FRUTICULTURA ORGÁNICA

Una alternativa de impacto para el sector exportador nacional

Estudio realizado por iQonsulting

Apoyado por TRANSFORMA Alimentos CORFO

FRUTICULTURA ORGÁNICA

Una alternativa de impacto para el sector exportador nacional

Estudio realizado por

iQonsulting

Para

TRANSFORMA Alimentos

Apoyado por

CORFO

Ministerio de Agricultura
Gobierno de Chile

En el marco de la Iniciativa de Fomento Integrada de Impacto Estratégico
IFI Chile Frutícola (16IFI-66070)
Octubre 2018

El presente estudio:
“FRUTICULTURA ORGÁNICA. Una alternativa de impacto para el sector exportador nacional”. Es una publicación de Transfroma Alimentos, apoyada por Corfo y Ministerio de Agricultura de Chile.

En la elaboración de esta publicación participaron:
Isabel Quiroz, Ing. Agrónomo M.Sc., Directora Ejecutiva iQonsulting y Directora de Proyecto
Isabel Urrutia, Ing. Agrónomo Magíster Admin. Empresas Silvoagropecuarias, Investigador Analista
Josefina Hernández, Ing. Agrónomo y Forestal. Especialista en Medio Ambiente, Investigador Analista
Gonzalo Salinas, Ing. Alimentos, Mag. Adm. Empresas Agropecuarias, Generación y Análisis de Bases de Datos de Comercio.
Lucas Montesinos y Nicolás Bravo. Ayudantes en la confección de bases de datos.

El estudio fue realizado entre enero y Julio de 2018 y la versión oficial y entregada al público se terminó en Noviembre de 2018.

El presente estudio es susceptible de ser reproducido total o parcialmente bajo condición que sea citada su fuente. Se hace presente, que si bien la investigación en este caso ha sido encargada por Transforma Alimentos, las conclusiones de que da cuenta no necesariamente representan la opinión de esta última.

www.transformaalimentos.cl

AGRADECIMIENTOS

La realización de este estudio no habría sido posible sin la contribución de muchas personas relacionadas a la producción orgánica y a la investigación que han ido moviendo las fronteras de lo posible en una forma de hacer agricultura distinta a la convencional y que hoy se aprecia en su verdadero valor y contribución a la salud del mundo y del planeta. Entre ellos se cuentan asesores relacionados al mundo de la agricultura convencional y que contribuyeron a evaluar con mirada crítica los hallazgos del estudio.

En forma especial el equipo de investigadores de iQonsulting agradece al Sr. **Miguel Elissalt** y a la Sra. **Liliana Camelio,** quienes actuaron como asesores y primeros revisores de los capítulos que se fueron generando en la investigación. Agradecemos especialmente la calidad humana de ambos y la disposición a ayudarnos a entender las relaciones que se fueron encontrando en las entrevistas y en el estudio en general desde su conocimiento profundo de la producción de frutas orgánicas.

Agradecemos también la contribución de los revisores de este estudio. Los Srs. **Pilar Eguilor** y **Marcelo Muñoz**, ambos de Odepa; el Sr. **Jaime Crispi**, productor orgánico y Vicepresidente del Consejo Fruticultura Exportación del Programa Estratégico Transforma Alimentos; la Sra. **Graciela Urrutia**, Gerente de Transforma Alimentos, así como también a **Fabiola Becerra** y **Valentina Sotelo** de la iniciativa IFI Chile Frutícola, quienes colaboraron en los aspectos de coordinación con la contraparte.

A todos gracias por la dedicación y la determinación de aportar en un estudio que entregue información y análisis relevante para la industria exportadora de frutas organicas de Chile.

Finalmente agradecemos a todos los que contribuyeron con su experiencia y conocimiento en las entrevistas realizadas y datos adicionales ante una llamada para aclarar conceptos entregados en la entrevista. Los hemos listado de acuerdo a su rol en esta industria sin orden de mención. Todos fueron muy importantes.

ENTREVISTADOS QUE OCUPAN UN CARGO EN ORGANISMOS PÚBLICOS

Claudio Cárdenas (Jefe Dpto. Agricultura Orgánica SAG); **Constanza Saa** (Jefa Dpto. de Estudios y Unidad Sustentabilidad de INDAP); **Andrea Mellado** (Integrante de la Unidad de Sustentabilidad Ambiental de INDAP); **Raúl Torres** (Encargado regional de la unidad de recursos renovables SAG Coquimbo); **Renato Arce** (Reemplazante encargado de fruticultura orgánica SAG de La Araucanía); **Marisa Lobos** (Encargada rubro de frutales de INDAP); **Rocío Castillo** (Encargada frutos secos y deshidratados FIA); **María Luz Hernández** (Coordinadora Sectorial Pro Chile); **Raúl Torres** (Encargado regional de la unidad de recursos renovables, SAG)

PRODUCTORES DE FRUTA ORGÁNICA

Nicole Pernar (Productora paltos y nogales orgánicos en Melipilla); **Emilio Fernández** (Productor-Exportador de manzanas orgánicas en Casablanca); Jean Boudeguer (Productor-Exportador de uva orgánica en San Felipe); **Ignacio Ros** (Administrador Fundo Viña Salta Olga; **Anita Guzmán** (productora de manzanas orgánicas, socia de Red de productores Orgánicos de los Lagos); **Rosa Bello** (productora de berries orgánicos, socia de Los Ríos Orgánico); **Sebastián Morales** (Organización de Productores Orgánicos de Curacaví); **Marco Videla** (Productor de arandano organico, VII Region. Copihue); **Marcela García** (Productora de Palta Biodinámica); **Carlos Klein** (Productor de arándanos de Temuco); **Diego Romero** (Productor de arándanos en Angol); **Julio César Arias** (Encargado de producción de manzanas orgánicas de Agrícola Puelche, Los Ángeles)

EXPORTADORES CHILENOS DE FRUTA ORGÁNICA

Fermín Vergara (Encargado palta orgánica exportadora El Parque); **Emilio Merino** (Encargado arándano orgánico exportadora Hortifrut); **Eduardo Valdivia** (Encargado de Uva Orgánica de Organik Time Spa (Greenvic); **Nicolás Peña** (Encargado de manzanas Orgánicas de Grrenvic); **Sandra Álvarez** (Jefa de aseguramiento de Calidad exportadora Cabilfrut SA.); **Mario Garcés** (Gerente de producción Comercial Fruticola Comfrut S.A.)

