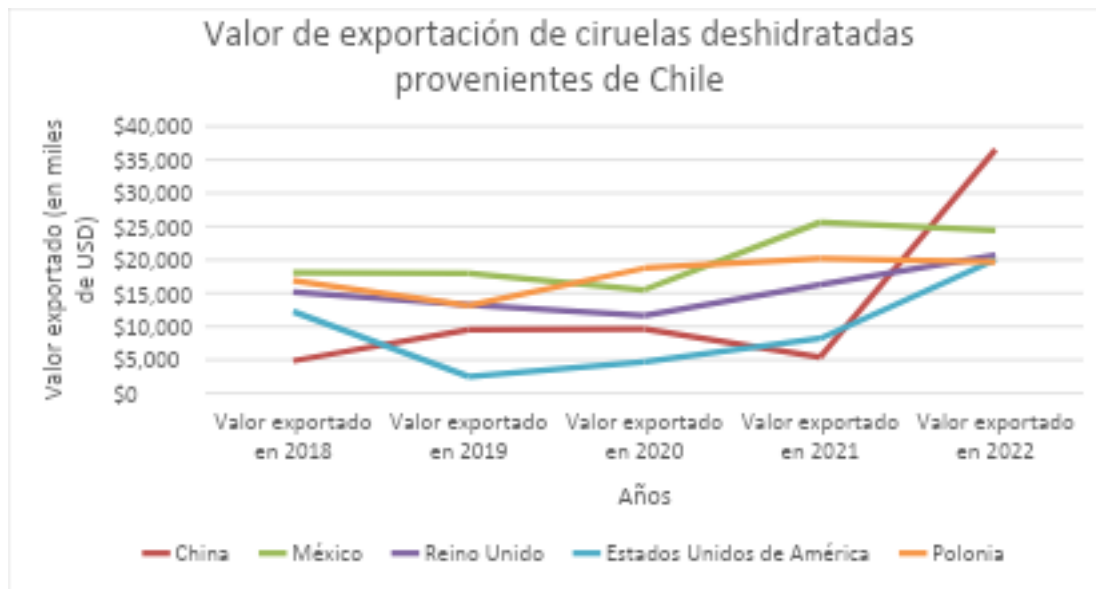


Figura 10. Valor de exportación de ciruelas deshidratadas provenientes de Chile (principales países)

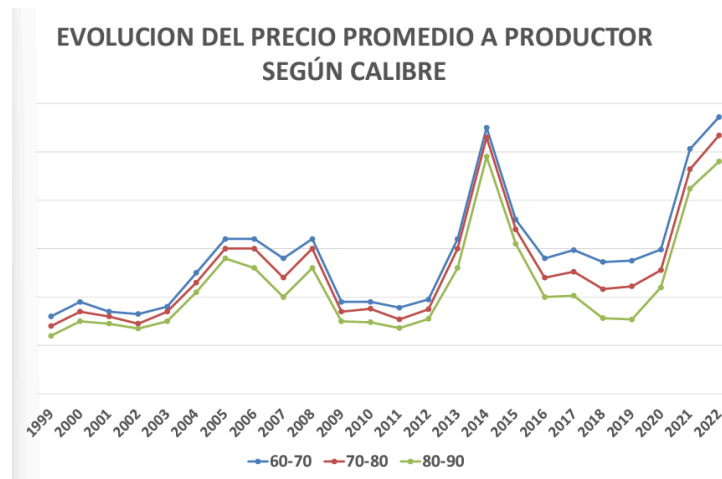
La industria tiene al país como el primer exportador a nivel mundial y el segundo en producción, sin embargo, actualmente uno de los elementos que ha destacado en este sector es la tendencia al alza del consumo nacional, pese que un poco más del 1% de la producción de ciruelas deshidratadas se queda en el país.

Este mayor consumo interno responde al cambio cultural de los consumidores y sus preferencias por productos más saludables. Existe un hábito de consumo, especialmente alto en Europa, Estados Unidos y Europa oriental. También son importantes importadores de la ciruela seca de Chile, México y Brasil. Se ha desarrollado un valioso mercado en Japón, cubierto por el momento por California, y se proyecta un incremento en China que, dentro de su hábito alimenticio, incluye ciertas ciruelas secas de variedades locales de mala calidad. En la India, se está realizando una campaña para su introducción. El consumo mundial es de alrededor de 260.000 toneladas de ciruelas al año (Mujica, 2013).

La temporada 2020 tuvo una caída de producción en torno al 20% respecto del 2019. Algunos factores de esta menor cosecha son la sequía y daños por heladas. La ciruela D'Agen fresca, que antes no se contemplaba vender de esta forma, se está consolidando como producto en China y eso quita parte del volumen del formato deshidratado. En cinco años, Chile pasó de exportar 3.000 a 33.000 toneladas frescas, destacando los precios del fresco, que han sido más volátiles que los del deshidratado.

La evolución de las plantaciones de Ciruelo Europeo desde el 2002-2016 han disminuido notoriamente, a causa de que otros frutales se volvieron más económicos y atractivos, como lo es el cerezo, por ejemplo, sin embargo, el promedio en US\$/kilo calibre 70 ha aumentado, llegando a un pick entre 2014-2015 y a partir de allí ha tendido a la baja hasta estabilizarse cercanos a los US\$1.40 por kilogramo (Expo Ciruelas, 2023)

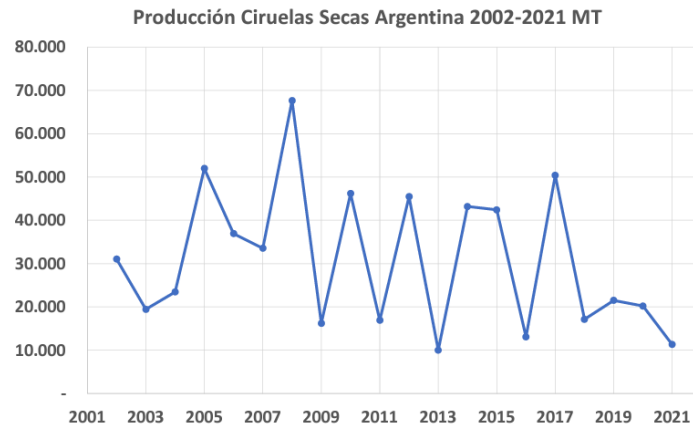
A continuación, se muestra un gráfico con la evolución del precio promedio a productor según calibre, para observar la tendencia de los últimos años, lo que demuestra el buen panorama para las producciones de ciruelo, en el cual varios calibres han mostrado una tendencia al aumento de precio:



Fuente: Expo Ciruelas 2023.

Figura N°11. Evolución del precio promedio a productor en calibres 60-70, 70-80 y 80-90.

A nivel comparativo, Chile es uno de los principales productores y exportadores mundiales de ciruela deshidratada, junto con países como Estados Unidos, Argentina y Francia. Estos últimos tres países durante los últimos años han ido demostrando tendencias a la baja en términos de disminución de la superficie cultivada en el caso de Argentina, pasando de 18.000 ha entre 2010-2011 a 10.500 ha aproximadamente en el año 2021, además la producción neta del país estos últimos años ha tendido a la baja y existe gran número de productores, pero de pequeño tamaño de superficie. Sumado a la disminución en la superficie productiva se suman las heladas en primavera que han causado una importante disminución en el volumen productivo como se ve en el siguiente gráfico:



Fuente: Expo Ciruelas 2023.

Figura N°12. Producción de Ciruelas Secas en Argentina del 2002-2021 en MT.

Francia por su parte, mantiene estable su superficie (11.500 ha), cuenta con huertos pequeños (en promedio 10 ha) y casi el doble de productores de Chile (1.100 aproximadamente), produciendo cerca de 40.000 toneladas en condiciones normales. Sin embargo, sufrió de fuertes heladas durante el año 2021 y 2022 en etapa de cuaja, lo que afectó de manera importante su producción, llegando a producir 15.000 toneladas comparadas con las 40.000 normales, posibilitando incluso perder su puesto como 3er productor mundial a manos de Argentina.

Por último, Estados Unidos representa al mayor productor en términos de volumen del mundo, no obstante, también muestra una baja en la superficie productiva de ciruelas frescas y para deshidratado, sumado a esto, en junio de 2022 The California Prune Board's Executive Committee estimó una producción de 75.000 toneladas, sin embargo, la cosecha del país para ese año llegó a 60.000 toneladas, por causa del calor, sequía, lluvias y frío en floración.

Plantas procesadoras ciruela deshidratada por comuna:

• **Región de Coquimbo:**

Comuna	Tipo Empresa	Tipo Proceso	Especie procesada	Tipo Envase	Sexo	Destino	Número Empleados	Total Fruta Kilos
Ovalle	artesanal	deshidratados	ciruelo europeo	polietileno	empresa	sin destino externo	4	12.000

Tabla N°10. Plantas procesadoras en la región de Coquimbo.

• **Región Metropolitana:**

Comuna	Tipo Empresa	Tipo Proceso	Especie procesada	Tipo Envase	Sexo	Destino	Número Empleados	Total Fruta Kilos
Buin	industrial	deshidratados	ciruelo europeo	papel-cartón	empresa	asia	100	5.000.000
Buin	industrial	deshidratados	ciruelo europeo	plástico	empresa	sin destino externo	10	186.000
Buin	industrial	deshidratados	ciruelo europeo	papel-cartón	empresa	centro y norte América	130	10.000
Buin	industrial	deshidratados	ciruelo europeo	plástico	empresa	sin destino externo	42	17.000.000
Buin	industrial	deshidratados	ciruelo europeo	plástico	empresa	sin destino externo	40	400.000
Buin	industrial	deshidratados	ciruelo europeo	plástico	empresa	sin destino externo	15	2.000
Buin	industrial	deshidratados	ciruelo europeo	plástico	empresa	sin destino externo	15	7.500.000
Buin	industrial	deshidratados	ciruelo europeo	plástico	empresa	sin destino externo	10	1.800.000
Buin	industrial	deshidratados	ciruelo europeo	plástico	empresa	sin destino externo	12	750.000
Melipilla	industrial	deshidratados	ciruelo europeo	plástico	empresa	Europa	4	942.000
Peñaflor	industrial	deshidratados	ciruelo europeo	plástico	empresa	sin destino externo	14	600.000
Pirque	industrial	deshidratados	ciruelo europeo	papel-cartón	empresa	europa	415	11.500.000
San Bernardo	industrial	deshidratados	ciruelo europeo	papel-cartón	empresa	europa	50	5.990.000

Tabla N°11. Plantas procesadoras en la región Metropolitana.

Región de O'Higgins

Comuna	Tipo Empresa	Tipo Proceso	Especie procesada	Tipo Envase	Sexo	Destino	Número Empleados	Total Fruta Kilos
Chépica	industrial	deshidratados	ciruelo europeo	plástico	empresa	Europa	2	404.400
Chépica	industrial	deshidratados	ciruelo europeo	plástico	empresa	Europa	1	600.000
Chépica	industrial	deshidratados	ciruelo europeo	plástico	empresa	Europa	1	260.010
Chimbarongo	industrial	deshidratados	ciruelo europeo	papel-cartón	empresa	sin destino externo	53	2.500.000
Codegua	industrial	deshidratados	ciruelo europeo	papel-cartón	empresa	Europa	1	1.200.000
Codegua	industrial	deshidratados	ciruelo europeo	papel-cartón	empresa	Europa	3	750.000
Codegua	artesanal	deshidratados	ciruelo europeo	papel-cartón	empresa	Europa	1	180.000
Graneros	industrial	deshidratados	ciruelo europeo	madera	empresa	sin destino externo	1	2.000.000
La Estrella	industrial	deshidratados	ciruelo europeo	plástico	sra(ita)	sin destino externo	20	500.000
Lolol	artesanal	deshidratados	ciruelo europeo	plástico	empresa	sin destino externo	2	338.000
Lolol	industrial	deshidratados	ciruelo europeo	polietileno	señor	sin destino externo	25	1.200.000
Lolol	industrial	deshidratados	ciruelo europeo	plástico	empresa	sin destino externo	10	5.625.000
Lolol	industrial	deshidratados	ciruelo europeo	plástico	empresa	sin destino externo	20	4.125.000

Marchihue	industrial	deshidratados	ciruelo europeo	madera	empresa	sin destino externo	5	300.000
Olivar	industrial	deshidratados	ciruelo europeo	papel-cartón	empresa	sud América	10	450.000
Palmilla	industrial	deshidratados	ciruelo europeo	papel-cartón	empresa	África	2	1.688.130
Palmilla	industrial	deshidratados	ciruelo europeo	papel-cartón	empresa	Europa	2	1.500.000
Palmilla	industrial	deshidratados	ciruelo europeo	papel-cartón	sra(ita)	Europa	1	120.000
Palmilla	industrial	deshidratados	ciruelo europeo	papel-cartón	empresa	Europa	25	5.800.000
Peumo	industrial	deshidratados	ciruelo europeo	vidrio	empresa	sin destino externo	5	300.000
Rengo	artesanal	deshidratados	ciruelo europeo	plástico	empresa	Asia	7	6.000.000
Requínoa	industrial	deshidratados	ciruelo europeo	polietileno	empresa	sin destino externo	4	624.000
Requínoa	industrial	deshidratados	ciruelo europeo	madera	empresa	sin destino externo	50	900.000
San Fernando	industrial	deshidratados	ciruelo europeo	papel-cartón	empresa	Asia	1	805.000
San Fernando	industrial	deshidratados	ciruelo europeo	polietileno	empresa	centro y norte América	10	600.000
Santa cruz	artesanal	deshidratados	ciruelo europeo	plástico	empresa	sin destino externo	5	130.000
Santa cruz	artesanal	deshidratados	ciruelo europeo	plástico	señor	sin destino externo	1	67.500
Santa cruz	artesanal	deshidratados	ciruelo europeo	madera	empresa	sin destino externo	1	390.000

Santa cruz	artesanal	deshidratados	ciruelo europeo	plástico	señor	sin destino externo	4	900.000
Santa cruz	artesanal	deshidratados	ciruelo europeo	plástico	señor	sin destino externo	4	150.000
Santa cruz	industrial	deshidratados	ciruelo europeo	plástico	empresa	sin destino externo	5	671.000
Santa cruz	industrial	deshidratados	ciruelo europeo	plástico	empresa	sin destino externo	8	1.620.000
Santa cruz	industrial	deshidratados	ciruelo europeo	papel-cartón	empresa	Europa	20	12.800.000
Santa cruz	industrial	deshidratados	ciruelo europeo	plástico	señor	sin destino externo	1	400.000

Tabla N°12. Plantas procesadoras en la región de O'Higgins.

Región del Maule:

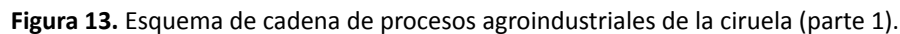
Comuna	Tipo Empresa	Tipo Proceso	Especie procesada	Tipo Envase	Sexo	Destino	Número Empleados	Total Fruta Kilos
Molina	industrial	deshidratados	ciruelo europeo	plástico	empresa	sin destino externo	1	153.000
San Javier	industrial	deshidratados	ciruelo europeo	plástico	empresa	sin destino externo	3	663.120
Talca	industrial	deshidratados	ciruelo europeo	papel-cartón	empresa	centro y norte América	1	1.050.000

Tabla N°13. Plantas procesadoras en la región del Maule.

El aumento de la demanda de la industria alimentaria es el principal desafío que tienen los agricultores con miras al futuro. En el caso del rubro de ciruelos deshidratados, las ventas de este producto han aumentado en un 9% entre 2015 y 2018. Específicamente a nivel nacional, se han aumentado de 59 a 81 los mercados de destino, aumentando un 76% las exportaciones entre 2007 y 2018; transformando a Chile en el primer exportador a nivel mundial.