IMPORTADORES DE FRUTA ORGÁNICA DE CHILE

Volkert Engelman (Dueño de Eosta, importador especializado en frutas orgánicas, Holanda); **Tom Richardson** (Importador, Vice-President Giumarra, USA); **Germán Ponce** (Gerente importaciones de uva de mesa Greenyard, Alemania); **Deborah Olson** (Importadora de cerezas, USA); **John Gray** (Importador de berries, UK); **George Gepp** (Importador y representante de Krogger, USA)

ASESORES

Miguel Altieri (Asesor internacional en producción orgánica, USA); **Adolfo Figueroa** (Asesor producción orgánica y agricultura urbana, Chile); **Harold Ostenson** (Asesor en raleo orgánico, USA); **Antonio Gaete** (Asesor en Producción Orgánica); **Carlos Pino** (Asesor en Producción orgánica, gerente en Centro I+D en agroecología); **Claudia Agurto** (Asesor en fitopatología orgáncia); **Felipe Rozas** (Asesor en producción de berries orgánicos): **Gabriel Sellés** (Asesor en Riego, INIA); **Gonzalo Gil** (Asesor en fisiología Frutal, con orientación a la agricultura convencional); **Luis Sazo** (Asesor entomología, agricultura covencional, Profesor Universidad de Chile); **Pablo Meneses** (Asesor en producción orgánica de frambuesas);

CERTIFICADORAS

Dennis Navea (Socio Asociación gremial Agrobato, Certificadores V Región); **Cristián Carranza** (Gerente de operaciones y venta Ecocert); **Luis Meléndez** (Ejecutivo Bioaudita);

INDICE

RESUMEN EJECUTIVO 13

INTRODUCCIÓN 17

1. MERCADO GLOBAL DE PRODUCTOS ORGÁNICOS 27

1.1. INDUSTRIA FRUTÍCOLA ORGÁNICA INTERNACIONAL 27
1.2. SITUACIÓN DE LA AGRICULTURA ORGÁNICA POR CONTINENTE 30
1.3. SITUACIÓN DE LA AGRICULTURA ORGANICA POR PAÍSES 33
1.4. AVANCES GENERALES DEL MERCADO DE ORGÁNICOS Y ESTIMACIÓN DEL CRECIMIENTO EN EL MEDIANO Y LARGO PLAZO 37
1.4.1 SITUACIÓN DEL MERCADO (VENTAS) 39
1..5 PRINCIPALES PAÍSES ABASTECEDORES DE FRUTAS ORGÁNICAS DE LAS ESPECIES PRIORIZADAS 41
1.6 CANALES DE DISTRIBUCIÓN DE FRUTAS ORGÁNICAS EN LOS PRINCIPALES MERCADOS 45

2. REGULACIONES EN EL MERCADO INTERNACIONAL DE FRUTAS ORGÁNICAS 51

2.1. EE.UU. N.O.P. 53
2.2. UNIÓN EUROPEA. NORMA EU 834/07-889/08 54
2.3. SUIZA. BIO SUISSE 55
2.4. JAPÓN. NORMAS JAS 57
2.5. COREA. ENVIRONMENTALLY-FRIENDLY AGRICULTURE PROMOTION ACT 58
2.6. AUSTRALIA. NATIONAL STANDARD FOR ORGANIC AND BIODYNAMIC PRODUCE 59
2.7. NUEVA ZELANDIA. NZFSA TECHNICAL RULES FOR ORGANIC PRODUCTION 59
2.8. BRASIL. REGLAMENTO ORGÁNICO BRASILERO 10.831/2003 60
2.9. COLOMBIA. REGLAMENTO PARA LA PRODUCCIÓN ORGÁNICA 62
2.10. CHILE. NORMA CHILENA PARA PRODUCTOS ORGÁNICOS AGRÍCOLAS 63
2.11. ACUERDOS DE EQUIVALENCIA DE NORMAS ORGÁNICAS 66
2.12. BARRERAS Y/O REGULACIONES A LAS IMPORTACIONES DE PRODUCTOS ORGÁNICOS DESDE CHILE Y DESDE LOS ACTUALES PAÍSES ABASTECEDRORES 67
2.13. ENTIDADES INTERNACIONALES DE REGULACIÓN A LA AGRICULTURA ORGÁNICA 68
2.14. ENTIDADES INTERNACIONALES DE APOYO A LA AGRICULTURA ORGÁNICA 70

3. INDUSTRIA DE FRUTAS ORGÁNICAS EN CHILE 75

3.1 ORGANIZACIÓN GENERAL 75
3.2 ACTORES EN TORNO A LA AGRICULTURA ORGÁNICA Y SU ROL 80
3.2.1 ENTIDADES NACIONALES DE REGULACIÓN DE LA AGRICULTURA ORGÁNICA 81
3.2.2 ENTIDADES NACIONALES DE APOYO A LA AGRICULTURA ORGÁNICA 83
3.3 PARTICIPACIÓN DE LOS FRUTALES ORGÁNICOS EN CHILE 86
3.4 ANÁLISIS DE MERCADO PARA LA FRUTA EXPORTADA DE CHILE 89
3.4.1. MANZANA ORGÁNICA 89
3.4.2. UVA DE MESA ORGÁNICA 92
3.4.3. CEREZA ORGÁNICA 96
3.4.4. PALTA ORGÁNICA 98
3.4.5. FRAMBUESA ORGÁNICA 101
3.4.6. ARÁNDANO FRESCO ORGÁNICO 104
3.4.7. ARÁNDANO CONGELADO ORGÁNICO 107
3.5 ANÁLISIS ECONÓMICO ESPECIES EN ESTUDIO 109

4. ANÁLISIS DE LA COMPETITIVIDAD DE FRUTAS ORGÁNICAS EN CHILE 115

4.1 ANÁLISIS FODA 115
4.1.1 FORTALEZAS DETECTADAS EN LA INDUSTRIA DE FRUTICULTURA ORGÁNICA 116
4.1.2 DEBILIDADES DETECTADAS EN LA INDUSTRIA DE FRUTICULTURA ORGÁNICA 118
4.1.3 OPORTUNIDADES DETECTADAS EN LA INDUSTRIA DE FRUTICULTURA ORGÁNICA 121
4.1.4 AMENAZAS DETECTADAS EN LA INDUSTRIA DE FRUTICULTURA ORGÁNICA 122
4.2 BENCHMARKING 124
4.2.1 ELEMENTOS TECNOLÓGICOS PRODUCTIVOS DE LOS PAÍSES COMPETIDORES 133
4.2.2 POLÍTICAS PÚBLICAS Y NORMATIVAS QUE AFECTAN LA COMPETITIVIDAD DE LA INDUSTRIA 133
4.2.3 IDENTIFICACIÓN DE LOS FACTORES INTERNOS DE COMPETITIVIDAD 134
4.3 FACTORES QUE LIMITAN EL CAMBIO HACIA UNA AGRICULTURA ORGÁNICA 135
4.3.1. BARRERAS POLÍTICAS 136
4.3.2. BARRERAS CULTURALES 136
4.3.3. BARRERAS DE GESTIÓN 137
4.3.4. BARRERAS ECONÓMICAS 137
4.3.5. BARRERAS ORGANIZACIONALES 137
4.3.6. BARRERAS TECNOLÓGICAS 138
4.3.7. BARRERAS COMERCIALES 138
4.3.8. BARRERAS TÉCNICAS 138

5. FACTORES Y ACCIONES PARA FORTALECER LA AGRICULTURA ORGÁNICA DE EXPORTACIÓN 141

5.1 GENERACIÓN DE MODELOS TECNOLÓGICOS ÓPTIMOS 141

5.1.1 DEFINICIÓN DEL MODELO TECNOLÓGICO ÓPTIMO EN AGRICULTURA ORGÁNICA 145

5.1.2 IDENTIFICACIÓN DE LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS ÓPTIMOS EN AGRICULTURA ORGÁNICA 152

5.2 PROPUESTA DE ACCIONES 156

5.2.1 ACTIVIDADES PARA SOLUCIONAR LOS FACTORES LIMITANTES DE POLÍTICAS PÚBLICAS (21,6%) 159

5.2.2 ACTIVIDADES PARA SOLUCIONAR LOS FACTORES LIMITANTES CULTURALES (20,6%) 161

5.2.3. ACTIVIDADES PARA SOLUCIONAR LOS FACTORES LIMITANTES DE GESTIÓN (15,5%) 161

5.2.4. ACTIVIDADES PARA SOLUCIONAR LOS FACTORES LIMITANTES ECONÓMICOS (13,4%) 162

5.2.5. ACTIVIDADES PARA SOLUCIONAR LOS FACTORES LIMITANTES TECNOLÓGICOS (8,2%) Y TÉCNICOS (6,2%) 162

5.2.6. ACTIVIDADES PARA SOLUCIONAR LOS FACTORES LIMITANTES ORGANIZACIONALES (8,2%) 163

5.2.7. ACTIVIDADES PARA SOLUCIONAR LOS FACTORES LIMITANTES COMERCIALES (6,2%) 163

CONCLUSIONES 167

BIBLIOGRAFÍA 179

ANEXOS 187

RESUMEN EJECUTIVO

Los productos orgánicos, incluyendo la fruta orgánica, enfrentan un mercado en crecimiento. En todas las regiones del mundo se ha verificado un aumento de la superficie destinada a la producción orgánica y los consumidores tienen cada vez más conciencia respecto de la salud de su grupo familiar y del cuidado del medio ambiente, por lo que valoran y prefieren productos orgánicos más sanos, cuyos procesos productivos respeten el medio ambiente e incluso están dispuestos a pagar más por ellos.

En términos globales, el mercado internacional de los productos orgánicos crece anualmente en torno al 12%-15%, alcanzando en el 2016 a los 89,7 billones de dólares en ventas a nivel minorista. Estados Unidos es el mayor mercado con un valor de 41,3 billones de dólares en 2016 en ventas, seguido por Alemania y Francia con poco menos de 10 billones dólares cada uno y en cuarto lugar China con 6,2 billones de dólares (IFOAM, 2018).

En este contexto se realizó el presente estudio, con el propósito de determinar el potencial competitivo de la fruticultura orgánica chilena, referido a las especies manzana, uva de mesa, palta, frambuesa y arándanos, con el fin de identificar sus desafíos y plantear soluciones productivas y tecnológicas, estableciendo líneas de base para impulsar acciones estratégicas necesarias para potenciar su crecimiento.

En el análisis de mercado, se identificaron los países más relevantes para la exportación desde Chile de las especies en estudio, siendo en Norteamérica: EE.UU. y Canadá, en Europa: Alemania, Francia, Reino Unido, Italia, Suiza, Suecia, España y Holanda, en Asia: China/Hong Kong, Corea del Sur, Japón y Singapur, en Oceanía: Nueva Zelandia y Australia, y en Sudamérica: Brasil y Colombia. Para todos ellos se elaboró una ficha de mercado con los requisitos y aspectos más relevantes para exportar desde Chile. Así también se identificó la competencia que enfrenta Chile para las frutas seleccionadas, destacándose EE.UU., Nueva Zelandia y Australia, Perú, España, Italia, México, Sudáfrica, Argentina y Serbia, ordenados de mayor a menor grado en introducción de tecnologías.

En Chile, la superficie orgánica de frutales – incluyendo la uva vinífera- registró un aumento del 15% entre el 2010 y 2017, alcanzando las 15.208 ha, lo que equivale al 3% de la superficie total frutícola nacional. Si bien la participación de Chile en en el concierto global no es relevante, en manzanas, arándanos y algunas especies de recolección silvestre, se cuenta con una participación mas preponderante y expertos del rubro coinciden en que el país tiene amplias condiciones para incrementar aún más la superficie dedicada a agricultura orgánica y de esta forma responder a una demanda creciente de alimentos de origen natural, con altos estándares de calidad y certificados con reconocimiento internacional.

De las 15.208 ha de frutas orgánicas orgánicas a nivel nacional, más de la mitad corresponden a frutales orgánicos (10.768 ha sin incluir uva vinífera) y de estas, 6.975 ha corresponden a las especies en estudio (65% del total), cuyas superficies se distribuyen de la siguiente manera respecto del total de la superficie orgánica nacional: arándanos 30%, manzanas 20% y frambuesa 12%, uva de mesa, paltas y cerezas presentan menos de 1% de la superficie de frutales orgánicos.

La superficie de producción de manzana orgánica nacional ha ido en aumento (desde 4% a 7% entre 2010 y 2017), lo que ubica al país en un buen plano respecto del mercado internacional, dada la baja superficie orgánica destinada a esta especie, y en buena posición respecto de competidores de relevancia como EE.UU.

(5% de su superficie total de manzana), Francia (16%) e Italia (9%).

La uva orgánica, (uva de mesa, vinífera y para pasas), es la especie que registra la mayor superficie orgánica a nivel global, (379.554 ha) correspondiente al 5% de la superficie total de la superficie destinada a uva, siendo España, Italia y Francia los principales exponentes de esta producción, con aportes cercanos al 74% de la superficie mundial (280.000 ha). De las 4.461 ha de uva orgánica de Chile, solo 15 ha corresponden a uva de mesa, reflejando la menor integración orgánica de las especies analizadas en este estudio. Lo que se explica por las exigencias de fumigación de la uva de mesa a la entrada al mercado de EE.UU., el principal mercado de Chile de uva de mesa, pero también a la dificultad que ha encontrado diversas proyectos de producción de uva de mesa orgánica.

La palta orgánica en el mundo cuenta con 62.352 ha, 11% de la superficie total de palto a nivel global, la relación más alta de las especies analizadas en el estudio. Chile en tanto, es un actor de poca relevancia en el mercado internacional de la palta orgánica, con sólo 77 ha según cifras del SAG, la que además ha disminuido fuertemente debido a la sequía de hace algunos años y el regreso de muchos productores orgánicos a la producción convencional, por los atractivos precios del producto convencional en el mercado externo e interno.

Respecto de la cereza orgánica, las principales superficies de producción orgánica a nivel global se encuentran en Europa, destacándose Turquía (3.900 ha), Italia (3.700 ha) y Polonia (1.000 ha). Estados Unidos registra 813 ha de cerezas orgánicas y Chile 227 ha., lo cual es muy bajo considerando que equivale a sólo el 0,9% de la superficie orgánica en el país y que lo ubica por debajo del promedio mundial (3,6%) al igual que EE.UU. con un 2,1%. A nivel global se destacan Italia con un 12,5% y Polonia con un 10%.

La frambuesa orgánica es la tercera especie en estudio de mayor relevancia para Chile, con 1.263 ha en 2017, posicionando al país por sobre EE.UU. con 388 ha orgánicas y México con alrededor de 160 ha. El cultivo de frambuesa orgánica nacional alcanza el 25% respecto del total de las plantaciones de berries, cifra que está por sobre el promedio mundial de 16%, siendo superado solo por Polonia con 31%.