Sin perjuicio de lo anterior, el sostenible aumento de la agroindustria a nivel nacional e internacional del cultivo de la ciruela ha generado impactos desde el punto de vista medioambiental. Debido a este punto, actualmente los consumidores exigen cada vez más contar con estándares y protocolos de sustentabilidad

5.3. Esquematización de la Cadena Productiva:



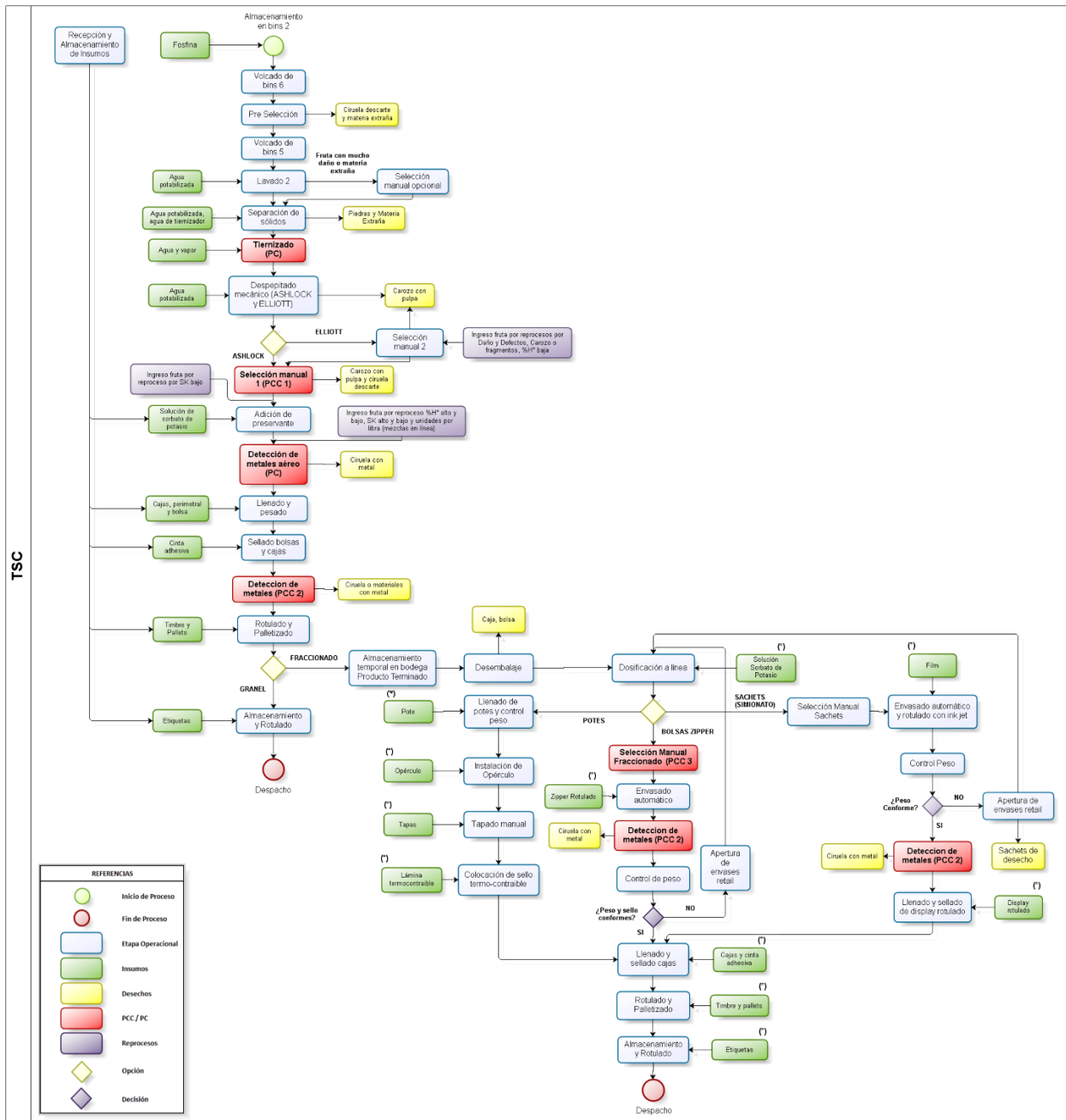


Figura 14. Esquema de cadena de procesos agroindustriales de la ciruela (parte 2).

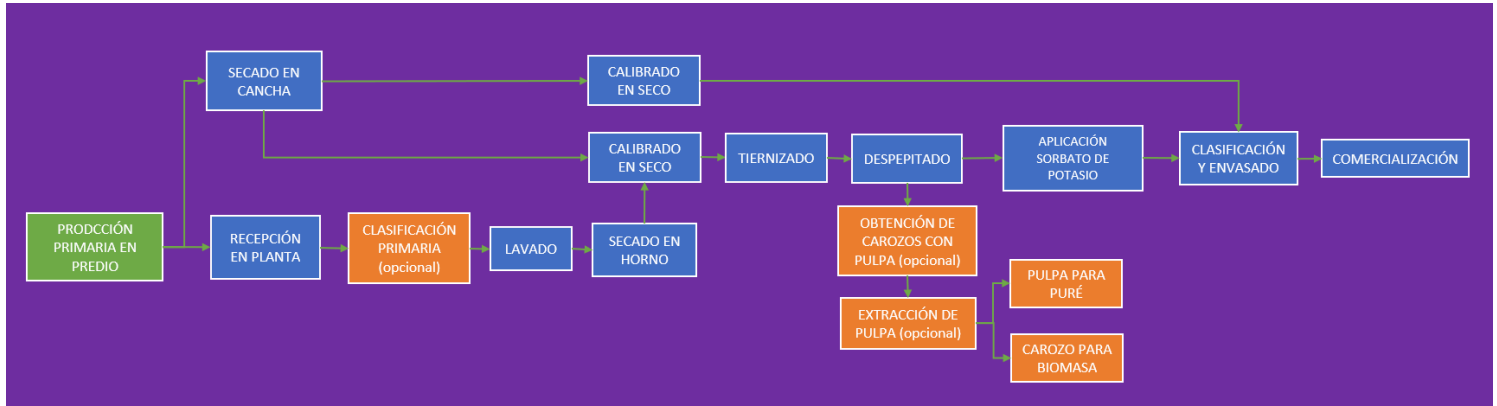


Figura 15. Flujo de proceso de producción de ciruelas deshidratadas. Elaboración propia.

5.4. Caracterización de la Cadena Productiva:

Con el fin de lograr identificar y caracterizar la cadena productiva, la propuesta metodológica que se efectuó fue la visita y observación en terreno de las plantas de procesos de diferentes dimensiones presentes en la zona productiva de ciruela deshidratada.

Durante el mes de mayo de 2023, se visitaron tanto en la región Metropolitana como en la región de O'Higgins, todas las plantas de procesamiento que son socias de la asociación Chileprunes, las cuales son: Prunesco, Frutexsa, Goodvalley, Sofruco, Superfruit, Siemel, Pacific Nut y Sunnsweet.

El objetivo principal de estas visitas fue poner en práctica el **prototipo de estándar de sustentabilidad** en el que el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura y Chileprunes ha estado trabajando, estándar que contiene las temáticas propuestas en la manifestación de interés de actores y que fueron validadas en comités consultivos con expertos y que surgieron también a partir del benchmark realizado con otros estándares de sustentabilidad mundiales de áreas similares.

Además de evaluar el prototipo de estándar, en esta instancia se aprovechó para observar cómo funcionan los flujos y procesos productivos, con el fin de realizar un diagnóstico del panorama general del rubro e identificar puntos importantes o críticos de carácter socioambiental, a partir de los cuales desarrollar **indicadores**.

Con el propósito de obtener un panorama general de la **adecuación agroindustrial** como se mencionó anteriormente, se visitaron las 8 plantas de procesamiento socias de la Chileprunes las cuales se tomaron como panorama general dado que la asociación posee cerca del 70% del mercado nacional de ciruelas deshidratadas.

Si bien, los procesos involucrados en la etapa de adecuación agroindustrial de la ciruela deshidratada pueden variar en algunos aspectos entre plantas de procesamiento, en términos prácticos las etapas generales son

las mismas, varían en algunos aspectos que tienen que ver con el orden de las actividades o el énfasis que se pone en cada una de ellas o el nivel tecnológico incorporado.

A continuación, se describirán los procesos clave en producción primaria y en el flujo industrial de la ciruela deshidratada, desde su llegada a planta como fruta fresca hasta su despacho, para esto se utilizará como ejemplo el flujo de procesos de la planta de procesamiento SOFRUCO y se adjuntará el respectivo esquema de procesos.

- ADECUACIÓN AGROINDUSTRIAL (PROCESOS).

RECEPCIÓN:

Cuando el propósito de la fruta es ser secada en hornos en la planta de procesamiento, debe pasar primeramente por el proceso **recepción** el cual consiste en que luego de la cosecha, la fruta llega a la planta transportada en camiones (que a veces son pesados en balanzas romanas), los cuales contienen los bins con ciruelas frescas. Llegada a la planta, se hace la recepción de la fruta.

CLASIFICACIÓN:

A través de un volcador de bins la fruta pasa por una cinta de selección manual, dando inicio al proceso de **clasificación o calibrado en fresco**, en este proceso 2 o 3 personas son las encargadas de separar la fruta principalmente en tres calibres: grande, mediano y pequeño (hay ocasiones en que se separan solamente en dos o a veces no se separan). Este proceso manual se realiza antes y después del calibrado, separando, por tanto, materia extraña, ramas, palos, hojas, fruta con daño mecánico y de piel. Finalmente, la fruta pasa al rotulado y llenado de bins, en donde si la fruta tiene el propósito de secarse en cancha es despachada a secado en cancha, pero si su secado es horno pasa al siguiente proceso, el cual es el lavado.

Es importante aclarar que en algunas plantas el secado en cancha es previo a la recepción y que a veces el secado en horno también puede hacerse en huerto (si es que poseen hornos).

En el caso de que la fruta haya sido deshidratada en canchas de secado, este proceso de **recepción y clasificación** no se realiza y la fruta pasa del predio directamente a ser almacenada en bodega de materia prima.

- Inputs:
 - o Materia prima: Ciruelas frescas.
 - o Insumos: Mano de obra, bins, rótulos, transpaletas, energía, agua, equipos de seguridad e inocuidad.
- Outputs:
 - o Producto principal: Ciruelas frescas clasificadas en tamaño grande, mediano y pequeño calibre.
 - o Residuos: sólidos y líquidos (ciruelas de descarte, rastrojos, impurezas, agua).

LAVADO:

Posterior a la clasificación, los distintos calibres son guardados bins, los cuales son llevados a una máquina especializada que voltea los bins y acomoda la fruta en bandejas para pasar por el proceso de **lavado**, en el cual la fruta pasa por una piscina con agua y se desprenden impurezas, después la misma máquina saca la fruta del agua y la deposita en bandejas, las cuales son apiladas de un transpaleta y son transportadas a los hornos o túneles de secado.

- Inputs:
 - Materia prima: Ciruelas clasificadas.
 - Insumos: Mano de obra, bins, transpaleta, energía, agua potabilizada, rótulos, equipos de seguridad e inocuidad.
- Outputs:
 - Producto principal: Ciruelas clasificadas en tamaño grande, mediano y pequeño calibre lavadas.
 - Residuos: Rastrojos vegetales y otras impurezas, agua con residuos utilizada en el proceso.

SECADO:

El proceso de secado como tal consiste en la extracción de humedad de la fruta con el fin de deshidratarla para su consumo y prolongar su vida útil postcosecha por mayor cantidad de tiempo. Existen dos tipos de secado principalmente: al sol en canchas de secado y en hornos o túneles:

- **Al sol:** El proceso de secado en canchas de secado se realiza en extensas superficies planas, en las cuales se extienden mallas o lonas donde se deposita la fruta fresca de manera uniforme y tratando de no amontonar y que quede solo una lámina de fruta. El proceso busca deshidratar las ciruelas hasta cierto punto aprovechando las condiciones naturales de calor y viento. El secado en cancha es más económico pero su falencia está en la uniformidad de deshidratado.
 - Inputs:
 - Materia prima: Ciruelas frescas.
 - Insumos: Mano de obra, mallas o lonas, bins, camiones esparcidores, combustible (maquinaria).
 - Outputs:
 - Producto principal: Ciruelas deshidratadas.
 - Residuos: Rastrojos vegetales, impurezas físicas.
- **Al horno:** El secado en horno o en túneles de secado, consiste en introducir la fruta fresca en una pila de bandejas, la cual es introducida en este túnel que a partir del flujo de aire caliente (calentado por una llama) va quitándole humedad a la fruta en función de la temperatura y el tiempo de secado.
 - Inputs:
 - Materia prima: Ciruelas frescas.
 - Insumos: Bandejas, transpaleta, gas (para el aire caliente), combustible, mano de obra, hornos.
 - Outputs:
 - Producto principal: Ciruelas deshidratadas.

- o Residuos: gaseosos producidos por los hornos y sólidos en el caso de impurezas presentes.

Posterior al secado en horno, la fruta deshidratada se enfría y pasa por una línea a la bodega de materia prima, donde es almacenada en bins (en esta etapa se separan materias extrañas). Los bins son pesados y rotulados (se les coloca una tarja) y se les aplica fosfina una vez almacenados en bodega.

CALIBRADO EN SECO:

Cuando la fruta tiene un comprador y un mercado de destino, la materia prima sale de la bodega de almacenamiento y si posee alto daño o materia extrema pasa por una preselección antes de pasar a un volcador de bins que lleva la materia prima al calibrado en seco. Este proceso es llevado a cabo por una maquinaria especializada, la cual hace circular la fruta a través de una línea recta a partir de vibraciones y la hace caer a través de diferentes harneros para separar la fruta en calibres, generalmente son 16 a 18 calibres diferentes. En este proceso de calibrado también se logra extraer materiales extraños e impurezas. Finalmente, los bins son pesados y rotulados con tarjas, se le aplica fosfina y son almacenados en la bodega de Condición Natural.

- Inputs:
 - o Materia prima: Ciruelas deshidratadas.
 - o Insumos: Bins, tarjas, fosfina.
- Outputs:
 - o Producto principal: Ciruelas deshidratadas calibradas.
 - o Residuos: Materia extraña y ciruelas de descarte.

Nº Rejilla	Calibre	Diámetro (mm)
1	140 + (Pepilla)	18
2	120 +	19
3	100/120	20
4	90/100	21
5	80/90	22
6	70/80	23-24
7	60/70	23-24
8	50/60	25
9	40/50	26-30
10	30/40	31
11	20/30	32

Tabla N°14. Ejemplo de rango de calibres utilizados en la industria.

TIERNIZADO:

Una vez calibrada la fruta deshidratada pasa a denominarse condición natural, está en algunos casos puede pasar directamente a comercialización sin pasar por el proceso de tiernizado y despepitado, sin embargo, cuando a la fruta se le extrae el carozo es necesario que pase por el proceso de tiernizado. El Inicio de este proceso comienza generalmente con un volcador de bins que deposita la fruta en el comienzo de una línea de correas transportadoras, a partir de aquí la fruta pasa por una preselección, donde se extrae ciruela de descarte y materia extraña, luego pasa a un lavado con agua potabilizada y luego por una selección manual opcional, luego a una separación de sólidos con uso de agua potabilizada donde se extraen piedras y materia

extraña para pasar al proceso de tiernizado (PCC), en el cual a partir la fruta entra a una cámaras metálicas donde a partir de agua y vapor se aumenta la humedad de la fruta. El aumento en la humedad de la fruta se hace con el fin de facilitar la etapa siguiente.

- Inputs:
 - Materia prima: Ciruelas calibradas (Condición natural).
 - Insumos: Agua potabilizada, vapor de agua, bins, calderas, maquinaria especializada para el proceso.
- Outputs:
 - Producto principal: Ciruelas tiernizadas.
 - Residuos: Sólidos (impurezas, ciruelas de descarte), Líquidos (agua sobrante), gaseosos (vapor de agua).

DESPEPITADO:

Una vez tiernizada la fruta, esta pasa por una línea transportadora que va depositando la fruta en unas máquinas especializadas las cuales sostienen la fruta y con el uso de un punzón la atraviesan extrayendo los carozos y descartándolos, resultando la fruta despepitada. Posteriormente se pasa a una selección manual donde se extraen carozos con pulpa y ciruela de descarte para luego aplicarse preservante a la fruta (sorbato de potasio).

- Inputs:
 - Materia prima: Ciruelas deshidratadas.
 - Insumos: Maquinaria despepitadora, agua potabilizada, sorbato de potasio, energía eléctrica.
- Outputs:
 - Producto principal: Ciruelas despepitadas.
 - Subproductos: Carozos con pulpa (en el caso de que se utilicen).
 - Residuos: Líquidos (agua del proceso), sólidos (ciruelas de descarte).

Recuperación de subproductos: En esta etapa algunas plantas desprenden como subproducto los carozos con pulpa, donde a través de un proceso adicional, pasan por una tubería a la cual se le inyecta vapor, el cual se encarga de desprender la pulpa y con esa pulpa se produce puré de ciruela, el cual también es comercializado por algunas plantas. Así mismo, luego de extraer la pulpa, los carozos quedan limpios y pueden ser utilizados como biomasa para alimentar las calderas de las plantas, las cuales son utilizadas para convertir el agua en vapor utilizado en el proceso de tiernizado o de extracción de pulpa de carozos después del despepitado.

CLASIFICACIÓN Y ENVASADO:

Después de la aplicación de preservante la fruta pasa por un proceso de detección de metales aéreo donde se extraen las posibles ciruelas con metal. Una vez pasa por el detector, la fruta pasa al llenado y pesado, donde se utilizan cajas, perimetral y bolsas, además de cinta adhesiva para el sellado de bolsas y cajas. Una vez sellados los empaques estos pasan por otra detección de metales donde se descartan ciruelas o materiales con metales. Finalmente, los empaques pasan a ser rotulados y paletizados.