El arándano orgánico es la especie de mayor crecimiento en el país, con un aumento de 1.583 ha entre 2010 y 2017, equivalente a 96% de la superficie registrada. De esta forma, Chile es un actor de relevancia en términos de superficie orgánica destinada a esta especie. En 2017 se registraron 3.233 ha de arándano orgánico, superando a EE.UU. con 2.500 ha. El dinamismo del arándano orgánico responde a una madurez de la industria, que se expresa en altos volúmenes de exportación y en la caída en los precios de mercado. Esta condición del mercado y la presencia de *Lobesia b*. en regiones del país de mayor volumen de producción, VII y parte de la VIII región, ha despertado el interés de los productores por una búsqueda hacia alternativas que agreguen valor a la oferta como es la certificación orgánica.

Por su parte, los análisis económicos desarrollados en este estudio -evaluación de la estructura de costos e ingresos expuestas en el flujo de caja en tres escenarios convencional, orgánico plantación y orgánico conversión- demuestran que la agricultura orgánica se presenta como una mejor alternativa de negocio para los productores, respecto una agricultura convencional en todas las especies evaluadas a excepción de la producción orgánica de paltas y cerezas, en que las utilidades entre un sistema orgánico y uno convencional es acotado, 7% en palta y 12% en cereza (al año 15).

En términos de la organización y gestión del sector de la fruticultura orgánica, este estudio indagó respecto de la realidad del sector y de sus opciones de desarrollo, recogiendo información a través de entrevistas a diferentes actores del sector (productores, asociaciones de agricultores ecológicos, asesores nacionales e internacionales, proveedores de insumos orgánicos, certificadoras, exportadores, importadores y entidades públicas como INDAP, FIA, SAG y ProChile), sumado a una revisión de las publicaciones nacionales e internacionales en la materia, para elaborar un análisis FODA y analizar la competitividad de la industria a través de un análisis de Benchmarking, lo que permitió identificar los principales factores o barreras que limitan el cambio hacia una agricultura orgánica y su nivel de relevancia o impacto. Estas barreras fueron clasificadas en barreras políticas, culturales, de gestión, económicas, organizacionales, tecnológicas, comerciales y técnicas, cuyas principales descripciones se exponen a continuación:

1) Las barreras políticas, indican que el aporte del Estado para el desarrollo del sector orgánico, es aún insuficiente y ha derivado en falta de políticas públicas que promuevan el desarrollo de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, entre otros.

2) Las barreras culturales dejan de manifiesto que en general se desconocen los aportes de la agricultura orgánica al medio ambiente y a la salud, lo que se potencia con la falta de preocupación que existe a nivel país. Esta condición conlleva una falta de motivación y de compromiso de parte de los productores por incorporar prácticas orgánicas de producción. Los sistemas productivos convencionales, están arraigados en la cultura productiva del país e introducir cambios genera desconfianza, debido al desconocimiento de las prácticas y manejos que se aplican a un sistema orgánico, y a una resistencia para incorporarlos dada la mayor exigencia y esfuerzo.

3) Las barreras de gestión identificadas, apuntan a que aún faltan especialistas en agricultura orgánica, que aporten con conocimientos específicos en nutrición, control de plagas y enfermedades y manejo de huertos, entre otros, y que den soporte a los productores para enfrentar con éxito la transformación hacia sistemas orgánicos. Así también, existen dificultades para enfrentar de buena forma el proceso de certificación, especialmente en pequeños agricultores.

4) Entre las barreras económicas se tiene el “alto” costo del proceso de certificación y se suma a los menores ingresos que se perciben por concepto de estabilización de los predios agrícolas asociados al periodo de transición hacia un sistema orgánico, que en el caso de los frutales es de 3 años.

5) En las barreras organizacionales, se identificó la necesidad de una institución gremial de carácter nacional que convoque a los actores del sector orgánico, que sirva de voz y sea una contraparte a la hora de desarrollar políticas públicas atingentes al mundo orgánico.

6) En las barreras tecnológicas aparece transversal y por tanto prioritario, desarrollar más investigación y promover el desarrollo tecnológico específico para la agricultura orgánica chilena.

7) Entre las barreras comerciales se dio cuenta que los canales de venta siguen estando centralizados, verificándose a la vez la poca participación del mercado nacional como comprador de productos orgánicos.

8) Finalmente, entre las barreras técnicas se identifica que se requiere de mayor conocimiento y de técnicas de producción específicas para la agricultura orgánica, lo que tiene estrecha relación con la falta de especialistas.

Para abordar estas barreras y fortalecer la industria orgánica en Chile, se proponen acciones para implementarse en el corto, mediano y largo plazo, y que apuntan al crecimiento y fortalecimiento del sector:

Acciones de corto plazo (0 a 1 año):

1) Fortalecer la Comisión Nacional de Agricultura Orgánica (CNAO) y situarla como la organización líder que lleve a cabo las actividades del plan de desarrollo de la agricultura orgánica nacional y que colabore en el fortalecimiento de un gremio específico de la fruticultura orgánica, que actúe de contraparte en la organización central y en la elaboración de políticas públicas.

2) Junto con fortalecer la CNAO y el gremio, se debe avanzar en promover y difundir el conocimiento de la agricultura sustentable y la agricultura orgánica, para que el público general conozca del impacto y de los beneficios que esta forma de producción tiene en el medio ambiente y en la salud de las personas.

Acciones de mediano a largo plazo (5 a 10 años)

1) Se requiere fortalecer la enseñanza de la agricultura orgánica en las universidades, tanto a nivel de pregrado como en la formación de especialistas. Es deseable que representantes de las universidades formen parte de la CNAO para recoger las características de formación de profesionales que la industria necesita, así como también los requerimientos de investigación en agricultura orgánica.

2) En materia de la asistencia en el proceso de certificación, es necesario fortalecer e incrementar tanto la asistencia que entrega el SAG a través de su departamento de agricultura orgánica, así como también la que realizan las certificadoras a sus clientes.

3) En el mejoramiento o introducción de técnicas y procedimientos, se hace necesario promover y mejorar los conocimientos técnicos y de herramientas financieras asociadas a la agricultura orgánica y sustentable para que los productores tomen decisiones informadas de acuerdo con sus posibilidades y enfrenten el periodo de transición de mejor forma, con más y mejores herramientas. En este punto se requiere de la acción en forma coordinada y directa de los actores involucrados -SAG y gremios- para coordinar con otras instancias y sostener un periodo de difusión continuo que permita dar a conocer el proceso de certificación y otros tópicos relacionados con la agricultura orgánica y sustentable.

4) Es inminente que las universidades, los centros de investigación como INIA y CNAO, participen activamente en la coordinación y definición de líneas de investigación en agricultura orgánica, para la generación de nuevos conocimientos.

5) Finalmente, se requiere promover y divulgar estudios específicos sobre los productos orgánicos de Chile, y conectarlos con programas de promoción, que cuenten con la participación y apoyo de ProChile en la confección y acompañamiento de estos programas.

INTRODUCCIÓN

La Agricultura Orgánica es hoy una realidad a nivel nacional e internacional. Luego del incierto y discutido inicio de esta nueva propuesta de producción agrícola, la superficie destinada a la producción orgánica ha ido en aumento en todos los continentes, para llegar a las 57,8 millones de hectáreas en el 2016, lo que significa un aumento de 83,5%[1] para la década. En esta misma línea, Chile tiene las condiciones para incrementar la superficie dedicada a agricultura orgánica y responder a una demanda creciente de alimentos de origen natural, con altos estándares de calidad y certificados con reconocimiento internacional.

Este estudio busca entregar antecedentes e información consolidada como un aporte al análisis del sector, definiendo el potencial competitivo de la fruticultura orgánica e identificando los desafíos que plantea, como las áreas de investigación, tecnologías y estrategias, regulaciones y condiciones económicas, entre otros aspectos, que permitan impulsar el crecimiento de este sector.

En Chile, la agricultura orgánica está regulada por la ley 20089, que crea el Sistema Nacional de Certificación de Productos Orgánicos Agrícolas. Esta ley define y entrega las normas para la producción, elaboración y certificación orgánica, siendo el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), organismo dependiente del Ministerio de Agricultura, la autoridad competente encargada de la supervisión del sistema.

La ley señala que *"se entiende por "productos orgánicos agrícolas" aquellos provenientes de sistemas holísticos de gestión de la producción en el ámbito agrícola, pecuario o forestal, que fomenta y mejora la salud del agroecosistema y, en particular, la biodiversidad, los ciclos biológicos y la actividad biológica del suelo."*

La agricultura orgánica está en la base del desarrollo del ser humano y de sus asentamientos. Conocer las relaciones del medioambiente en que se desarrollan las plantas de interés para una cosecha atractiva, fue el objetivo inicial de la cultura agrícola, que se fue perdiendo en la medida que la ciencia y la tecnología sintetizaron fertilizantes y productos químicos, permitiendo con ello el dominio de la producción y rendimientos seguros, y dando paso a lo que conocemos como *agricultura convencional*. El desarrollo sostenido de esta agricultura, alertó a unos pocos en la primera mitad del siglo XX, respecto del efecto que podría tener el consumo de residuos químicos presentes en los alimentos en la salud humana y en la salud de los suelos, producto de la aplicación de fertilizantes sintetizados. Desde entonces, se inicia en diversas partes del mundo, un movimiento tendiente a reducir el uso de químicos en general en la producción agrícola, dando origen a lo que hoy conocemos como ***Agricultura Orgánica 1.0***, que apareció en torno al 1920, conformada por los fundadores y visionarios del movimiento.

La primera organización dedicada impulsar el desarrollo de la agricultura orgánica fue "Soil Association" fundada 1946, que se establece en el Reino Unido. Actualmente, "Soil Association" tiene 27.000 miembros[2] y se dedica a promover la agricultura orgánica a través de campañas de educación y nutrición, certificación de alimentos orgánicos y campañas en contra de la agricultura intensiva.

En la década de los '70 aparecen los estándares, regulaciones públicas y reconocimiento global de la Agricultura Orgánica, dando origen a la ***Agricultura Orgánica 2.0***. Sin duda, la organización Soil Association ha

[1] Fuente: IFOAM 2017 y 2018
[2] Información obtenida de www.soilassociation.org

tenido una gran influencia en el desarrollo de la agricultura orgánica en el mundo y particularmente en la formalización del sistema, a partir de lo cual surgieron muchas otras organizaciones relacionadas con el tema, -especialmente en Europa- las que han contribuido de diversas maneras al desarrollo de la agricultura orgánica. Surge entonces (1972) la Fundación Internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica IFOAM[3] por sus siglas en inglés, que hoy cuenta con 800 socios en más de 100 países y una diversidad de contribuyentes de la visión orgánica, lo que constituye un "paraguas" para el mundo orgánico.

Entre las muchas actividades de IFOAM, se destaca la publicación anual "The World of Organic Agriculture. Statistics and Emerging Trends", realizada en conjunto con el instituto suizo FiBL (Instituto de Investigación en Agricultura Orgánica), documento que constituye un referente y un aporte a la hora de monitorear el avance de la agricultura orgánica mundial, tanto a nivel productivo como de mercado. De hecho, la publicación de febrero de 2018 es la principal fuente de información estadística que da el marco global a este estudio. De igual forma, la información que EE.UU. (principal mercado de productos orgánicos) entrega a través de OTA (Organic Trade Association) como apoyo al desarrollo del sector y la información proveniente del capítulo canadiense de la OTA, así como datos específicos de USDA, han sido de gran ayuda para robustecer este estudio.

Actualmente, entre los problemas que enfrenta la agricultura orgánica se menciona la carencia de glosas aduaneras específicas para los productos orgánicos, dificultando el análisis del mercado de los mismos. Sólo algunos países disponen de glosas específicas, entre los que se encuentra Chile. Por otro lado, la agricultura orgánica requiere de la certificación y homologación de estándares o equivalencia de normas para el reconocimiento de la oferta. En algunos países, los estándares orgánicos son formulados y supervisados por el gobierno. Estados Unidos, la Unión Europea y Japón tienen una legislación orgánica integral, y el término "*orgánico*" solo puede ser utilizado por productores certificados.

Los países de la UE adquirieron una legislación orgánica integral con la implementación de la EU-Eco-Regulation (1992). Sin embargo, la certificación de los productos orgánicos es manejada a nivel nacional.

En el Reino Unido, la certificación orgánica es manejada por una serie de organizaciones, de las cuales las más importantes son la "Soil Association" y "Organic Farmers and Growers". Todos los organismos de certificación están sujetos a las regulaciones del Registro de Normas de Alimentos Orgánicos del Reino Unido (UKROFS), que a su vez están sujeto a la legislación de la UE.

En Suiza, la certificación "Bio Suisse" es una organización del sector privado que nace de la asociación de agricultores orgánicos de Suiza, quienes buscaron crear una certificación con requerimientos aún más altos que los impuestos por la norma europea., En este caso la certificación es manejada por la corporación privada KRAV.

Una de las primeras organizaciones en llevar a cabo la certificación orgánica en América del Norte fue California Certified Organic Farmers, fundada en 1973. Luego, en Estados Unidos, el National Organic Program (NOP) promulgado como legislación federal en octubre de 2002, restringe el uso del término "*orgánico*" a productores orgánicos certificados, con excepción de los productores que venden menos de $5,000 (USD) al año, los que deben cumplir y someterse a una auditoría de registros si así se les solicita, pero no tienen que presentar una solicitud formal. La certificación es manejada por agencias estatales, sin fines de lucro y privadas

[3] IFOAM (International Federation of Organic Agriculture Movements – Organics International

que han sido aprobadas por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA).

En Canadá, The Organic Product Regulation -entró en vigencia en 2009-, define los estándares que se deben cumplir para que un producto sea certificado como orgánico. La Agencia Canadiense de Inspección de Alimentos (ACIA) supervisa y hace cumplir los requisitos del régimen orgánico de Canadá, utilizando un modelo de prestación de servicios de terceros, que incluye organismos de verificación de conformidad, organismos de certificación y operadores orgánicos (Canadian Food Inspection Agency, 2016).

En Japón, el Estándar Agrícola Japonés (JAS) se implementó por completo como ley en abril de 2001. Esto fue revisado en noviembre de 2005 y todos los certificadores JAS debieron ser re-acreditados por el Ministerio de Agricultura de ese país.