- Inputs

- o Materia prima: Ciruelas deshidratadas sin carozo o con carozo (dependiendo del mercado de destino).
 - o Insumos: Cajas de cartón, cinta adhesiva, bolsas, timbres, pallets,
- Outputs:
 - o Producto principal: Ciruelas empaquetadas según sus requisitos de mercado de destino.
 - o Residuos: Ciruelas con metales y otras impurezas.

COMERCIALIZACIÓN:

Cuando el objetivo de la comercialización es a **granel**, la fruta pasa a almacenamiento y rotulado, para luego ir a despacho.

- Insumos: Etiquetas, rótulos.

Cuando el objetivo es ir a fraccionado pasa a un almacenamiento temporal en bodega de producto terminado, a partir de qui pasa a un desembalaje (dejando cajas y bolsas como outputs) y posteriormente a una dosificación a línea (aplicación de sorbato de potasio, en donde se toma la decisión del empaquetado del producto terminado el cual puede ser:

- **Granel:**
 - o **Cajas:** Corresponden a cajas de cartón con bolsas plásticas selladas que contienen la ciruela deshidratada y equivalen a un peso de 10 kg. Este es el principal formato de venta de toda la industria
 - o Condición natural
- **Retail:**
 - o **Potes:** Se llenan los pots y se controlan sus pesos, se instalan los opérculos, se realiza un tapado manual, se colocan los sellos termo-contráíbles, pasan al llenado y sellado de cajas, rotulado y palletizado, pasan a almacenamiento y rotulado y quedan listos para su despacho.
 - o Insumos: cajas, cinta adhesiva, timbre y pallets, etiquetas, láminas termocontraíbles, tapas, opérculos y pots.
 - o **Bolsas Zipper:** Se hace una selección manual y se pasa a un envasado automático, luego a una detección de metales donde sale la ciruela con posibles metales, posteriormente se pasa a un control de peso en donde si el peso y sello está correcto, se pasa a llenado y sellado de cajas, rotulado y palletizado para luego pasar a almacenamiento y rotulado y luego despacho. Si es que el peso y el sello no estaban conformes se abren los envases retail y vuelven a incorporarse en la dosificación de línea.
 - o Insumos: zipper rotulado, cajas, cinta adhesiva, timbre, pallets, etiquetas.
 - o Outputs: Ciruela con metal.
 - o **Sachets:** Se realiza una selección manual para luego pasar a un envasado automático y rotulado con ink jet, se hace un control de peso y si este peso está correcto se pasa a una detección de metales, donde se extraen las posibles ciruelas con metales, luego a llenado y sellado de display rotulado para después pasar al llenado y sellado de cajas, rotulado y palletizado y finalmente a almacenamiento y rotulado para su posterior despacho. Si es

que el peso no estaba correcto se abren los envases retail y la fruta se reincorpora a dosificación de línea.

- o Insumos: film, display rotulado, cajas, cinta adhesiva, timbre, pallets y etiquetas.
- o Outputs: Ciruela con metal, sachets de desecho.

Es importante recalcar que dependiendo del formato de comercialización varía de forma importante entre las plantas de procesamiento, debido a las exigencias de sus distintos compradores en el mercado extranjero y nacional.

Una vez que se realiza el despacho a retail o granel, la fruta es propiedad y responsabilidad de los compradores y por tanto el destino que tenga el producto ya no depende de las empresas exportadoras o comercializadoras. La etapa de comercialización tiene algunos puntos importantes de riesgo ambiental, los cuales incluyen las emisiones generadas por el uso de camiones y los barcos para exportación, sin embargo, esta etapa no está incluida en el marco del estándar de sustentabilidad.

USO Y CONSUMO:

Una vez que la fruta es despachada su uso y consumo es principalmente para la alimentación de personas en los diferentes mercados de exportación que poseen las empresas nacionales. El producto terminado llega a los países principalmente en formatos granel, en pallets con cajas (10 kg/caja) o en formatos retail como sachets, pots u otros.

FIN VIDA ÚTIL:

En conversaciones directas con actores de la industria, se mencionó que la fruta en bodega como condición natural (ya calibrada) puede durar hasta 2 años guardada. Sin embargo, nunca se llegaba hasta ese punto, dado que siempre toda la fruta era vendida, ya sea para exportación, mercado nacional o venta para otros productos como jugo o puré de ciruela.

6. Aplicación de la normativa vigente:

En este capítulo se describirán normativas y leyes nacionales que son relevantes y aplicables a la industria de la ciruela deshidratada, desde su producción en huerto hasta el producto terminado.

GENERAL:

- Ley N° 19.300/1994, "Aprueba Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente".
- Ley N° 20.417/2010, "Crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente".
- Ley N° 21.455, "Ley marco de cambio climático".
- Decreto Supremo N° 40/2012, "Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental".
- Decreto con Fuerza de Ley N° 458/1975, "Aprueba Nueva Ley General de Urbanismo y Construcciones".
- Decreto Supremo N° 47/1992, "Fija Nuevo Texto de la Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones".
- Ley 20.416/2010, "Fija normas especiales para las Empresas de menor tamaño"

FRUTICULTURA:

- Ley N° 20.089/2005, "Crea Sistema Nacional de Certificación de Productos Orgánicos Agrícolas".
- Decreto Ley N° 3.557/1980, "Establece disposiciones Sobre Protección Agrícola".
- Ley N° 18.910/1990, "Sustituye la Ley Orgánica del Instituto de Desarrollo Agropecuario".
- Ley N° 18.755/1989, "Establece Normas Sobre el Servicio Agrícola y Ganadero, Deroga Ley 16.640 y otras disposiciones".
- Ley N° 20.656/2013, "Regula las transacciones comerciales de productos agropecuarios".
- Resolución Exenta N° 160/2013, "Establece requisitos fitosanitarios".
- Resolución Exenta N° 190, "Reconoce Centro de Producción Ctifl Lanxade para el Envío de Ramillas de Damasco, Cerezo Dulce, Cerezo Agrio, Almendro, Ciruelo Europeo, Ciruelo Japonés, Duraznero, Nectarino, desde Francia a Chile".
- Resolución 4664 Exenta, "Reconoce Centro de Producción Ctifl Lanxade para la Exportación de Ramillas de Damasco, Cerezo Dulce, Cerezo Agrio, Almendro, Ciruelo Europeo, Ciruelo Japonés, Duraznero, Nectarino, desde Francia a Chile".
- Decreto N° 510 Exento, "Habilita Puertos para la Importación de Mercancías Sujetas a Revisión del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), y Deroga Decreto N° 156 Exento, de 1998, del Ministerio de Agricultura"

AGUA:

- Decreto con Fuerza de Ley N° 1.122/1981, "Fija Texto del Código de Aguas".
- Decreto Supremo N° 735/1969, "Reglamento de los Servicios de Agua Destinados al Consumo Humano".
- Norma Chilena Oficial NCh3789:2023. Calidad del agua - Agua potable y fuentes de captación - Calidad analítica de los ensayos.

RESIDUOS

- Ley N° 20.920/2016, "Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje".
- Ley N° 20.879/2018, "Sanciona el Transporte de Desechos Hacia Vertederos Clandestinos".
- Decreto Supremo N° 148/2003, "Aprueba Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos".
- Resolución N° 5.081/1993, "Establece Sistema de Declaración y Seguimiento de Desechos Sólidos Industriales"
- Decreto Supremo N° 90/2000, "Establece Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales"
- Decreto Supremo N° 609/2002, "Establece Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Industriales Líquidos a Sistemas de Alcantarillado"
- Decreto Supremo N° 236/1926, "Reglamento General de Alcantarillados Particulares, Fosas Sépticas, Cámaras Filtrantes, Cámaras de Contacto, Cámaras Absorbentes y Letrinas Domiciliarias"
-

EMISIONES ATMOSFÉRICAS:

- Decreto Supremo N° 144/1961, "Establece Normas para evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquiera Naturaleza"
- Decreto Supremo N° 66/2009, "Revisa, Reformula y Actualiza Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA)"
- Resolución N° 1.215/1978, "Normas Sanitarias Mínimas Destinadas a Prevenir y Controlar la Contaminación Atmosférica"
- Ley N° 20.096/2006, "Establece Mecanismos de Control Aplicables a las Sustancias Agotadoras de la Capa De Ozono"
- Decreto Supremo N° 812/1995, "Complementa Procedimiento de Compensación de Emisiones para Fuentes Estacionarias Puntuales que Indica"
- Decreto Supremo N° 32/1990, "Reglamento de Funcionamiento de Fuentes Emisoras de Contaminantes Atmosféricos que Indica, en Situaciones de Emergencia de Contaminación Atmosférica"
- Decreto Supremo N° 1/2013, "Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC"

-
- Decreto Supremo N° 60/2022, "Modifica Decreto Supremo N°43, de 2015, del Ministerio de Salud, que Aprueba Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas"
 - Norma Chilena Oficial NCh-ISO14097:2022. Gestión de gases de efecto invernadero y actividades relacionadas - Marco de referencia que incluye principios y requisitos para evaluar e informar inversiones y actividades financieras relacionadas con el cambio climático.

INOCUIDAD:

- Decreto con Fuerza de Ley N° 725/1967, "Código Sanitario"
- Decreto Supremo N° 977/1996, "Aprueba el Reglamento Sanitario de los Alimentos"
- Decreto Supremo N° 157/2005, "Reglamento de Pesticidas de uso Sanitario y Domestico"
- Ley N° 20.606/2012, "Sobre Composición Nutricional de los Alimentos y su Publicidad"
- Norma Chilena Oficial NCh 2.861:2011. Sistema de análisis de peligros y de puntos críticos de control (HACCP). Directrices para su aplicación.
- Norma Chilena Oficial NCh-ISO 22.000:2018. Sistemas de gestión de la inocuidad de los alimentos - Requisitos para cualquier organización en la cadena alimentaria.
- Norma Chilena Oficial NCh2.983:2011. Trazabilidad de alimentos en la cadena alimentaria -- Principios generales y guía para el diseño y la implementación del sistema

HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL:

- Ley N° 20.123/2006, "Regula el trabajo en régimen de subcontratación, el funcionamiento de las empresas de servicios transitorios y el contrato de trabajo de servicios transitorios"
- Ley N° 16.744/1968, "Establece Normas sobre Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales"
- Decreto Supremo N° 18/1982, "Certificación de Calidad de Elementos de Protección Personal Contra Riesgos Ocupacionales"
- Decreto N°40/1969, "Aprueba Reglamento sobre Prevención de Riesgos Profesionales"
- Decreto N°54/1969, "Aprueba el Reglamento para la Constitución y Funcionamiento de los Comités Paritarios de Higiene y Seguridad"
- Decreto Supremo N° 594/1999, "Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo"
- Decreto con Fuerza de Ley N° 1/2202, "Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado del Código del Trabajo"
- Ley N° 21.015/2017, "Incentiva la Inclusión de Personas con Discapacidad al Mundo Laboral"

7. Puntos críticos ambientales y sociales a lo largo de la cadena productiva:

La agricultura, como toda actividad antrópica, interviene la naturaleza y el medio ambiente, utilizando los recursos naturales, la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, siendo tanto dependiente de ellos para su desarrollo y productividad, a la vez que proveedora de bienes y servicios. Por otro lado, el sector agrícola es receptor de los impactos provocados por el clima y los cambios que ellos provocan en el entorno sobre el cual la agricultura se sustenta. Si además se considera que la demanda por alimentos a nivel global seguirá creciendo en las próximas décadas, se vuelve cada vez más necesario respetar los equilibrios ambientales y productivos. Así, el sector agrícola no sólo proveerá de alimentos y otros bienes y servicios a la población, sino que también podrá continuar constituyendo el sustento de grupos importantes del país y mantener el patrimonio cultural asociado a la agricultura.

Uno de los temas más relevantes para el desarrollo silvoagropecuario en las próximas décadas, así como una de las fuentes importantes de tensiones e incertidumbres que ha dejado en evidencia el modelo de desarrollo productivo nacional, lo constituyen los recursos hídricos. Estos, que han sido vitales para el desarrollo de la agricultura y la producción de alimentos, muestran síntomas crecientes de escasez relativa y absoluta, debido básicamente a tres factores fundamentales: la disminución progresiva de las precipitaciones en gran parte del país, por las variaciones experimentadas en el patrón climático nacional; el mayor consumo de agua para riego dentro de un sector agropecuario en expansión, especialmente entre las zonas centro norte y centro sur, y la competencia creciente por este recurso entre las distintas actividades humanas que se expresan dentro del territorio.

Desde el año 2010, Chile ha estado afectado por una aguda y sostenida sequía sin precedentes en los registros históricos, y se espera que estos episodios tiendan a ser más frecuentes. Se ha determinado que al menos un 25% del déficit de precipitaciones de esta última sequía en Chile es atribuible al cambio climático antrópico, esperando que la situación futura sea aún más severa, con estados de escasez hídrica más prolongados, extremos y permanentes, lo que contribuirá a aridecer la zona centro y sur del país, tal como se muestra en la figura 9.1. De aquí surge la imperiosa necesidad de Chile de prepararse para un futuro aún más complejo (Boisier et al., 2015; CR2, 2015).

A nivel del uso de las energías, la agroindustria cuenta con procesos de alto consumo energético, como ejemplo de esto se encuentran los hornos industriales, los cuales poseen un alto consumo energético pues utilizan grandes cantidades de combustible o electricidad para alcanzar las temperaturas de operación requeridas. Actualmente, existe una creciente necesidad a nivel nacional por optimizar el uso de la energía, buscando reducir el consumo energético para mejorar costos de operación y reducir la demanda de recursos naturales, prefiriendo el uso de energías renovables, evitando el consumo de energías de productos fósiles (AChEE, 2015).

Por otra parte, los gases de efecto invernadero en la atmósfera, son la principal causa del fenómeno de cambio climático, siendo esta la industria alimentaria responsable de un 24% de ellos a nivel mundial. En primer lugar, las prácticas de uso de la tierra liberan emisiones de CO₂ que alteran el clima, especialmente la tala de bosques y otros paisajes, para crear nuevas tierras agrícolas. Adicionalmente, las emisiones de

metano provienen en gran medida de la agroindustria y la agricultura. Y la mayoría de nuestras emisiones de óxido nitroso también provienen de la agricultura, especialmente de los fertilizantes, el estiércol y la quema de residuos de cosecha (Project Drawdown, 2020).

7.1 Priorización de temáticas para la identificación de Puntos Críticos Ambientales Y Sociales

Para priorizar las temáticas a abordar en este diagnóstico, se contactó al universo de actores identificados, con el fin de ejecutar una Encuesta de Priorización de Ámbitos para conocer la priorización y motivación de los actores para con el APL y el estándar de sustentabilidad.

La encuesta fue respondida por un **total de 64 personas** y consistió en cinco secciones principales:

1. **Identificación:** Para reconocer al participante y validar el grupo de interés al que pertenece.
2. **Priorización de los ámbitos:** Donde se les solicitaba a los encuestados ordenar con números cuál de los ámbitos era más prioritaria: Ambiente, Social, Calidad, Gestión, Ética.
3. **Análisis de pertinencia:** Para cada ámbito se definieron temáticas y se les solicitó a los encuestados determinar el nivel de pertinencia del 1 al 9 de cada temática propuesta.
4. **Determinación de impacto:** De las temáticas propuestas, se solicitó marcar las cinco que el encuestado considerará de mayor impacto relativo, tanto en producción primaria como adecuación agroindustrial.
5. **Comentarios adicionales:** sobre información que el encuestado considere relevante y que no ha sido abordado en esta encuesta

Con los resultados obtenidos se realizó un gráfico, cruzando los datos de pertinencia e impacto. En base a esta información, se realizó una priorización de las temáticas que obtenían una mayor calificación asociada a este cruce. Cabe recalcar que los resultados fueron validados posteriormente en conjunto con un comité técnico del proyecto, quienes sugirieron incorporar algunas temáticas adicionales

Adecuación Agroindustrial:

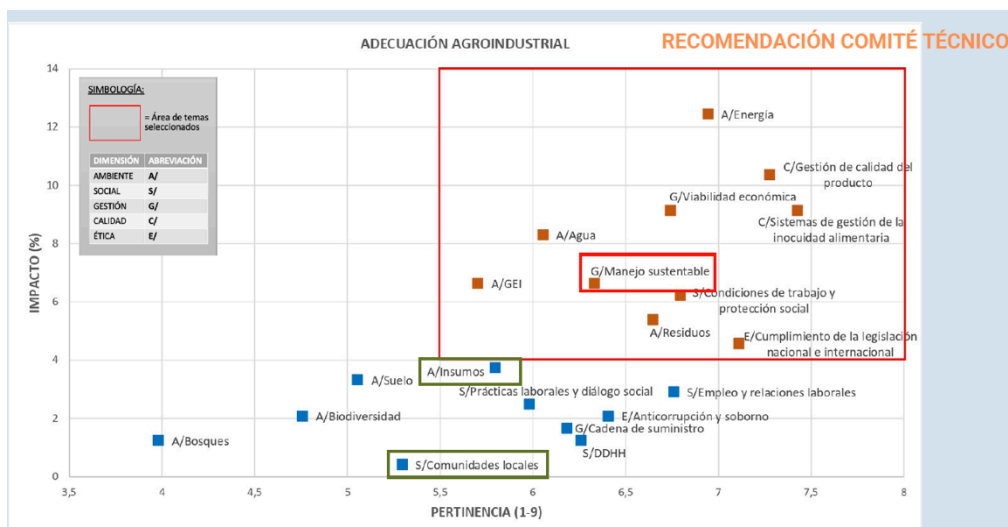


Figura N°16. Temáticas para abordar dentro de las dimensiones escogidas para adecuación agroindustrial.