En Australia, la norma de productos orgánicos "National Standard for Organic and Biodynamic Produce" que se implementó en el año 2009 –inicialmente para productos exportados desde Australia- se encuentra bajo la responsabilidad del Servicio Australiano de Cuarentena e Inspección (AQIS) y la Comisión Australiana de Competencia y Consumo (ACCC). Este estándar opera como una base o estándar de referencia, lo que significa que los certificadores pueden mantener sus propios estándares o utilizar el estándar nacional australiano para productos orgánicos y biodinámicos. Para los compradores, este proceder es un problema y simplemente han tomado la norma de productos orgánicos (para exportación) como un estándar de facto y están dispuestos a pagar precios superiores por productos certificados bajo los esquemas internacionales. Si bien en 2004 había 2.345 operadores certificados, desde 2006 hay siete organizaciones certificadoras aprobadas por AQIS y autorizadas para emitir Certificados de Productos Orgánicos. El mayor certificador de productos orgánicos es Australian Certified Organic, que es una subsidiaria de Biological Farmers Australia, el mayor colectivo de agricultores orgánicos en el país.

En China, el China National Organic Product Standard (CNOPS) entró en vigencia en 2005 y en combinación con "La Regla sobre Implementación de Certificación de Productos Orgánicos", definen el alcance, el estándar normativo, el procedimiento de certificación, los requisitos para los organismos de certificación, el uso del sello de certificación de productos orgánicos, el etiquetado y la importación de productos alimenticios orgánicos a China. De acuerdo con el CNOPS, todos los organismos de certificación deben estar registrados por el National Regulation of Peoples Republic of China on Certification and Acreditation (CNCA). Por su parte, la Asociación de Certificación y Acreditación de China (CCAA) es la responsable de llevar el registro de los inspectores de certificación orgánica. La supervisión de los organismos de certificación y la administración de la certificación orgánica a nivel local están bajo la responsabilidad de la Administración General de Supervisión de Calidad, Inspección y Cuarentena de China (AQSIQ) (Global Organic Network, 2018).

Los organismos de certificación orgánica de China también pueden inspeccionar y certificar sus propias normas orgánicas privadas, siempre y cuando los productos certificados cumplan con la regulación nacional. Los organismos de certificación están obligados a publicar sus normas privadas y procedimientos de certificación. Como consecuencia, los productos orgánicos pueden etiquetarse con el sello nacional de productos orgánicos y el logotipo del organismo de certificación privado (Global Organic Network, 2018).

A nivel internacional, se están llevando a cabo negociaciones de equivalencia y ya se han establecido algunos acuerdos para facilitar la certificación entre países, lo que se traduce en un mejor flujo del comercio

internacional. También hay organismos de certificación internacionales, incluidos miembros de la Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica (IFOAM), la Asociación de Mejora de Cultivos Orgánicos (OCIA) y Ecocert.

En países sin leyes orgánicas, las pautas del gobierno pueden existir o no, pero la certificación es manejada por organizaciones sin fines de lucro y compañías privadas. De igual forma, en los mercados en los que no existen acuerdos formales entre países, el producto orgánico para exportación a menudo es certificado por agencias de los países importadores, quienes pueden establecer oficinas extranjeras permanentes para este propósito.

En Chile, la agricultura orgánica está regulada por la ley 20089, que crea el Sistema Nacional de Certificación de Productos Orgánicos Agrícolas. Esta ley define y entrega las normas para la producción, elaboración y certificación orgánica, siendo el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG)–organismo dependiente del Ministerio de Agricultura–la autoridad competente encargada de la supervisión del Sistema.

En Chile existen varias organizaciones que están relacionadas con la generación, control de las normas y certificaciones a nivel gubernamental, como también organizaciones privadas relacionadas al desarrollo productivo y comercialización. Como ya fue mencionado, el control de la norma de agricultura orgánica y certificación recae -hasta el 2018- en el Subdepartamento de Agricultura Orgánica, dependiente de la división Protección de los Recursos Naturales Renovables del SAG. Sin embargo, al cierre de este estudio, en junio de 2018 su director, Claudio Cárdenas, informó la aprobación del cambio de Subdepartamento de Agricultura Orgánica a Departamento de Agricultura Orgánica, con presupuesto independiente, lo que otorgará mayor agilidad en la operación. En este estudio no se profundizó en la nueva estructura por estar en desarrollo).

El SAG también regula el trabajo de las empresas certificadoras de orgánicos en Chile y el Ministerio de Agricultura creó además la Comisión Nacional de Agricultura Orgánica (CNAO), oficializada mediante Decreto N°4 de 2010, entidad responsable de la formulación, elaboración, e implementación de políticas de producción, promoción y comercialización relacionadas con la producción orgánica.

La Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (ODEPA) participa en esta industria y además de ser la secretaría técnica de la Comisión Nacional de Agricultura Orgánica (CNAO) –presidida por el Ministro de Agricultura- entrega información estadística y de interés para el sector orgánico a través de artículos, estudios y noticias, según señala su página web[4]. De acuerdo con las últimas estadísticas de ODEPA 2017[5], Chile cuenta con 177.666 ha orgánicas, de las cuáles 10.762 ha corresponden a frutales (6%).

Uno de los hitos más recientes en Chile, es el compromiso que adopta el Presidente Sebastián Piñera bajo su Programa de Gobierno 2018-2022 (http://programa.sebastianpinera.cl/, página 50) que implica un compromiso explícito de promover la agricultura orgánica como una tarea de estado.

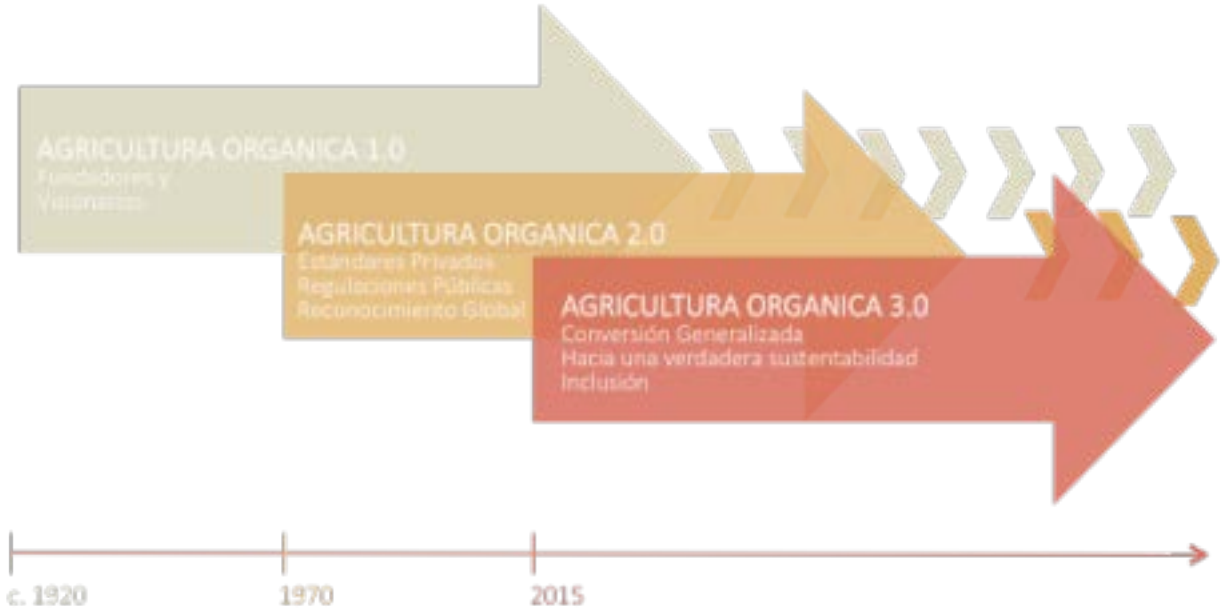
En términos generales, respecto del avance de la agricultura orgánica y el comercio de sus productos, el panorama es positivo. De acuerdo con las publicaciones de IFOAM 2017 y 2018, todos los continentes presentan un crecimiento en la superficie dedicada a la agricultura orgánica. A nivel mundial, en la década 2006 al 2016 la superficie dedicada al cultivo orgánico creció un 83,5%, llegando a 57,8 millones de hectáreas, sin incluir la superficie silvestre de agricultura de recolección. En el mismo período, Australia y Europa doblaron su

[4] www.odepa.gob.cl
[5] https://www.odepa.gob.cl/wp-content/uploads/2017/12/organico2017.pdf

superficie; en 2016 Australia -el mayor productor mundial de alimentos orgánicos- alcanzó 27,1 millones de hectáreas y Europa, 13,5 millones de hectáreas. Por otra parte, las estadísticas de mercado señalan que el consumo de productos orgánicos crece a tasas entre el 12 y 15% anual; Irlanda tiene la mayor participación de mercado de productos orgánicos (21,8%); Suiza tiene el mayor gasto per cápita en este tipo de productos (274 euros/habitante/año) y el mayor mercado es EE.UU. con 38,9 billones de euros en el 2016 (Willer & Lernoud, 2018).

En este contexto, y después de un largo período en que el número de adeptos crecía a bajas tasas, la propuesta era considerada una moda de excéntricos o personas que no entendían de tecnología ni del mercado moderno, actualmente la agricultura orgánica experimenta un impulso evidente en el mercado internacional. Hoy en día, los expertos coinciden en que estamos en la ***Agricultura Orgánica 3.0*** y que se debe caracterizar por innovación con investigación (Reunión IFOAM INDIA, 2017) llegando incluso a designar al año 2015 como la fecha de inicio de la Agricultura Orgánica 3.0. (Figura 0.1)

Figura 0.1 Las tres etapas en la evolución de la agricultura orgánica en el mundo



Fuente: IFOAM, 2018

La Agricultura Orgánica 3.0 se caracteriza por relevar tres grandes lineamientos: a) una conversión generalizada; b) avance hacia una verdadera sustentabilidad y c) la inclusión. En este último punto se hace énfasis en desarrollar políticas y programas para facilitar el acceso al conocimiento y la asociatividad de productores de todos los tamaños, para que la agricultura orgánica deje de ser una agricultura de elite y se abra a otras áreas del conocimiento, especialmente a la tecnología y la economía para innovar en la producción y las formas de comercialización.

Una profundización de los lineamientos de la Agricultura Orgánica 3.0 fue discutida en el marco de un foro en Biofach 2018, en la que se tuvieron en consideración dos puntos: a) la necesidad de una reinvención del mercado y b) el mejoramiento en el desempeño productivo de la agricultura orgánica, lo que implica incorporar tecnología e innovación a los procesos.

Se puede afirmar entonces que han quedado atrás las caricaturas que acompañaron a quienes se dedicaron a la agricultura orgánica en las décadas pasadas, en su regreso a la era moderna, cuando la agricultura convencional alcanzaba altos niveles de desarrollo. Se ha demostrado que la agricultura orgánica es la solución a muchos de los problemas generados por el ser humano (Declaración en el debate de Políticas Agrícolas, Biofach 2018) y que han sido potenciados por la agricultura convencional, como lo es el cambio climático, la erosión de los suelos y una salud precaria de la población (actualmente, más de 60 enfermedades se relacionan exclusivamente con la dieta, Chicago Healthing Research Project, desde 1993).

En este contexto entonces, surgen una serie de preguntas: ¿Qué ha pasado para que la agricultura orgánica esté de vuelta?; ¿Cuáles son las motivaciones de los consumidores?; ¿Cuáles son los mitos que siguen rodeando este tipo de producción?; ¿Es realmente una oportunidad para la producción de fruta de exportación de Chile?; ¿Se puede beneficiar la agricultura orgánica del desarrollo tecnológico que el mundo exhibe?

Algunas respuestas ya son claras en el mundo orgánico. Por ejemplo, el asesor de este estudio, el Sr. Miguel Elissalt, consultor y profesional de vasta experiencia, dedicado completamente a la agricultura orgánica, señala que "en la base de la opción por los productos orgánicos de las personas está su salud y la de su familia y una conciencia por el medio ambiente. Con la agricultura tradicional existe un daño al medio ambiente y a las personas". De hecho en el sitio de IFOAM[6] y repetido en varias de sus publicaciones, se señala que el cambio climático ha sido un gatillador de la demanda por productos orgánicos."

De acuerdo a la declaración de IFOAM (IFOAM, 2018), la agricultura orgánica se basa en 4 principios: cuidado, salud, ecología y equidad, cada uno de los cuales tiene sus líneas de acción.

En Chile, la definición de productos orgánicos[7] incorpora palabras claves que son recurrentes en otras definiciones de agricultura orgánica tales como: Sistema, Salud, Agroecosistema y Biodiversidad, apelando desde sus inicios a un desarrollo integral, velando por el cuidado y desarrollo de las áreas ambiental, social y económica.

Estas mismas áreas, la ambiental, social y económica, se han tomado como las bases de la agricultura sustentable, donde se toleran más licencias en la producción comparada con la agricultura orgánica, pero es un paso hacia el cuidado integral del sistema ser humano-medioambiente.

Por lo anterior, muchos países muestran incrementos evidentes en la superficie dedicada a agricultura sustentable y orgánica propiamente tal, dada la necesidad de responder a la demanda de productos más

[6] https://www.ifoam.bio/

[7] Productos orgánicos son "*aquellos provenientes de sistemas holísticos de gestión de la producción en el ámbito agrícola, pecuario o forestal, que fomenta y mejora la salud del agroecosistema y, en particular, la biodiversidad, los ciclos biológicos y la actividad biológica del suelo.*"

saludables, teniendo como base que los consumidores de productos orgánicos y sustentables presentan una mayor disposición a pagar un precio extra por este tipo de producto.

Al respecto, también es necesario conocer si esta disposición a pagar un precio extra se mantendrá en el tiempo. ¿Qué pasaría si la oferta de productos orgánicos sobrepasa la demanda?, ¿Se sostendrá la producción orgánica igualmente?; ¿Existe realmente un costo extra en la producción de orgánicos?; ¿Es verdad que la agricultura orgánica tiene un rendimiento menor que la agricultura convencional? Estas y otras preguntas se intentarán responder en este estudio; por cierto, habrá muchas que no tendrán respuesta todavía, como también surgirán muchas otras en la medida que siga avanzando este tipo de agricultura en Chile y el mundo.