En base a este trabajo, se lograron identificar cinco (5) grandes dimensiones a analizar, dentro de las cuales se definieron temáticas de interés y pertinentes al rubro nacional, tal como lo especifica la siguiente tabla:

DIMENSIÓN	TEMA
AMBIENTE	Agua
	Biodiversidad
	Insumos
	Residuos
	Energía
	Gases de Efecto Invernadero
CALIDAD	Gestión de la Calidad
	Gestión de la Inocuidad
GESTIÓN	Viabilidad Económica
SOCIAL	Comunidades Locales
	Condiciones de Trabajo y Protección Social
ÉTICA	Debida diligencia de la Legislación

Tabla N°15. Dimensiones y temáticas para abordar en el estándar.

Posteriormente, para cada una de las temáticas determinadas a través de la encuesta, se realizaron reuniones con actores expertos en cada una de ellas, con el fin de conformar comités consultivos para cada área y así comenzar a definir las acciones para la realización del estándar de sustentabilidad.

A continuación, se detallan las reuniones con los comités consultivos de cada área:

Dimensión	Tema	Nombre de Profesional	Correo electrónico	Fecha de realización
Ambiente	Biodiversidad	Nicolas Gálvez (PUCV)	ngalvezr@uc.cl	31/03/2023
	Gases de Efecto Invernadero	Marta Alfaro (Asesora especialista)	martita.alfaro@gmail.com	15/03/2023
	Energía	Valentina Muñoz (Superintendencia de electricidad y combustibles, SEC) Andrés Morales (NBC)	vmunozm@sec.cl andres.morales.vargas@gmail.com	29/03/2023
	Residuos	Nesko Kuzmicić (Empresa asesora en reciclaje y economía circular RIGK Chile)	kuzmicić@rigk.cl	23/03/2023
	Agua	Mario Wulf (CNR)	mario.wulf@gmail.com	21/03/2023
		Andrés Olivos (Asesor especialista en riego)	andres@olivos.cl	
		Arturo Calderón (Universidad de Concepción)	arcalderon@udec.cl	
	Insumos	Gabino Reginato (U de Chile)	greginat@uchile.cl	16/03/2023
		Pablo Núñez (SOFRUCO)	pnunez@sofruco.cl	

Gestión	Viabilidad Económica	Juan Pablo Subercaseax (PUC)	psuberci@uc.cl	28/03/2023
Social	Condiciones de Trabajo y Protección Social	Paola Medina (calidad y seguridad alimentaria)	pmedina@superfruit.cl	16/03/2023
		Carolina Gómez (Universidad Austral)	carolina@poloc.org	13/03/2023
Calidad	Sistemas de gestión de la Inocuidad	Lisette Lapierre (U de Chile)	llapierre@uchile.cl	27/03/2023
		Javiera Cornejo (U de Chile)	jacornej@uchile.cl	27/03/2023
	Gestión de Calidad	Pablo Campino	pcampino@pacificnut.com	24/03/2023
Ética	Cumplimiento de la Legislación	Pablo Gutiérrez (abogado)	p.gutierrez@aspis.cl demoerrantez@gmail.com	20/03/2023

Tabla N°16. Detalle de comités consultivos realizados para la validación de acciones por temática.

7.2 identificación de puntos críticos ambientales y sociales a lo largo de la cadena productiva:

Para el análisis cuantitativo de esta etapa se realizó un trabajo en terreno denominado “pilotaje”. En dicho pilotaje, se utilizó como fuente de análisis las buenas prácticas, acciones y medios de verificación asociados al “Estándar de sustentabilidad para la agroindustria de ciruelas deshidratadas”, disponible en el **Anexo 2**. Un grupo de consultores auditores visitó a diversas empresas a nivel nacional con el objetivo de analizar el nivel de cumplimiento de las acciones y medios de verificación asociados a ambas propuestas de estándares.

El número de muestras a evaluar tuvo relación con el universo de empresas identificadas en el diagnóstico sectorial realizado durante la primera etapa del proyecto. Se utilizó la data proporcionada por ODEPA con respecto al número de explotaciones a nivel nacional y se utilizó la metodología de la raíz cuadrada, la cual permite tener una muestra representativa de todas las empresas del sector. El detalle del cálculo de la muestra se encuentra disponible en la tabla 17.

Adecuación Agroindustrial					
SEGMENTO	Total kilos fruta temporada	TOTAL POR SEGMENTO	% POR SEGMENTO	N auditoría	N Ejecutado
SEGMENTO 1 (INDUSTRIAL)	Más de 1.000.000	20	39	4	8
SEGMENTO 2 (ARTESANAL)	Menos de 1.000.000	31	61	5	5
TOTAL PLANTAS				9	13

Tabla N°17. Total de muestras requeridas para realizar un análisis significativo y total de visitas realizadas.

N°	NOMBRE EMPRESA	Etapas de la cadena
1	Pacific Nut Company Chile S.A.	Adecuación Agroindustrial
2	Sunsweet Chile Spa	Adecuación Agroindustrial
3	Agrícola Siemel Ltda.	Adecuación Agroindustrial
4	Alimentos Sofruco	Adecuación Agroindustrial
5	Good Valley	Adecuación Agroindustrial
6	Fundo El Carrizal	Adecuación Agroindustrial
7	Vitivinícola Las Vertientes	Adecuación Agroindustrial
8	Prunesco	Adecuación Agroindustrial
9	Superfruit	Adecuación Agroindustrial
10	Aura Foods	Adecuación Agroindustrial
11	Frutexa S.A.	Adecuación Agroindustrial
12	Agrícola La Palma	Adecuación Agroindustrial
13	Inversiones Agrícolas SPA	Adecuación Agroindustrial

Tabla N°18. Detalle de empresas visitadas durante el proceso de pilotaje.

Durante el proceso de pilotaje, cada empresa definió una contraparte encargada de recibir al consultor, el cual contrastaba la pauta y analizaba los medios de verificación con el objetivo de analizar su cumplimiento. El modelo de la pauta y la descripción de las opciones de respuesta se especifican en la Tabla 19 y Figura 17.

	Opción	Definición
Cumple la acción	SÍ	Ejecuta actualmente la acción en la empresa.
	NO	No ejecuta la acción propuesta.
	N/A	La acción propuesta no tiene relación con el trabajo realizado en la empresa.
Cumple el medio de verificación	Completo	Existe el medio de verificación y este contiene todos los puntos expuestos en la descripción.
	Parcial	Existe un medio de verificación, pero NO contiene todos los puntos expuestos en la descripción.
	No existe	No existe ningún medio de verificación que dé cuenta de la ejecución de la acción.
Observaciones		Espacio para observaciones generales de los auditores.

Tabla N°19. Opciones de respuesta y su definición.

VALIDACIÓN EN TERRENO: PROPUESTA DE ESTÁNDAR DE SUSTENTABILIDAD PARA LA INDUSTRIA DE CIRUELAS DESHIDRATADAS
FASE PRODUCCIÓN PRIMARIA

Fecha:		Hora Inicio		Hora Fin	
Nombre empresa:		Comuna/Región			
Nombre contraparte		Tel. contacto			
N° de ha		Rendimiento anual			
Tipo de secado	Al sol		Horno		
Certificaciones que posee					

Unidades de verificación	Página
Administración	2
Múltiple	35
Cursos de agua	35
Infraestructura energía	36
Zona de almacenamiento de agroquímicos	36

Unidades de verificación	Página
Zona de residuos sólidos	37
Taller, sala de mantenencias o de limpieza	38
Zona de cosechas	38
Zona de trabajo del personal	39
Predio	40



1



VALIDACIÓN EN TERRENO: PROPUESTA DE ESTÁNDAR DE SUSTENTABILIDAD PARA LA INDUSTRIA DE CIRUELAS DESHIDRATADAS
FASE PRODUCCIÓN PRIMARIA

Unidad de verificación: Administración

TEMA	N°	Acción	Cumple S/NO	Medio de verificación	Tipo MV	Cumple: Completo (C) Parcial (P) No existe (NE)	Observaciones
Agua	1	El predio registra mensualmente el consumo de agua en las plantas, especificando la fuente de abastecimiento y su uso.		Registro de consumo de agua mensual con especificaciones de la siguiente información: - Fuentes de abastecimiento disponibles. - Consumo mensual por cada fuente. - Mediciones de caudales utilizados para riego. - Tipo de uso dentro de las fases de la producción.	Registro de consumo		
Agua	2	El predio capacita a sus trabajadores tomadores de decisiones en el ámbito hídrico, abordando estrategias para la gestión eficiente del recurso.		Documentación de la ejecución de capacitaciones (lista de asistencia, tema expuesto, expositor, material expuesto, registro fotográfico y certificación entregada) o certificado de participación en instancias de capacitación externa (cursos, seminarios, congresos, etc.).	Capacitaciones		
Agua	3	El predio cuenta con un mapa con la ubicación de las fuentes de aprovisionamiento de agua dentro de la explotación y la estructura hídrica asociada a las diferentes fases de la producción.		Mapa de fuentes de agua e infraestructura hídrica ya sea digital o en papel. Se incluye un documento anexo con especificaciones indicadas.	Mapa o plano		
Agua	4	El predio capacita a los trabajadores que ejecuten acciones asociadas al riego, abordando acciones operativas que permitan la gestión eficiente del recurso.		Documentación de la ejecución de capacitaciones (lista de asistencia, tema expuesto, expositor, material expuesto, registro fotográfico y certificación entregada).	Capacitaciones		
Agua	5	El predio cuenta con planos de la infraestructura de riego, asociada a su producción.		Plano de equipamiento de riego, ya sea en formato digital o en papel.	Mapa o plano		



2



Figura N°17. Modelo de pauta de evaluación del pilotaje en terreno.



Una vez finalizado el proceso de visitas, se realizó la sistematización de la información, a través de una planilla dispuesta para este fin para cada uno de los segmentos de la cadena. Posteriormente, se realizó un análisis estadístico de los distintos resultados obtenidos, definiendo los siguientes puntos:

- Porcentajes de cumplimiento generales.
- Porcentajes de cumplimiento por cada segmento de la empresa.
- Porcentaje de acciones no cumplidas.
- Porcentaje de acciones que no aplican.
- Porcentaje de acciones con MV completo.
- Porcentaje de acciones con MV parcial.
- Porcentaje de acciones con MV inexistente.
- Puntos obtenidos por la empresa: Según el porcentaje de acciones cumplidas y con medio de verificación completo.
- Estado de certificación actual: la empresa se certifica en base a los requisitos actuales.

7.3 Análisis de puntos críticos ambientales Y sociales a lo largo de la cadena productiva:

En el caso de adecuación agroindustrial, las empresas fueron segmentadas entre plantas “Industriales” (con volúmenes de producción de más de 1.000.000 kg al año) y plantas “Artesanales” (con volúmenes de producción de menos de 1.000.000 kg al año). En el caso de las plantas artesanales, se pudo observar que en todos los casos estudiados estas sólo poseían las líneas de proceso de secado y posterior calibrado de la fruta, sin incluir las líneas de proceso a asociadas al tiernizado, por lo que existen algunas acciones que no aplicarían para este segmento de empresa.

A nivel de cumplimientos generales, se puede observar que las plantas industriales tienen altos porcentajes de cumplimiento, alcanzando un 75%, en contraste con lo que ocurre con las plantas artesanales, las cuales no superan el 50%, tal como se indica en la **Figura 18**.

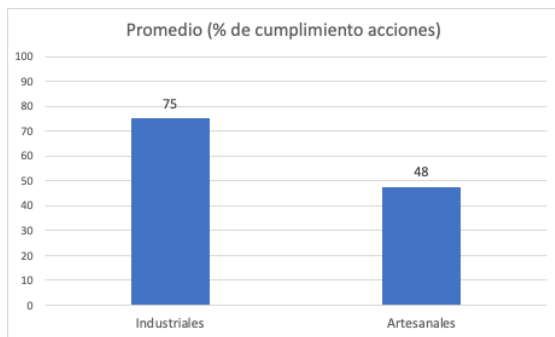


Figura N°18. Niveles de cumplimiento generales de empresas del segmento de adecuación agroindustrial.

Con respecto a los niveles de cumplimiento por dimensión, podemos observar que el segmento de empresas industriales obtiene mayores porcentajes de cumplimiento en todas las dimensiones, promediando una diferencia de al menos 25 puntos porcentuales con los otros dos segmentos de empresas representadas. Esta discrepancia se ve incrementada en las dimensiones de calidad y gestión, en las cuales las diferencias superan el 35%, llegando incluso a 40 puntos porcentuales en la dimensión de calidad, entre las empresas industriales y artesanales. Esto se debería al mayor poder de gestión de las empresas industriales, quienes poseen certificaciones de calidad como BRC e IFS, las cuales exigen un mínimo de acciones y registros que comprueben la calidad e inocuidad de sus productos. Este punto también se comprueba, pues destaca que las empresas pertenecientes al segmento industrial obtienen un 100% de cumplimiento en las acciones relacionadas con calidad.

Por otra parte, se puede apreciar que las acciones vinculadas a las dimensiones de ética y social, tienen porcentajes de cumplimiento muy cercanos, con diferencias de sólo 12 puntos porcentuales en promedio. Lo anterior se debería a que a pesar de tener diferencias a nivel de producción, en ambos casos son requeridos trabajadores con contratos permanentes, lo que facilita el seguimiento de registros legales, administrativos y de seguridad, asociados a las contrataciones. El detalle de los porcentajes se especifica en la Figura 19.

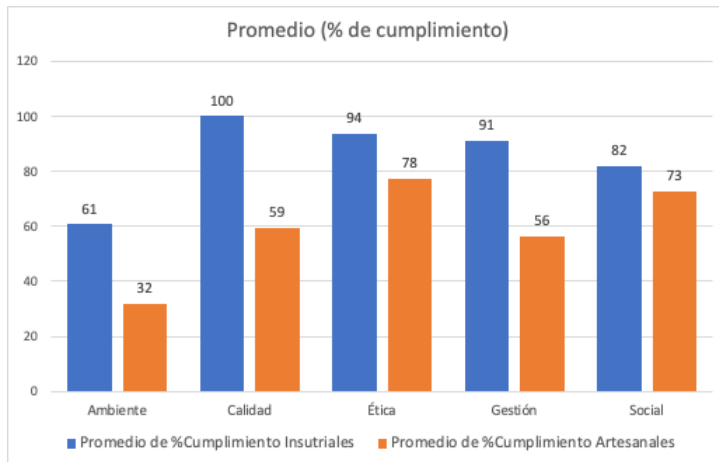


Figura 19: Porcentaje de cumplimiento de acciones según dimensión.

En el caso del análisis a nivel de temáticas, se puede apreciar que, al igual que en el caso de las dimensiones, el segmento de empresas industriales obtiene los mayores porcentajes de cumplimiento en todas las temáticas asociadas al estándar. A continuación, se realizará un análisis de los resultados por temática:

- **Agua:** en esta temática se observa una diferencia considerable entre el segmento de plantas industriales y artesanales, con una diferencia porcentual de 45 puntos. Se destaca el buen cumplimiento de las empresas industriales, quienes obtienen un promedio de 73%. Esto se debería a que las empresas de este segmento utilizan una gran cantidad de agua para sus procesos, especialmente en la línea de tiernizado, por lo que deben recurrir a mejores técnicas para hacer un uso eficiente del recurso.
- **Biodiversidad:** en este caso, los porcentajes de cumplimiento son de los más bajos a nivel de temáticas, llegando a un 25%. Por lo general, existe desconocimiento en cuanto a la biodiversidad y muchas acciones se realizan sin llevar un registro de su ejecución.
- **Insumos:** en esta acción se obtiene la mayor diferencia entre ambos segmentos de empresas, con un 61% de puntos de separación. Para el segmento de empresas artesanales el porcentaje de cumplimiento es de un 33%, uno de los más bajos para las 12 temáticas. Esto se podría deber a que gran parte de las acciones relacionadas a insumos tienen relación al proceso de tiernizado y al uso de aditivos, empaque y embalajes, por lo que algunas de estas acciones no aplicarían para este segmento.
- **Residuos:** se observan diferencias en el nivel de cumplimiento entre los distintos segmentos de empresa, llegando a una diferencia de 39 puntos porcentuales entre las distintas clases. Esto se debería principalmente a la dificultad de las plantas artesanales de realizar procesos de reciclaje.
- **Energía:** en este caso, existen porcentajes promedios de cumplimiento obteniendo de 59% y 44% para plantas industriales y artesanales respectivamente. Esto se debería a deficiencias en la gestión

de registros de consumos energéticos, ya que muchas veces estos sólo se registran a través de la factura de la energía eléctrica o el gas, además, no se destinan recursos para la inversión en energías renovables.

- **GEI:** esta temática obtiene los menores porcentajes de cumplimiento de todo el estándar, llegando incluso a un 13% y 23% para plantas industriales y artesanales respectivamente. Esto se debe principalmente al desconocimiento de las empresas con respecto a esta temática y a la baja disposición de recursos, tanto humanos como financieros para poder registrar huella de carbono.
- **Gestión de la calidad:** es la temática con mayores porcentajes de cumplimiento, llegando a un 100% en el caso de las plantas industriales. Esto se debe a que las empresas industriales tienden a tener certificaciones de calidad como BRC e IFS, las cuales tienen acciones relacionadas a calidad muy similares e incluso más exigentes que las de este estándar.
- **Gestión de la inocuidad:** al igual que el tema anterior, posee altos porcentajes de cumplimiento también alcanzando un 100 % en el caso de las empresas industriales. La justificación de este punto sigue el mismo argumento anterior, aludiendo a los estándares de calidad y su nivel de cumplimiento.
- **Viabilidad Económica:** en este caso existen notables diferencias entre el cumplimiento de las empresas industriales, quienes obtienen un 91% versus las empresas artesanales, que obtienen un 56%. Esto se debería a que las empresas industriales poseen mayores volúmenes de producción y venta, y por ende, mayores recursos para la gestión productiva, financiera y contable de su negocio.
- **Comunidades locales:** en este caso, las empresas obtienen porcentajes de cumplimiento bastante similares y elevados, promediando un 68%. Esto se debería a que las empresas tanto industriales como artesanales, son vistas como un referente del territorio y por lo mismo, generan instancias de apoyo y mitigan los impactos derivados de su producción.
- **Condiciones de trabajo y protección social:** al igual que en la temática anterior, se observan altos porcentajes de cumplimiento, obteniendo un 90% en el caso de las empresas industriales y un 77% en el caso de las artesanales. Esto se debería a que ambos tipos de empresas generalmente poseen una alta cantidad de trabajadores permanentes, por lo que poseen un prevencionista de riesgos o una mutualidad que los apoya en el seguimiento de los registros asociados a estos puntos.
- **Cumplimiento de la legislación:** esta temática posee niveles de cumplimiento bastante altos y similares en ambos segmentos de empresa, obteniendo 94% y 78% para las plantas industriales y artesanales respectivamente. Esto se debería a que las empresas poseen un alto número de trabajadores y las certificaciones, los impulsan a llevar registros actualizados de manera permanente, permitiéndoles contar con el poder de gestión suficiente para llevar un registro acabado del cumplimiento de la legislación.

El detalle de los porcentajes se especifica en la Figura 20.

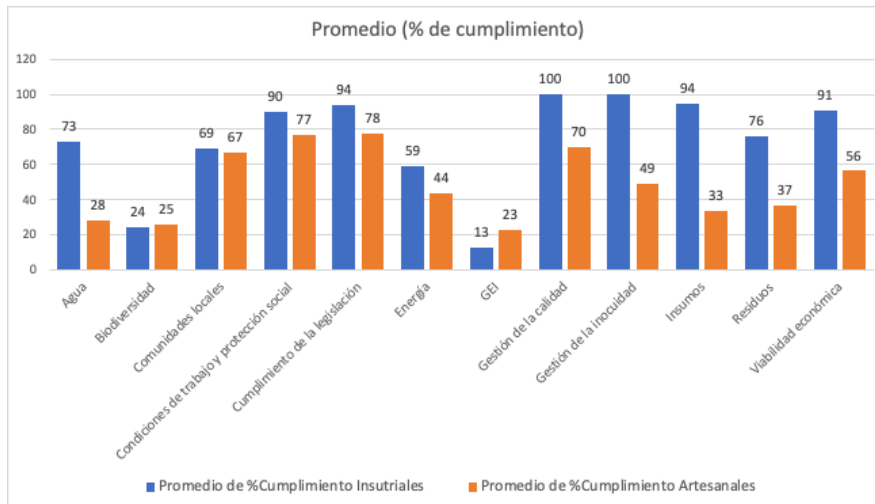


Figura N°20. Porcentaje de cumplimiento de acciones según tema.

Con respecto al estado de los medios de verificación, podemos apreciar que el nivel de cumplimiento de manera completa de estos es de un 57%, alcanzando el mayor porcentaje en la dimensión de “ética”, con un 85%. Esta situación contrasta con lo ocurrido en la dimensión “ambiente”, la cual presenta un mayor porcentaje de verificadores inexistentes, con un 50%. Esto tiene estrecha relación con el nivel de cumplimiento de las acciones de esta dimensión y a su vez coincide con el comentario que muchas empresas realizan sobre la ejecución de algunas acciones, las cuales se realizarían por costumbre o tradición, por lo cual, no suelen llevar registros. En cuanto al registro de medios de verificación con información parcial, estos representan un menor porcentaje de representatividad, no superando el 10%. El detalle de los porcentajes se especifica en la Figura 15.

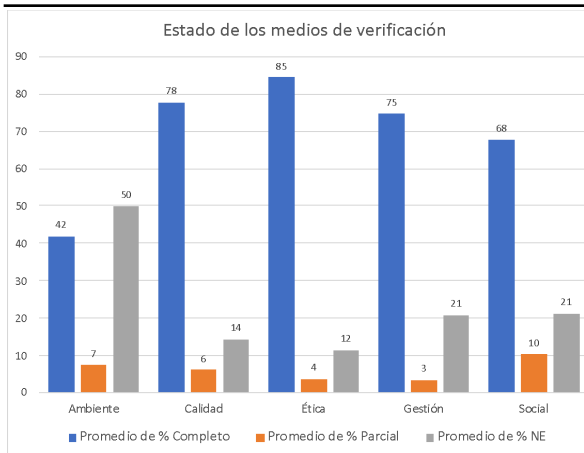


Figura N°21. Porcentaje de seguimiento de registros y medios de verificación para cada una de las dimensiones asociadas al estándar.

Al analizar las acciones con mayores y menores cumplimientos, observamos que existen acciones que tienen un 0% de cumplimiento y en contraste, otras cuyo cumplimiento alcanza un 100%. Dichas acciones se especifican en las Tablas 20 y 21.

Tema	Acción	Justificación
Biodiversidad	La planta cuenta con un plan para la gestión de la biodiversidad que propone medidas de conservación, utilizando información rescatada en el diagnóstico realizado previamente. Este plan es evaluado y actualizado cada 5 años.	Actualmente las empresas no tienen este diagnóstico y consideran que, al no ser una explotación agrícola (como un predio), la biodiversidad no es un tema relevante. No está dentro de sus intereses de implementación en el corto plazo y su costo es elevado.
Biodiversidad	La planta capacita a sus trabajadores permanentes sobre el plan de gestión de la biodiversidad propuesto, generando un listado de acciones que ellos pueden tomar para potenciar la biodiversidad.	Producto de que se desconoce el tema, no se ve como una necesidad.
Biodiversidad	La planta mantiene un diálogo permanente con las empresas relacionadas al rubro en el territorio, con el objetivo de implementar en conjunto, medidas de conservación y mitigación que les permitan tener un plan de gestión de manera asociativa.	Se considera una acción sin relevancia, debido al desconocimiento del tema y a la complejidad de la implementación, pues se requiere la coordinación de acciones con otras empresas del territorio.

Energía	La planta cuenta con señalética que promueve el uso eficiente de la energía.	No se ve como un punto relevante. A pesar de no ser implementado actualmente por las empresas, se manifiesta como una acción fácil de implementar en el corto plazo.
GEI	<p>La planta ha implementado, por ejemplo, alguna de las siguientes medidas para reducir sus emisiones de GEI:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Introduce refrigerantes con nulo PAO (potencial de agotamiento de la capa de ozono) y nulo o bajo PCG (potencial de calentamiento global). - Evita la degradación forestal innecesaria y la conversión de tierras. - Se reducen las emisiones producidas por el transporte, cuando las materias primas y los empleados se encuentran ubicados cerca de la fábrica. - Uso de energía renovable no convencional. - Gestión de acciones de eficiencia energética. 	Actualmente las empresas no realizan esta medición y no está dentro de sus intereses de implementación en el corto plazo, pues implica una alta inversión.
GEI	<p>La planta ejecuta un plan de prevención de incendios forestales, el cual contempla al menos los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evitar el uso del fuego para eliminar restos vegetales. • Poseer un registro de incendios, se debe registrar cada incendio ocurrido en el predio, demarcando en un mapa el área afectada e identificando el origen de la ignición, fecha de inicio y término del incendio, superficie total afectada, descripción del principal material combustible (tipo de vegetación o infraestructura) y las causas probables. • Realizar un control durante la temporada de las plantas exóticas dentro de las instalaciones. 	Actualmente, no se ve como una necesidad ya que no es un tema relevante para las empresas.

Tabla N°20. Acciones con porcentaje de cumplimiento de un 0%

Tema	Acción
Residuos	La planta manipula los residuos de manera tal, que no generen derrames que contaminen el suelo y/o el agua.
Energía	La planta realiza mantención de equipos, maquinarias y vehículos, una vez durante la temporada o más frecuentemente si las indicaciones del fabricante lo estipulan, asegurando un adecuado funcionamiento y uso eficiente de la energía.
Gestión de la calidad	La planta asegura que sus productos posean un código que le permita rastrear la información sobre todos sus procesos productivos.
Gestión de la calidad	La planta implementa un procedimiento que asegure el adecuado despacho del producto final.
Gestión de la inocuidad	La planta previene la contaminación de agentes externos controlando las siguientes acciones: -Prohíbe fumar, comer y beber en áreas designadas para la producción. -Prohíbe la presencia de animales dentro de sus instalaciones.
Gestión de la inocuidad	La planta provee a sus trabajadores de una zona para almacenar los artículos personales que puedan suponer un riesgo de contaminación para el producto final (ej. relojes, teléfonos, joyería, monedas, medicamentos, entre otros).
Viabilidad económica	La planta evalúa la adopción de nuevas prácticas o tecnologías, considerando su contribución a la productividad.
Viabilidad económica	La planta cuenta con un sistema de gestión contable que considera registros de inventario, control de gastos, ingresos y utilidades derivadas del proceso productivo.
Comunidades locales	La planta promueve la contratación de personas mediante la difusión de ofertas laborales a los habitantes de la misma provincia, ya sea trabajo temporal o permanente.
Comunidades locales	El predio cuenta con, al menos, un 90% del personal contratado (de manera permanente) de la misma provincia.
Condiciones de trabajo y protección social	La planta provee a los trabajadores acceso a agua potable suficiente y segura, destinada al consumo humano.
Condiciones de trabajo y protección social	La planta proporciona a sus trabajadores instalaciones que cuenten con, al menos, las siguientes características. - Servicios higiénicos de uso individual o colectivo. - Espacios de protección del sol y la lluvia. - Instalaciones para cambiarse de ropa y las prendas exteriores de protección.

	<ul style="list-style-type: none"> - Comedor o casino para sus trabajadores. - Áreas designadas para el descanso y las pausas.
Condiciones de trabajo y protección social	La planta no discrimina por raza, color, religión, género, nacionalidad, tendencia política, etc.
Condiciones de trabajo y protección social	La planta se asegura de que sus trabajadores conozcan sus derechos y obligaciones, relacionados con la situación contractual con la empresa y las leyes laborales vigentes.
Condiciones de trabajo y protección social	<p>La planta respeta y adhiere a las leyes aplicables a los derechos laborales de sus trabajadores, cumpliendo como mínimo con las siguientes condiciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> - No supera el máximo de horas diarias y semanales permitidas. - No supera el máximo de horas extras permitidas. - Provee de pausas diarias para el almuerzo y el descanso. - Otorga tiempo libre pagado por vacaciones y licencia por enfermedad. - Posibilita la desvinculación voluntaria en casos específicos. - Emplea prácticas de pago transparentes y justas.
Cumplimiento de la legislación	La planta y sus trabajadores conocen la legislación aplicable a sus labores.
Cumplimiento de la legislación	La planta demuestra un título o contrato de uso de tierra claro en conformidad con las prácticas, uso de suelo y legislaciones nacionales.
Cumplimiento de la legislación	La planta posee Derechos de Aprovechamiento de Aguas inscritos en conformidad con las legislaciones nacionales.

Tabla N°21. Acciones con porcentaje de cumplimiento de un 100%

Tal como se mencionó anteriormente, las empresas asociadas al segmento de plantas artesanales, poseen una fundamental diferencia con las empresas del segmento industrial, porque no poseen línea de tiernizado, lo que imposibilitaría el cumplimiento de algunas acciones relacionadas con esta fase de la producción. A continuación, en el Tabla 22, se detallan las acciones que poseen un porcentaje considerable de designación N/A (no aplica).

Tema	Acción
Agua	La planta implementa técnicas de recirculación y reutilización de aguas, ya sea para el uso en planta, para riego (áreas verdes o cultivos asociados) o para reincorporar el recurso a los cursos de agua preexistentes.

Agua	La planta cuenta con fuentes y cursos de agua libres de residuos sólidos domiciliarios o desechos agrícolas.
Agua	La planta no aplica el agua residual de las operaciones de procesamiento al suelo, a menos que haya pasado por un tratamiento para eliminar partículas y toxinas.
Agua	La planta realiza análisis periódicos a las aguas residuales provenientes de instalaciones de procesamiento.
Biodiversidad	La planta protege las zonas de amortiguamiento ribereño, en el caso de encontrarse a menos de 50 metros de un cuerpo de agua o ecosistema acuático.
Insumos	La planta implementa procesos de control de calidad a todos los insumos y materias primas utilizados dentro del proceso.
Insumos	La planta debe asegurarse de que las empresas que suministran insumos de envase y embalaje, realicen los controles de calidad adecuados.
Insumos	La planta debe asegurarse de que las empresas que suministran materias primas relacionadas a ingredientes adicionados al producto, realicen los controles de calidad adecuados.
Insumos	La planta respeta los niveles máximos de sorbato de potasio u otro insumo utilizado durante el proceso de secado o tiernizado de la fruta, respetando los límites establecidos en la normativa nacional vigente y en base a los requerimientos de los mercados de destino.
Insumos	La planta evalúa la factibilidad técnica y económica de utilizar envases reciclables o reutilizables, de acuerdo a una evaluación previa realizada en base a la naturaleza de sus productos o procesos. Esta evaluación considerará la eventual modificación de los insumos utilizados, en busca de la mejora continua en aspectos de sustentabilidad.
Insumos	La planta utiliza, en los empaques que no están en contacto directo con el producto, materiales reutilizables o reciclables. Dichos empaques poseen, al menos, una de las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> - Material reciclable. - Material reutilizable. - Material reciclado post consumidor. - Material biodegradable. - Material compostable.
Insumos	La planta utiliza, en los empaques que estén en contacto directo con el producto, materiales reutilizables o reciclables. Dichos empaques poseen, al menos, una de las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> - Material reciclable. - Material reutilizable.

	<ul style="list-style-type: none"> - Material reciclado post consumidor. - Material biodegradable. - Material compostable.
Residuos	La planta registra y monitorea periódicamente la generación de RILES.
Residuos	La planta registra el volumen de biosólidos generados.
Residuos	La planta segrega las aguas lluvias de las aguas derivadas de la producción, con el fin de disminuir el caudal de entrada al sistema de recepción de RILES.
GEI	La planta evalúa las condiciones de degradación del suelo, monitoreando la presencia de signos de erosión
Gestión de la inocuidad	La planta utiliza agua potable cuando esta es un ingrediente del producto final.
Gestión de la inocuidad	La planta realiza análisis microbiológicos al agua que se encuentra en contacto con el producto, durante su procesamiento.
Gestión de la inocuidad	<p>La planta asegura la adecuada limpieza de los espacios relacionados con el almacenamiento del producto (tanto posterior al proceso de secado, como posterior al proceso de tiernizado), a través de las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La planta revisa que las zonas de almacenamiento del producto final o la materia prima, se mantengan limpias y en buen estado de higiene. - Las zonas de almacenamiento sólo se utilizan para esta finalidad. - Sólo ingresa a las zonas de almacenamiento, personal autorizado para este fin. - No se utilizan cebos tóxicos para el manejo de plagas, en zonas en las que se almacena el producto.
Gestión de la inocuidad	La planta se asegura de que los insumos, materias primas e ingredientes utilizados en el proceso productivo, no representen un riesgo para la inocuidad alimentaria.

Tabla N°22. Acciones designadas con la categoría “no aplica” para plantas artesanales (solo secado y calibrado de la fruta).

Finalmente, al analizar la asignación de puntajes y el estado actual de la certificación, se pudo observar que, con las condiciones actuales mínimas de certificación (80% de cumplimiento de acciones fundamentales y 40% de cumplimiento de acciones generales). Sólo 4 de las 13 empresas pilotadas logran certificarse, equivalente a un 31% de la muestra. Todas las empresas corresponden al segmento de plantas industriales. Una vez que se analizan a las empresas que no logran la certificación, se puede apreciar que en el caso de las empresas industriales, ellas requieren de 6 puntos adicionales en promedio para obtener la certificación, equivalente a 1 acción fundamental. En el caso de las plantas artesanales, estos requieren en promedio de 24 puntos adicionales, equivalentes a 5 acciones. La información asociada a este punto se puede observar en las Figuras 22 y 23.

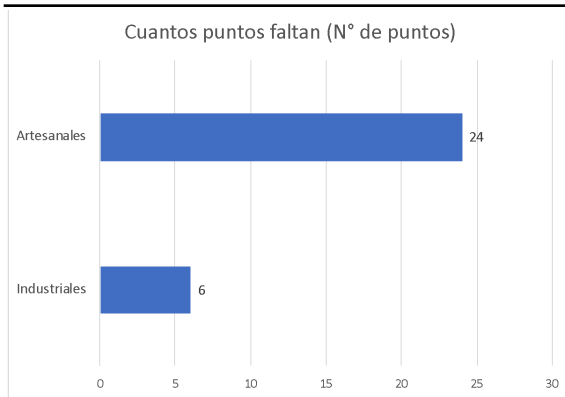


Figura N°22. Promedio de puntos adicionales requeridos para obtener la certificación.

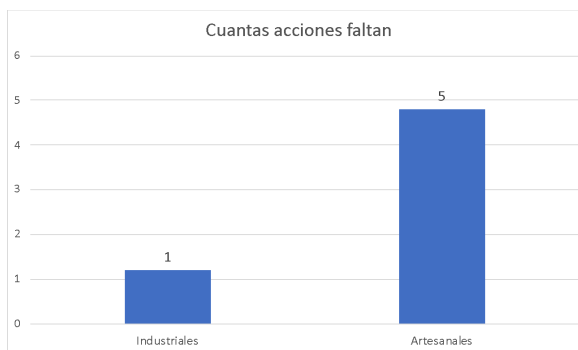


Figura N°23. Promedio de acciones fundamentales adicionales requeridas para obtener la certificación.

A raíz de esta falta de puntaje mínimo de certificación y en la búsqueda de identificar instancias de apoyo para los distintos tipos de empresas, se realizó un análisis adicional, caracterizando a cada acción en base a un “tipo de implementación”, que da cuenta del tipo de esfuerzo que debe realizar la empresa para cumplir con la acción requerida. Los tipos de implementaciones propuestos se detallan en la Tabla 23.

Tipo de implementación	Definición
Capacitación	Esta acción involucra una instancia de capacitación que debe ser registrada por la empresa. Esta capacitación puede ser para los trabajadores en general o para los profesionales tomadores de decisiones asociados a cada tema.

Práctica	Esta acción involucra un cambio de práctica por parte de la empresa, que generalmente es demostrable a través de una inspección visual.
Inversión	Esta acción involucra la adquisición de nuevos equipos, maquinarias, la ejecución de análisis de laboratorio o la contratación de un nuevo perfil de profesional, lo cual involucra la inversión de recursos pecuniarios por parte de la empresa.
Registro	Esta acción requiere de la elaboración y seguimiento permanente de un registro, el cual demuestre que la acción mencionada se realiza en los plazos y frecuencias establecidas, ya que no es comprobable a través de una inspección visual.
Diagnóstico, plan o protocolo	Esta acción requiere de un documento que de un marco conceptual para la definición de líneas base o la ejecución o prohibición de ciertas acciones. Este documento debe ser conocido por los profesionales a cargo de las acciones relacionadas a la temática.

Tabla N°23. Categorización de “tipo de implementación” para las acciones asociadas al estándar.

Los resultados de este nuevo análisis contrastando el tipo de implementación de la acción con su porcentaje de cumplimiento nos muestran que las acciones relacionadas a capacitación son las que obtienen un menor porcentaje de cumplimiento en ambos tipos de empresas, con un 20% de cumplimiento en el caso de las empresas artesanales y de un 57% caso de las industriales. Esto se debería a que las instancias de capacitación, sobre todo asociada a temáticas relacionadas al tema ambiental, son poco ejecutadas por las empresas.

En esta misma tendencia se encuentran las acciones relacionadas a la implementación de diagnóstico, planes o protocolos, las cuales poseen un porcentaje de cumplimiento de un 44% en el caso de las empresas artesanales y de un 66% en el caso de las empresas industriales. Esto se debería a la dificultad de ejecutar diagnósticos y definición de líneas base, en gran medida relacionados a los temas ambientales (agua, energía, biodiversidad, GEI, etc.).

Por otra parte, las acciones relacionadas a la gestión de registros, presentan los mayores porcentajes de cumplimiento para ambos tipos de empresas, con 56% y 83% para empresas artesanales e industriales respectivamente. Este punto nos indica que el poder cumplir con las nuevas acciones relacionadas a la gestión de registros, no debería ser de mayor complejidad para las empresas y requeriría de un proceso de capacitación.

La misma tendencia tienen las acciones relacionadas a la implementación de inversiones, con porcentajes de 52% y 83% para plantas artesanales e industriales respectivamente. Esto se debería a que ambos tipos de empresas presentan altos niveles de ventas, lo que les permitiría el acceso a la banca y a alternativas de

inversión de manera más ágil que en el caso de las empresas relacionadas a producción primaria. El detalle de los porcentajes se especifica en la Figura 24.

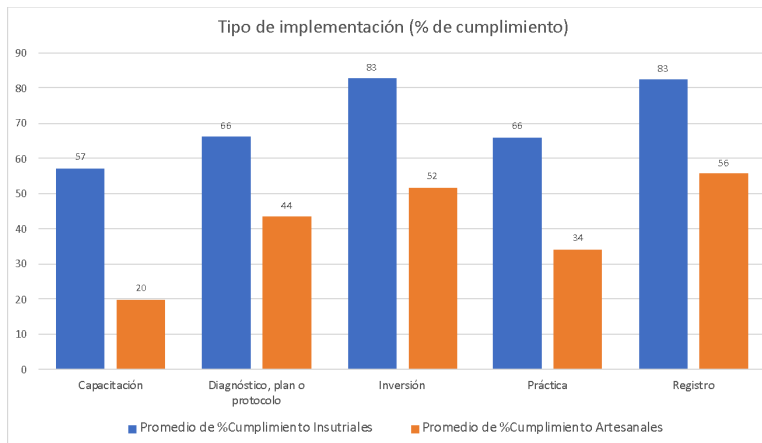


Figura N°24. Porcentaje de cumplimiento de las acciones del estándar según su tipo de implementación.

8. Identificación de los problemas a ser abordados por el Acuerdo

En base a la información obtenida en el proceso de pilotaje, se construye una matriz FODA que permite analizar los problemas principales que deberán ser abordados en el APL para las empresas agroindustriales del sector de ciruelas deshidratadas.

Matriz FODA Adecuación Agroindustrial:

I N T E R N O	<ul style="list-style-type: none"> - El nivel tecnológico de las plantas visitadas es alto a nivel mundial. - Los controles de calidad e inocuidad en los procesos corresponden con estándares mundiales. - Alto nivel de certificación en diversas temáticas. - Un número importante de plantas obtiene subproductos de los procesos principales con los cuales genera eficiencia en el uso de recursos. - Apertura constante de nuevos mercados extranjeros de destino. - Infraestructura productiva pertinente y a la vanguardia mundial. 	<ul style="list-style-type: none"> - Muy pocas plantas de procesamiento (empresas) acaparan gran porcentaje de la producción nacional. - Poco interés en temáticas medioambientales relacionadas con los GEI y la biodiversidad. - Se observó poco involucramiento de las industrias con las comunidades locales. - En algunos procesos industriales existe un porcentaje de pérdida de recurso hídrico, el cual cae al suelo y se pierde.
E X T E R N O	<ul style="list-style-type: none"> - Posibilidades de mejoras en temáticas medioambientales, como estimación de GEI, diagnósticos de biodiversidad, eficiencia en manejo de residuos, entre otros. - Formación de un primer estándar de ciruela deshidratada a nivel mundial creado a partir de la iniciativa del rubro nacional. - El rubro está al alza en términos económicos, posicionándose como un sector importante a nivel de la fruticultura nacional. 	<ul style="list-style-type: none"> - Encarecimiento de la mano de obra. - Costos de envíos vía marítima. - Tendencias de los mercados extranjeros a productos sostenibles y/o orgánicos. - Tendencia al uso de envases biodegradables, reciclables o reutilizables. - Cambios en las tendencias de consumo en los mercados de destino podrían afectar fuertemente la economía del rubro a nivel



N O	<p>- El uso de subproductos como lo son los carozos permite disminuir el costo de combustible para calderas, y disminuir emisiones.</p>	<p>nacional, dado que la gran parte de la producción va hacia el extranjero.</p>
--	---	--

Tabla N°23. Matriz FODA Adecuación Agroindustrial.

9. Conclusiones

Como se mencionó anteriormente, Chile está posicionado como el primer exportador mundial de ciruelas deshidratadas con alrededor de 60.000 toneladas exportadas en la temporada 2021/2022 lo que implica 256.806 miles de dólares americanos en ganancias y se ubica como el segundo productor en volumen con más de 100.000 toneladas producidas. El país cuenta con alrededor de 600 productores de ciruelo europeo, principalmente de variedad D'Agen, los cuales se subdividen en grandes productores con amplia capacidad económica y productiva, medianos productores con buena capacidad productiva, pero en crecimiento económico.

Con la realización del diagnóstico se identificó la cadena productiva y de valor de la ciruela para deshidratado, a través de visitas a plantas de procesamiento y huertos frutales. Con las visitas a las plantas de procesamiento se pudo observar en terreno el alto nivel tecnológico y la alta capacidad productiva que poseen las plantas en el país, si bien, no se visitó la totalidad de las plantas nacionales, se visitaron las pertenecientes a la agrupación Chileprunes, las cuales abarcan cerca del 70% de las exportaciones nacionales.

Respecto a las plantas de procesamiento, al realizar el prototipo de estándar de sustentabilidad se llegó a varios resultados y conclusiones interesantes, a destacar se puede decir que en ámbitos de calidad e inocuidad las plantas destacan y sobresalen dado que cumplen con rigurosos estándares internacionales, en parte por que cumplen con certificaciones en varias temáticas y por qué mercados extranjeros, en particular el europeo, exige bastante en las temáticas anteriormente dichas.

Por otra parte, las temáticas relacionadas con las condiciones de trabajo y cumplimiento de la legislación son ampliamente cumplidas. Por el contrario, y donde se observó mayores brechas es en los ámbitos ambientales relacionados con la biodiversidad y las emisiones de gases de efecto invernadero donde las temáticas son casi inexistentes en las plantas. Relacionado también con la dimensión ambiental, se observó que las temáticas relacionadas con energía y agua son bien abordadas por parte de las plantas, pero no se observó alguna implementación de planes de gestión y uso eficiente de los recursos, representando una brecha a mejorar en el sector agroindustrial.

Sumado a lo anterior mencionado y analizado en esta etapa de diagnóstico, se quiere destacar los sistemas de innovación y tecnología implementada por parte de las plantas en el proceso de la limpieza del agua utilizada o mejor dicho el manejo de RILES (Residuos líquidos Industriales) los cuales son de alta calidad y eficientes. Por otra parte, hay que destacar también el hecho de que algunas plantas utilizan los subproductos obtenidos de la etapa de despepitado para obtener carozos para alimentación de biomasa de las calderas y la pulpa desprendida de los carozos para la venta de puré de ciruelas.

Para la etapa de adecuación agroindustrial el panorama es bien homogéneo en la mayoría de las temáticas, las plantas procesadoras cuentan con maquinaria y tecnología similar y varían en pequeños puntos en el desarrollo de sus procesos. Por lo analizado y observado, las brechas en el sector tienen que ver netamente con la implementación de planes de gestión en diversas temáticas como agua, energía y residuos. Por ejemplo, en agua, implementar medidas de uso eficiente al igual que en energía incentivar el uso eficiente a



través de protocolos o señaléticas, en residuos, posibles mejoras tienen que ver con la correcta separación según reciclabilidad y en insumos medidas que tengan que ver con la correcta organización, uso, calidad de proveedores, entre otros. Además, es importante la incorporación de temáticas de gases de efecto invernadero y diagnósticos de impactos causados a la biodiversidad aledaña si el caso lo ameritara. Si bien algunas empresas/plantas de procesos realizan medidas como las anteriormente mencionadas, no es el general de la industria nacional y sería óptimo que a través del estándar de sustentabilidad el panorama entre las industrias del sector se homogenizará en las temáticas abordadas en el diagnóstico sectorial.

ANEXO 1

Actores identificados en el mapeo realizado

Institución	Relación con APL	Escala Geográfica	Representante	Contexto cultural	Intereses, expectativa, y motivaciones	Nivel de influencia	Importancia
A5 Export Spa	Beneficiado	Nacional	Macarena Espinosa	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Ag Don Nano Spa	Beneficiado	Nacional	Sebastián Mujica	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
AGRI NEXIOS	Beneficiado	Nacional	ALEJANDRO ROJAS	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Agrícola Escorial Limitada	Beneficiado	Nacional	Jenaro Menavides	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Agrícola Arcangel Rafael Ltda	Beneficiado	Nacional	Alejandro Antonio Azua Pérez	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Agrícola Bellavista SpA	Beneficiado	Nacional	Juan Ignacio Zuniga	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante



Agricola Casagrande Ltda.	Beneficiario	Nacional	Rodrigo Bunster	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Agricola Casagrande Ltda.	Beneficiario	Nacional	Ricardo Gonzalez	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
agricola el carmen	Beneficiario	Nacional	Andres Cerda	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Agricola el Carrizal	Beneficiario	Nacional	Jorge Reyes	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Agricola El Encuentro SpA	Beneficiario	Nacional	Roberto Hiribarren G	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
agricola el estero Ltda	Beneficiario	Nacional	Nicolas Olmedo	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Agricola El Huaico Limitada	Beneficiario	Nacional	Cesar Antonio Morales Fernandez	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Agricola El Membrillo Spa	Beneficiario	Nacional	Raul Baumann	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Agricola Geoagro Limitada	Beneficiario	Nacional	Juan Jose Zuñiga Guzman	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante



AGRÍCOLA LA CRUZ LIMITADA	Beneficiario	Nacional	JAIME GATICA	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Agricola La Merced Ltda.	Beneficiario	Nacional	Rodolfo Garcia	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Agricola la Palma S.A	Beneficiario	Nacional	Juan Bezanilla	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Agricola la Palma S.A	Beneficiario	Nacional	Humberto Vallebona	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Agricola la Union SPA	Beneficiario	Nacional	Ricardo Ulloa	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Agricola Las Brumas Ltda	Beneficiario	Nacional	Juan Pablo Joannon Garcia Huidobro	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
AGRICOLA LAS LAJAS LTDA	Beneficiario	Nacional	ANDRES HERRERA	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Agricola Las Rosas y Compañia Limitada	Beneficiario	Nacional	Maria Eugenia Muñoz Diaz	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Agricola Las Vides	Beneficiario	Nacional	Macarena Torretti Val	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Agricola Los Coipos Ltda.	Beneficiario	Nacional	Fernando Valdivieso	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante



Agrícola Los Olivos	Beneficiado	Nacional	Juan Esteban Valenzuela Correa	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Agrícola Mai Limitada	Beneficiado	Nacional	Cristobal Crespo Larrain	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
AGRÍCOLA MALLINKO	Beneficiado	Nacional	MANUEL FOSTER VALDES	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Agrícola Mario Galarce	Beneficiado	Nacional	Mario Galarce	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Agrícola Pacifico SA	Beneficiado	Nacional	Andres Donoso	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Agrícola Portal Maule Spa	Beneficiado	Nacional	Rodrigo Sotomayor	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
AGRÍCOLA REQUIAGRO LTDA	Beneficiado	Nacional	DANIEL VIEIRA	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Agrícola Rio Peumo Ltda	Beneficiado	Nacional	Patricio Salgado	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Agrícola San Eduardo	Beneficiado	Nacional	Victor Gonzalez	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Agrícola San Francisco Ltda.	Beneficiado	Nacional	Andres Acevedo	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante



Agrícola San Gonzalo	Beneficiario	Nacional	Gonzalo Baraona	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Agrícola santa Daniela Ltda	Beneficiario	Nacional	Jose manuel Cea	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Agrícola Santa Gloria Ltda	Beneficiario	Nacional	Juan de Dios Ayala	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Agrícola Santa Graciela de Calleuque Ltda	Beneficiario	Nacional	Jose Patricio Peñaloza Peñaloza	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Agrícola Siemel	Beneficiario	Nacional	Sebastian Bariggi	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Agrícola Tucuguere SPA	Beneficiario	Nacional	Fernando Undurraga	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Agrícola yoye spa	Beneficiario	Nacional	Benjamin Barros	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Agrizano	Beneficiario	Nacional	Ignacio Bellenger	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Agroindustria Fundo Pontigo S.A.	Beneficiario	Nacional	CRISTIAN LANZ	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Agroindustrial El Parron	Beneficiario	Nacional	CAROLINA PUIG	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante



AGROINDUSTRIAL Y COMERCIAL SUPERFRUIT LTDA	Beneficiario	Nacional	PABLO MORANDÉ	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Agromillora Sur S.A	Beneficiario	Nacional	Mauricio Zuñiga	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
AGROSERC	Beneficiario	Nacional	Jose Antonio Salguero	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Agrosol	Beneficiario	Nacional	Carlos Morales	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
alcaman	Beneficiario	Nacional	Oliver Goyeneche	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Alonso suganuma	Beneficiario	Nacional	OmarAlonso ferrer	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Baika	Beneficiario	Nacional	Felipe Valenzuela	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Besana	Beneficiario	Nacional	Claudia Imparato	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
BORMAR SA	Beneficiario	Nacional	Marko Zoric	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
CALCONUT	Beneficiario	Nacional	Laura Molina	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Campos Verdes S.A.	Beneficiario	Nacional	Sergio Ramirez	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
CIREXA SA	Beneficiario	Nacional	Jorge Ruiz	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante



CK2 SpA- Kunako SpA	Beneficiario	Nacional	Cristian Araos	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Cluster de Ciruela Industria de Mendoza	Beneficiario	Nacional	francisco Araujo	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Cofrupa Export	Beneficiario	Nacional	LUIS GONZÁLEZ	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Comercializadora agrícola alonso SpA	Beneficiario	Nacional	Ricardo Alonso	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Comercializadora Campos del Maule Ltda.	Beneficiario	Nacional	Rodrigo Polanco	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
DAFCANADA	Beneficiario	Nacional	Daniel Amadruda	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
David Del Curto	Beneficiario	Nacional	Francisco Courtin	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Digrava	Beneficiario	Nacional	Sergio Vaca	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
El Nogal Ltda	Beneficiario	Nacional	Jose-Thomsen	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Epiceco	Beneficiario	Nacional	Gustavo Herrera	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Expoagrosol	Beneficiario	Nacional	Gonzalo Sotomayor	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante



Exportadora Calafate	Beneficiario	Nacional	Enrique Delpiano	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Exportadora de Plantas Chile SpA.	Beneficiario	Nacional	Italo Mariotti	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Exportadora San Gregorio	Beneficiario	Nacional	Francisco Ochagavia	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Exportadora Santa Marta	Beneficiario	Nacional	Jose Manuel Labbe	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Exportadora Santa Marta	Beneficiario	Nacional	Sergio Dupre Huidobro	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Extrafruti S/A	Beneficiario	Nacional	Augusto Barroso	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
finca samper	Beneficiario	Nacional	Mario Alberto Samper	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Fruka	Beneficiario	Nacional	Oscar Gonzalez Pereira	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
FRUTAS ESCARTIN SA	Beneficiario	Nacional	IVAN WALKER	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
FRUTEXSA	Beneficiario	Nacional	SEBASTIAN PLAZA	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante



Fruticola Ramirana	Beneficiado	Nacional	Eduardo Enrique Oyarce Zuñiga	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
GEMAIPA	Beneficiado	Nacional	German Donoso cruz	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
GILAN trading	Beneficiado	Nacional	Omar Sarhan	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Good Valley	Beneficiado	Nacional	Matias Aninat / Bruno Ceroni	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
grower	Beneficiado	Nacional	Joe Turkovich	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
IICA	Beneficiado	Internacional	Fernando Barrera	No Aplica	Calidad	Moderado	Muy Importante
Kaiken	Beneficiado	Nacional	Andres Santa Cruz / Agustin Bolt	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Kuminiano fruit ltd	Beneficiado	Nacional	Michele Santorelli	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
KUNAKO SPA	Beneficiado	Nacional	Diego Vicuña	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Land Growers Chile Exportaciones SPA	Beneficiado	Nacional	Walther Felleberg	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
LAS CUMBRES SPA	Beneficiado	Nacional	Arturo Aranda	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante



Lozano y Ureta Ltda.	Beneficiario	Nacional	Facundo Lozano	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
MAIPOFOODS CHILE	Beneficiario	Nacional	Ximena Cordero Fernandez	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Mariani Packing Company	Beneficiario	Nacional	Andy Kennedy	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Murray Valley Plums	Beneficiario	Nacional	MALCOLM TAYLOR	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Naturfoods	Beneficiario	Nacional	Dilovar Sadykov	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
Nevada Argentina	Beneficiario	Nacional	Carlos Mondotte	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante

Tabla N°24. Empresas privadas beneficiarias del APL.

Suscriptores del sector público: El total de actores identificados en el sector público corresponden a instituciones públicas, las cuales contabilizaron un total de 19.

- **Instituciones públicas:**

Institución	Relación con APL	Escala Geográfica	Representante	Contexto cultural	Intereses, expectativa y motivaciones	Nivel de influencia	Importancia
Agencia Chilena para la Inocuidad y calidad Alimentaria (ACHIPA)	Beneficiado	Nacional	Diego Varela	No Aplica	Calidad	Moderado	Muy Importante
Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático	Beneficiado	Nacional	Johanna Guzman	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
FIA	Beneficiado	Nacional	Francine Brossard Leiva	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
INDAP	Beneficiado	Nacional	Santiago Rojas Alessandri	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
INIA	Beneficiado	Nacional	Marta Alfaro	No Aplica	Calidad	Moderado	Muy Importante



Ministerio Agricultura	Beneficiado	Nacional	Estéban Valenzuela	No Aplica	Calidad	Determinante	Muy Importante
ODEPA	Beneficiado	Nacional	Daniela Acuña	No Aplica	Calidad	Moderado	Muy Importante
ProChile	Beneficiado	Nacional	Mariela Díaz	No Aplica	Gestion	Determinante	Muy Importante

Tabla N°25. Instituciones públicas beneficiarias del APL.

Terceros Asociados: Los terceros asociados identificados totalizaron 42, dentro de los cuales 20 corresponden al sector de la Academia y 22 a Organismos de la Sociedad Civil.

- **Academia:**

Institución	Relación con APL	Escala Geográfica	Representante	Contexto cultural	Intereses, expectativa y motivaciones	Nivel de influencia	Importancia
Facultad de ciencias Agronómicas (U de Chile)	Afectado	Nacional	Gabino Reginato	No Aplica	Social	Moderado	Muy Importante
Facultad de ciencias Agronómicas (UC)	Afectado	Nacional	Marlene Ayala	No Aplica	Social	Moderado	Muy Importante
INIA La Cruz	Afectado	Regional	Ernesto Segundo Cisternas Arancibia	No Aplica	Medioambiental	Moderado	Muy Importante
INIA La Platina	Afectado	Regional	Patricio Hinrichsen Ramirez	No Aplica	Medioambiental	Moderado	Muy Importante
INIA Raihuen	Afectado	Regional	Carmen Gloria Morales Alcayaga	No Aplica	Medioambiental	Moderado	Muy Importante



INIA Rayentué	Afectado	Regional	Jaime Ignacio Otarola Aliaga	No Aplica	Medioambiental	Moderado	Muy Importante
---------------	----------	----------	---------------------------------	-----------	----------------	----------	----------------

Tabla N°26. Terceros asociados de la Academia afectados por APL

- **Organizaciones de la Sociedad Civil.**

Institución	Relación con APL	Escala Geográfica	Representante	Contexto cultural	Intereses, expectativa y motivaciones	Nivel de influencia	Importancia
ACCION EMPRESAS	Afectado	Internacional	Marcela Bravo	No Aplica	Social	Escaso	No Importante
Asociación Consumidores Sustentables (ADC circular)	Afectado	Nacional	Marcela Godoy	No Aplica	Medioambiental	Escaso	No Importante
Asociación de Supermercados de Chile	Afectado	Nacional	Sebastián Castillo (Lisette Muñoz secretaria).	No Aplica	Calidad	Nulo	No Importante
Better	Afectado	Nacional	Paola Cardenas Burguera	No Aplica	Social	Nulo	No Importante



CER Rosario	Afectado	Regional	Héctor Tabilo	No Aplica	Medioambiental	Moderado	Poco Importante
CeTA	Afectado	Nacional	Lorena Pacheco	No Aplica	Calidad	Moderado	Poco Importante
Corporación Nacional de Consumidores y Usuarios (CONADECUS)	Afectado	Nacional	Hernán Calderón	No Aplica	Social	Escaso	No Importante
ECOCERT	Afectado	Nacional	Henrich Neisskenwirth	No Aplica	Calidad	Nulo	No Importante
EcoSam	Afectado	Nacional	Maria Paz Sanchez	No Aplica	Calidad	Nulo	No Importante
Fundación para el desarrollo frutícola FDF	Afectado	Nacional	Ricardo Adonis P	No Aplica	Social	Moderado	Importante
Fundación Terram	Afectado	Nacional	Flavia Liberona	No Aplica	Social	Nulo	No Importante
GREENPEACE	Afectado	Internacional	Matias Asun	No Aplica	Social	Nulo	No Importante
ONG-Suelos	Afectado	Nacional	Hardy Cardenas	No Aplica	Social	Escaso	No Importante
Organización de Consumidores y Usuarios (ODECU)	Afectado	Nacional	Stefan Larenas	No Aplica	Social	Escaso	No Importante



Pacto Global	Afectado	Nacional	Margarita Ducci	No Aplica	Medioambiental	Nulo	No Importante
ProQ	Afectado	Nacional	Nelson Figueroa	No Aplica	Calidad	Nulo	No Importante
PTI Agroterritorio	Afectado	Regional	Felipe Urrutia	No Aplica	Medioambiental	Escaso	No Importante
Quimetal	Afectado	Internacional	Thomas Hanke	No Aplica	Calidad	Nulo	No Importante
Red de Alimentos	Afectado	Nacional	Daniela Maturana	No Aplica	Social	Escaso	No Importante
Vegetarianos hoy	Afectado	Regional	Ignacia Uribe	No Aplica	Social	Escaso	No Importante
Veolia	Afectado	Internacional	Elier Gonzalez	No Aplica	Calidad	Nulo	No Importante

Tabla N°27. Terceros asociados de la Sociedad Civil afectados por APL.

Grupos de interés relevantes:

- Proveedores.

Institución	Relación con APL	Escala Geográfica	Representante	Contexto cultural	Intereses, expectativa y motivaciones	Nivel de influencia	Importancia
Abastible	Afectado	Nacional	Francisca Villagras	No Aplica	Medioambiental	Nulo	No Importante
Agrocompra SpA - Mercofrut SpA	Afectado	Nacional	Javier Kaulen	No Aplica	Medioambiental	Nulo	No Importante
Agrogreenchile	Afectado	Nacional	Cristian Escudero	No Aplica	Gestion	Nulo	No Importante
Agroimec	Afectado	Internacional	Matias Zuñiga	No Aplica	Medioambiental	Nulo	No Importante
Agroprime	Afectado	Nacional	VicenteSilva	No Aplica	Gestion	Nulo	No Importante
Agroprodex Internacional S.A.	Afectado	Internacional	Matias Orrantia	No Aplica	Calidad	Nulo	No Importante
agropuelma	Afectado	Nacional	Esteban Salas	No Aplica	Medioambiental	Nulo	No Importante
Agrosoft	Afectado	Internacional	Macarena Sandoval	No Aplica	Gestion	Nulo	No Importante



Agrospec	Afectado	Regional	Ma Paz Gaete	No Aplica	Medioambiental	Nulo	No Importante
Agrotechnology-Gowanco	Afectado	Nacional	Daniel Rowlands	No Aplica	Gestion	Nulo	No Importante
Agrowest	Afectado	Nacional	Francisco Mandiola	No Aplica	Calidad	Nulo	No Importante
Albion	Afectado	Nacional	Orlando dal Pozzo	No Aplica	Medioambiental	Nulo	No Importante
Alimatec- Tomra	Afectado	Nacional	Paola Nuñez	No Aplica	Medioambiental	Nulo	No Importante
Aminochen Chemie	Afectado	Nacional	José Luis Ansoleaga	No Aplica	Medioambiental	Nulo	No Importante
ANASAC	Afectado	Nacional	Daniel Galindo	No Aplica	Medioambiental	Nulo	No Importante
ARGENSUN S.A.	Afectado	Internacional	JAVIER GOMEZ CARRILLO	No Aplica	Calidad	Nulo	No Importante
Banco Itau	Afectado	Internacional	Carla Bravo Salazar	No Aplica	Gestion	Nulo	No Importante
Bandejas secado	Afectado	Nacional	José Manuel Tagle	No Aplica	Medioambiental	Nulo	No Importante
Basf	Afectado	Internacional	Julia Fontt	No Aplica	Medioambiental	Nulo	No Importante
Bayer	Afectado	Internacional	Gabriela Kassus	No Aplica	Medioambiental	Nulo	No Importante



Belfruit Exportaciones SpA	Afectado	Internacional	Svetlana Belan	No Aplica	Calidad	Nulo	No Importante
Bins Legno	Afectado	Nacional	Angelo Cannoni	No Aplica	Medioambiental	Nulo	No Importante
BIOALFA SPA	Afectado	Nacional	Gustavo Loyola Guzman	No Aplica	Medioambiental	Nulo	No Importante
Biofrutakes	Afectado	Nacional	Rodrigo Cruzat	No Aplica	Gestion	Nulo	No Importante
BSB ingenieria	Afectado	Internacional	BSB ingenieria	No Aplica	Medioambiental	Nulo	No Importante
Cartocor	Afectado	Nacional	Miguel Bilart	No Aplica	Medioambiental	Nulo	No Importante
Cartones San Fernando	Afectado	Nacional	Daniela Orellana	No Aplica	Medioambiental	Nulo	No Importante
Coagra	Afectado	Nacional	Claudia Puentes Uribe	No Aplica	Medioambiental	Nulo	No Importante
Compo- Expert	Afectado	Internacional	Willian Rojo	No Aplica	Medioambiental	Nulo	No Importante
copeval	Afectado	Nacional	Patricia Galindo	No Aplica	Medioambiental	Nulo	No Importante
corteva	Afectado	Nacional	Alberto Armijo	No Aplica	Medioambiental	Nulo	No Importante
Corthorn	Afectado	Internacional	Frederick Corthorn	No Aplica	Gestion	Nulo	No Importante



DataScope	Afectado	Nacional	Nicolas Serrano	No Aplica	Gestion	Nulo	No Importante
Degesch de Chile Ltda.	Afectado	Nacional	Yael Mendel	No Aplica	Medioambiental	Nulo	No Importante
Dercomaq	Afectado	Nacional	Andrea Meneghetti Sheppard	No Aplica	Medioambiental	Nulo	No Importante
Dicor	Afectado	Regional	Leonardo Witting	No Aplica	Calidad	Nulo	No Importante
DISAL	Afectado	Nacional	Carlos troncoso monroy	No Aplica	Medioambiental	Nulo	No Importante
DNF PACIFIC GROUP	Afectado	Internacional	Simon Brantes	No Aplica	Social	Nulo	No Importante
Dsv	Afectado	Internacional	Jose Martinez	No Aplica	Medioambiental	Nulo	No Importante
EDF&MAN	Afectado	Internacional	Libanio Gonzalez	No Aplica	Calidad	Nulo	No Importante
Empack	Afectado	Nacional	Ximena Calderon	No Aplica	Medioambiental	Nulo	No Importante
Envases Impresos	Afectado	Nacional	Cristóbal Velasco	No Aplica	Medioambiental	Nulo	No Importante
Equeff SpA	Afectado	Nacional	Yenny Medina Robles	No Aplica	Medioambiental	Nulo	No Importante
Eurl agrimit	Afectado	Internacional	Rafik Bessafi	No Aplica	Calidad	Nulo	No Importante



Eurofins	Afectado	Internacional	Josefina Martinez	No Aplica	Medioambiental	Nulo	No Importante
Fertum	Afectado	Nacional	Reeca Galvez	No Aplica	Medioambiental	Nulo	No Importante
FMC	Afectado	Internacional	Ignacio Díaz	No Aplica	Medioambiental	Nulo	No Importante
Gasco	Afectado	Nacional	Marcos Radic	No Aplica	Medioambiental	Nulo	No Importante
HELIO S.A.	Afectado	Internacional	Piotr Lopuszanski	No Aplica	Calidad	Nulo	No Importante
Hornipret	Afectado	Nacional	Ivana Nanez	No Aplica	Medioambiental	Nulo	No Importante
IDR	Afectado	Regional	Cecilia Fernandez	No Aplica	Medioambiental	Nulo	No Importante
Imiflex	Afectado	Nacional	Mauricio Soto	No Aplica	Medioambiental	Nulo	No Importante
IMPOGRANOS DE GUATEMALA, S.A.	Afectado	Internacional	HENRY ELIAS	No Aplica	Calidad	Nulo	No Importante
Importaco	Afectado	Internacional	Marisol Aravena	No Aplica	Calidad	Nulo	No Importante

Tabla N°28. Proveedores afectados por APL.

- **Academia.**

Institución	Relación con APL	Escala Geográfica	Representante	Contexto cultural	Intereses, expectativa y motivaciones	Nivel de influencia	Importancia
Centro de Cambio Global	Afectado	Nacional	Sebastian Vicuña	No Aplica	Social	Escaso	No Importante
Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia (CR2)	Afectado	Nacional	Laura Gallardo	No Aplica	Social	Escaso	Importante
Centro Regional de Estudios en Alimentos Saludables (CREAS)	Afectado	Regional	Franco Cardenas Fehrenberg	No Aplica	Calidad	Moderado	Importante
Colegio de Nutricionistas Universitarios de Chile	Afectado	Nacional	Samuel Durán	No Aplica	Social	Escaso	Poco Importante
Facultas de Agronomía PUCV	Afectado	Nacional	RICARDO CAUTÍN MORALES	No Aplica	Social	Moderado	Muy Importante
Fadei	Afectado	Internacional	Juan Carlos Morsucci	No Aplica	Social	Nulo	No Importante



Fundación Agro UC	Afectado	Nacional	Nicolas Vera	No Aplica	Social	Nulo	Poco Importante
Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA)	Afectado	Nacional	Jesica Worlock	No Aplica	Social	Escaso	Poco Importante
Robotics labs	Afectado	Nacional	Rodrigo Quevedo	No Aplica	Medioambiental	Nulo	No Importante
UC DAVIS	Afectado	Regional	Leticia Rojas	No Aplica	Social	Moderado	Importante
Universidad de Concepción (Agronomía)	Afectado	Regional	Arturo Calderón	No Aplica	Social	Escaso	Importante
Universidad de Concepción (Ing. Agrícola)	Afectado	Regional	Dr. Christian Folch	No Aplica	Social	Escaso	Importante
Universidad de O'Higgins	Afectado	Regional	Karen Mesa	No Aplica	Social	Moderado	Muy Importante
Universidad Mayor	Afectado	Regional	Guillermo Galaz	No Aplica	Social	Moderado	Importante

Tabla N°29. Sector de la Academia perteneciente a grupos de interés relevantes afectados por el APL.

● Instituciones públicas:

Institución	Relación con APL	Escala Geográfica	Representante	Contexto cultural	Intereses, expectativa y motivaciones	Nivel de influencia	Importancia
Agencia de Sostenibilidad Energética	Afectado	Nacional	Juan Pablo Payero	No Aplica	Calidad	Moderado	Importante
Comisión Nacional de Riego (CNR)	Afectado	Nacional	Mario Wulf	No Aplica	Calidad	Determinante	Importante
CORFO	Afectado	Nacional	Edelmira Dote	No Aplica	Calidad	Determinante	Importante
DIRECON	Afectado	Nacional	Angelica Romero	No Aplica	Gestion	Escaso	Poco Importante
GTT La Platina	Afectado	Nacional	Jose Lagos Osorio	No Aplica	Calidad	Moderado	Poco Importante
Ministerio de Desarrollo Social y Familia	Afectado	Nacional	Hugo Cabrera	No Aplica	Social	Determinante	Importante
Ministerio de energía	Afectado	Nacional	Javier Obach	No Aplica	Medioambiental	Determinante	Importante



Ministerio del Medio Ambiente	Afectado	Nacional	Sonia Reyes	No Aplica	Medioambiental	Determinante	Importante
Prochile Oficom Shanghai	Afectado	Internacional	Sofía Tan	No Aplica	Gestion	Moderado	Poco Importante
SERNAC	Afectado	Nacional	Loreto Campos	No Aplica	Calidad	Escaso	Poco Importante
Servicio Agrícola y Ganadero	Afectado	Nacional	Luis Rodriguez Fuentes	No Aplica	Calidad	Moderado	Poco Importante

Tabla N°30. Instituciones públicas pertenecientes a grupos de interés relevantes afectados por el APL.

- Organismo Internacional

Institución	Relación con APL	Escala Geográfica	Representante	Contexto cultural	Intereses, expectativa y motivaciones	Nivel de influencia	Importancia
AGROIMPEX	Afectado	Internacional	Marina Kovalenko	No Aplica	Gestion	Nulo	No Importante
California Prune Board	Afectado	Internacional	Donn Zea	No Aplica	Calidad	Escaso	Poco Importante
CGC Japan	Afectado	Internacional	Daisuke Nishikawa	No Aplica	Calidad	Nulo	No Importante
CropSource International	Afectado	Internacional	Kevin Kilpatrick	No Aplica	Calidad	Escaso	No Importante



FAO	Afectado	Internacional	Deyanira Barrera	No Aplica	Calidad	Moderado	Importante
First Grade International	Afectado	Internacional	Andrew Sargent	No Aplica	Calidad	Nulo	No Importante
Fundación IDR	Afectado	Internacional	Cristian Perez Andreuccetti	No Aplica	Social	Nulo	No Importante
IFPA	Afectado	Internacional	Ivan Correa	No Aplica	Calidad	Escaso	Poco Importante
MAKAR BAKALIE Sp zoo Sp k	Afectado	Internacional	Michal Lipiec	No Aplica	Calidad	Nulo	No Importante
Noriega y Lavalle, S.A. de C.V.	Afectado	Internacional	Maricarmen Torres	No Aplica	Calidad	Nulo	No Importante
OILSEED S.R.O.	Afectado	Internacional	Renata Krajcova	No Aplica	Calidad	Nulo	No Importante
QUALITA TRADE	Afectado	Internacional	SIMONE MARTINS CABRAL	No Aplica	Calidad	Nulo	No Importante
Rabobank	Afectado	Internacional	Gonzalo Salinas	No Aplica	Calidad	Nulo	No Importante
shanghai weijin trading co., Ltd.	Afectado	Internacional	Jia Zhou	No Aplica	Calidad	Nulo	No Importante



Torriglia broker srl	Afectado	Internacional	Rossella Torriglia	No Aplica	Calidad	Nulo	No Importante
----------------------	----------	---------------	--------------------	-----------	---------	------	---------------

Tabla N°31. Organismos internacionales perteneciente a Grupos de Interés Relevantes afectados por el APL.

- Organizaciones de la Sociedad Civil

Institución	Relación con APL	Escala Geográfica	Representante	Contexto cultural	Intereses, expectativa y motivaciones	Nivel de influencia	Importancia
WWF	Afectado	Internacional	Ricardo Bosshard	No Aplica	Social	Nulo	No Importante

Tabla N°32. Organizaciones de la Sociedad Civil pertenecientes a Grupos de Interés Relevantes afectados por el APL

- Organizaciones No Gubernamentales.

Institución	Relación con APL	Escala Geográfica	Representante	Contexto cultural	Intereses, expectativa y motivaciones	Nivel de influencia	Importancia
AGRYD (Asociación gremial de riego y drenaje)	Afectado	Nacional	Claudia Pizarro	No Aplica	Medioambiental	Nulo	No Importante



Aquitania	Afectado	Internacional	Claudio Olivares	No Aplica	Calidad	Nulo	No Importante
Asoex	Beneficiado	Internacional	Rodrigo Gallardo Flores	No Aplica	Calidad	Moderado	Importante
Chile Alimentos	Afectado	Nacional	Guillermo González	No Aplica	Calidad	Escaso	No Importante
Chile Oliva	Afectado	Nacional	Gabriela Moglia	No Aplica	Calidad	Nulo	No Importante
Ciruelas Chile	Beneficiado	Nacional	Jesús de la Riva	No Aplica	Calidad	Moderado	Muy Importante
Comite de Arandanos	Afectado	Nacional	Julia Pinto	No Aplica	Calidad	Nulo	No Importante
Comité del Kiwi	Afectado	Nacional	Carlos Cruzat	No Aplica	Calidad	Nulo	No Importante
Consejo exportador de alimentos	Afectado	Nacional	Claudio Cilveti	No Aplica	Calidad	Moderado	Poco Importante
Fedefruta	Beneficiado	Nacional	Mario Marín	No Aplica	Calidad	Moderado	Importante
Frucom	Afectado	Nacional	Anna Boulova	No Aplica	Calidad	Nulo	No Importante
Hortgro	Afectado	Internacional	Dappies Smit	No Aplica	Calidad	Nulo	No Importante



INC	Afectado	Internacional	Julia Cartelle / Marta Balleste	No Aplica	Social	Nulo	No Importante
IPA	Afectado	Internacional	Karien Bezuidenhout	No Aplica	Calidad	Escaso	Importante
LA Reserva	Afectado	Internacional	Jose Araujo	No Aplica	Calidad	Nulo	No Importante
Mutual de Seguridad	Afectado	Nacional	Esteban Coindreau Sepúlveda	No Aplica	Social	Nulo	No Importante
Nutfruit	Afectado	Internacional	Marta Balleste	No Aplica	Calidad	Nulo	No Importante
Pacific Farms	Afectado	Internacional	Brendon Flynn	No Aplica	Medioambiental	Nulo	No Importante
Preneau	Afectado	Nacional	Clément LE DRESSAY	No Aplica	Social	Nulo	No Importante
SNA	Afectado	Nacional	Juan Pablo Matte	No Aplica	No Aplica	Escaso	Poco Importante
Vinos de Chile	Afectado	Nacional	Claudio Cilveti	No Aplica	No Aplica	Nulo	No Importante
Vitivinícola Mayce Group SA	Afectado	Internacional	Jorge Garbuio	No Aplica	Calidad	Nulo	No Importante
Viveros Asociados Chile	Afectado	Nacional	Samuel Escalante	No Aplica	Calidad	Nulo	No Importante



AGRYD (Asociación gremial de riego y drenaje)	Afectado	Nacional	Claudia Pizarro	No Aplica	Medioambiental	Nulo	No Importante
---	----------	----------	-----------------	-----------	----------------	------	---------------

Tabla N°32. Organizaciones No Gubernamentales pertenecientes a Grupos de Interés Relevantes afectados por el APL.

- Otros.

Institución	Relación con APL	Escala Geográfica	Representante	Contexto cultural	Intereses, expectativa y motivaciones	Nivel de influencia	Importancia
AGRICULTURA	Afectado	Nacional	Sebastián Uriarte C.	No Aplica	Social	Escaso	No Importante
Agriculturers	Afectado	Internacional	Jorge Pizarro / nathalie Morales	No Aplica	Social	Escaso	Poco Importante
AGRONOTICIAS	Afectado	Nacional	Fernanda Barillas	No Aplica	Social	Escaso	Poco Importante
Andes Secret	Afectado	Nacional	Victor Reyes	No Aplica	Calidad	Nulo	No Importante
Asesor Frutales	Afectado	Nacional	Patricio Saini	No Aplica	Calidad	Nulo	No Importante



BIO BIO	Afectado	Nacional	Marian Basso	No Aplica	Social	Escaso	No Importante
CAMPO ABIERTO TV	Afectado	Regional	Juan Carlos Berner	No Aplica	Social	Escaso	Poco Importante
Comercializadora Gran Colmado SAS	Afectado	Internacional	Benjamin Perez	No Aplica	Medioambiental	Nulo	No Importante
DF	Afectado	Nacional	Francisca Muñoz	No Aplica	Social	Escaso	No Importante
El Mañana S.A.	Afectado	Nacional	Pablo Veliz	No Aplica	Social	Escaso	No Importante
El MERCURIO, EyN	Afectado	Nacional	Carolina Undurraga	No Aplica	Social	Escaso	No Importante
EMOL	Afectado	Nacional	Patricia Marchetti	No Aplica	Social	Escaso	No Importante
Foodnews (owned by IHS Markit-Standard and Poor's)	Afectado	Internacional	JOSE GUTIERREZ	No Aplica	Social	Escaso	No Importante
Fresh Frit Portal	Afectado	Internacional	Colin Bennett	No Aplica	Social	Escaso	No Importante
Fresh Plaza	Afectado	Internacional	Joel Pitarch	No Aplica	Social	Escaso	No Importante
Good Food Co LLC	Afectado	Internacional	Yulia Vinogradova	No Aplica	Calidad	Nulo	No Importante



HORECA Chef	Afectado	Internacional	Jorge Ortega	No Aplica	Social	Escaso	No Importante
Independiente	Afectado	No Aplica	Rodrigo Donoso	No Aplica	No Aplica	Nulo	No Importante
Independiente	Afectado	No Aplica	Isabel Palma	No Aplica	No Aplica	Nulo	No Importante
Independiente	Afectado	No Aplica	Edgardo Salinas	No Aplica	No Aplica	Nulo	No Importante
Independiente	Afectado	No Aplica	Andrea Alvarez	No Aplica	No Aplica	Nulo	No Importante
Independiente	Afectado	No Aplica	Rodrigo Fuentes	No Aplica	No Aplica	Nulo	No Importante
INFORMA.COM	Afectado	Internacional	José Gutierrez Fernandez	No Aplica	Social	Escaso	No Importante
La Crianza SRL	Afectado	Nacional	Lucas Godoy Lemos	No Aplica	Medioambiental	Nulo	No Importante
LA NACIÓN	Afectado	Nacional	Patricia Schuller	No Aplica	Social	Escaso	No Importante
Manitoba SAS	Afectado	Internacional	Ximena Portocarrero	No Aplica	Calidad	Nulo	No Importante
Marcelo Gonzalez Correa	Afectado	No Aplica	Catalina Gonzalez Zagal	No Aplica	No Aplica	Escaso	No Importante
MIAGROEX SRL	Afectado	Internacional	MARIA CENTI	No Aplica	Calidad	Nulo	No Importante



Mundo Agro	Afectado	Nacional	Fernanda Chulak / Jazmin Rodriguez	No Aplica	Social	Escaso	Poco Importante
Murano spa	Afectado	Internacional	Michele Murano	No Aplica	Calidad	Nulo	No Importante
Nevada Chile S.A.	Afectado	Internacional	Antonio Dominguez	No Aplica	Calidad	Nulo	No Importante
Patagoniafresh	Afectado	Regional	Ximena Leiva	No Aplica	Calidad	Nulo	No Importante
Patricio Almarza Diaz	Afectado	No Aplica	Patricio Almarza	No Aplica	No Aplica	Nulo	No Importante
Pigo	Afectado	Regional	Goran	No Aplica	Calidad	Nulo	No Importante
Portalfrutícola	Afectado	Nacional	Macarena Barriga / Maria Ignacia Saenz	No Aplica	Social	Escaso	Poco Importante
Puerto C	Afectado	Regional	Christian Von Der Horst	No Aplica	Social	Escaso	No Importante
Red agrícola	Afectado	Nacional	Francisco Fabres / Grace Rivas	No Aplica	Social	Escaso	Poco Importante
Revista del Campo	Afectado	Regional	Eduardo Moraga / Luis Muñoz	No Aplica	Social	Escaso	Poco Importante



Revista Nueva Diplomacia	Afectado	Regional	Cristian Szott	No Aplica	Social	Escaso	No Importante
Richard Rojas	Afectado	No Aplica	Richard Rojas	No Aplica	No Aplica	Nulo	No Importante
Sergio Morbidelli	Afectado	No Aplica	Sergio Morbidelli	No Aplica	No Aplica	Nulo	No Importante
Sevilla Inversiones S.A. (cultivo de uva para produccion de vino)	Afectado	Regional	Francisco Sasso	No Aplica	Calidad	Nulo	No Importante
SimFRUIT	Afectado	Nacional	Cecilia Casanova	No Aplica	Social	Escaso	No Importante
Space	Afectado	Nacional	Cesar Urrutia	No Aplica	Social	Escaso	No Importante
SPL	Afectado	Nacional	Boris Gersling	No Aplica	Medioambiental	Nulo	No Importante
TERRAMARKET	Afectado	Nacional	María Luisa Weston d Albuquerque	No Aplica	Social	Escaso	No Importante
Valio Oy	Afectado	Internacional	Milla Montonen	No Aplica	Calidad	Nulo	No Importante
viel propiedades	Afectado	Nacional	Catalina Viel	No Aplica	Medioambiental	Nulo	No Importante
VKC NUTS P LTD	Afectado	Internacional	Gunjan Jain	No Aplica	Calidad	Nulo	No Importante



Vocar doo	Afectado	Internacional	Avdo Music	No Aplica	Calidad	Nulo	No Importante
Wellfood, Co., Inc.	Afectado	Internacional	Stuart Jin	No Aplica	Calidad	Nulo	No Importante
Whitworths Ltd	Afectado	Internacional	Karla Brown	No Aplica	Calidad	Nulo	No Importante
YENTZEN GROUP	Afectado	Internacional	Gustavo Yentzen Wilson	No Aplica	Social	Escaso	No Importante

Tabla N°33. Otros Grupos de Interés Relevantes afectados por el APL.



ANEXO 2

“Estándar de sustentabilidad para la agroindustria de ciruelas deshidratadas”