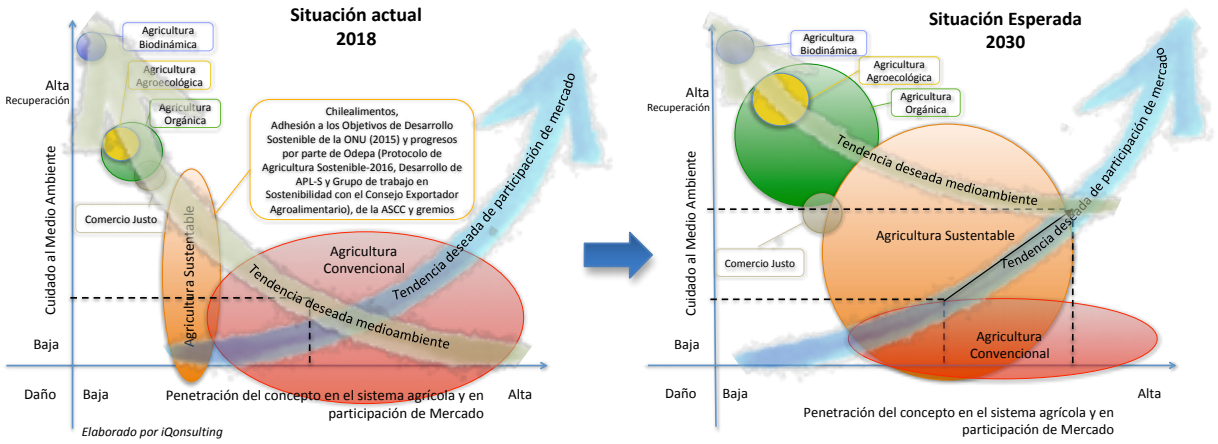
De acuerdo con los expertos, Chile tiene amplias condiciones para incrementar la superficie dedicada a agricultura orgánica y de esta forma, responder a una demanda creciente de alimentos de origen natural, con altos estándares de calidad y certificados con reconocimiento internacional.

Sin embargo, el rubro de la fruticultura de Chile, en términos generales tiene importantes desafíos que superar, los principales se resumen en el estudio de FIA del 2016, "La Fruticultura Chilena al 2030" (GFA Chile Consultores, FIA, 2015), que se relacionan con el gran desafío de "mejorar e incorporar tecnologías y optimizar la coordinación de los diferentes actores del sistema exportador, apuntando a una gestión de calidad". A su vez, en la publicación de ODEPA: "Agricultura Chilena. Reflexiones y Desafíos al 2030" (ODEPA, 2017), se hace explícita la necesidad que tiene el país de avanzar en varios desafíos, entre ellos el avance en sustentabilidad es prioritario y en ello la Producción orgánica debería jugar un rol protagónico. El listado completo de esos desafíos son los siguientes:

- Paliar el cambio climático.
- Avanzar en agricultura de precisión.
- Mejorar la gestión laboral y calificación de la fuerza de trabajo.
- Avanzar en sustentabilidad de la agricultura.

En la **Figura 0.2** se entregan las diferencias de la posición (relativa) que ocupa cada tipo de agricultura en el 2018 y el avance requerido en sustentabilidad de la agricultura al 2030. La que necesariamente impactará a la agricultura orgánica. De hecho, en un estudio presentado en la última publicación de Agricultura Orgánica 2018, en que se analizaron los programas en agricultura sustentable en diversos países, se concluyó que todos los esfuerzos que se realicen en agricultura sustentable, impactarán positivamente en la agricultura orgánica (Willer & Lernoud, 2017).

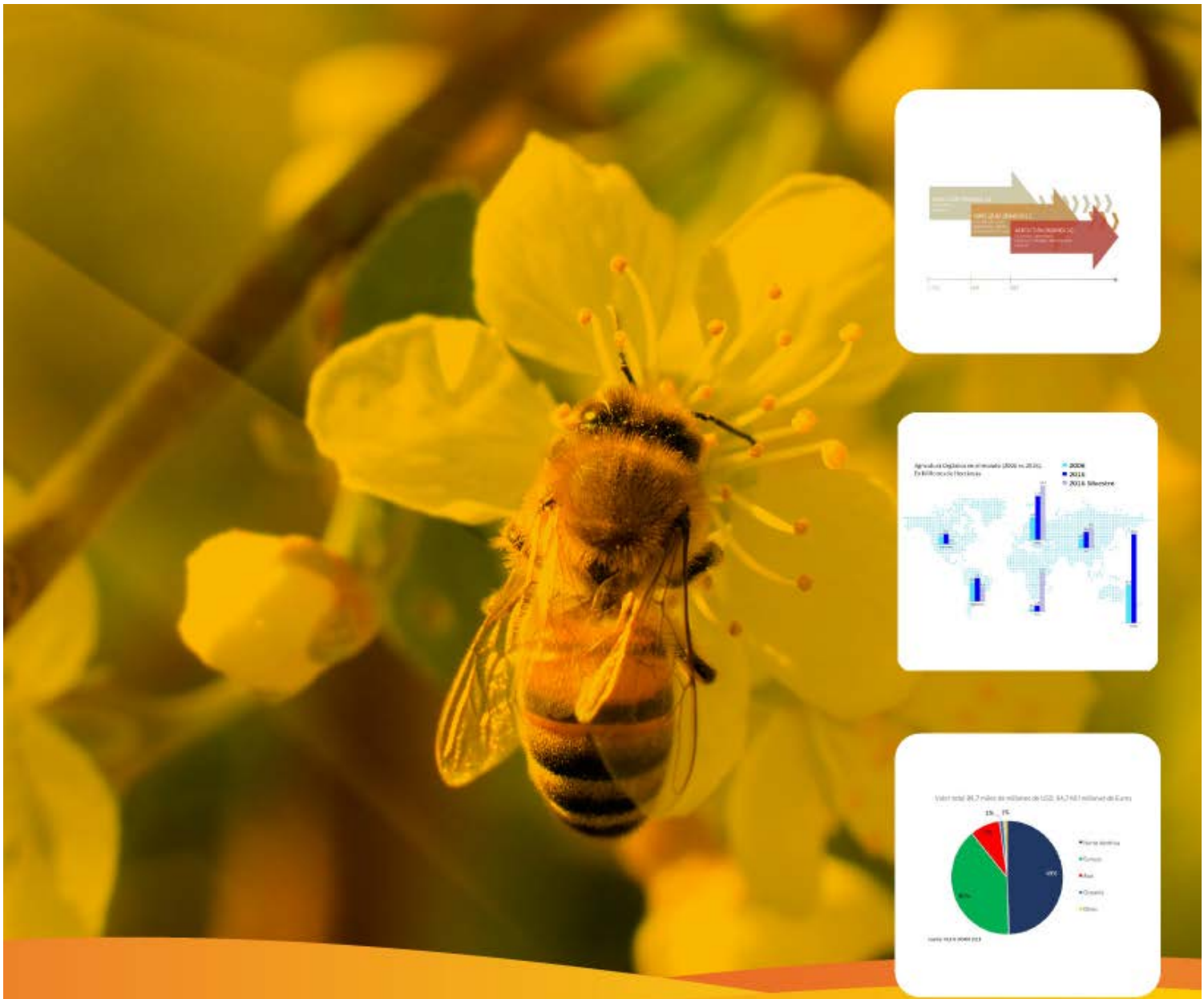
Figura 0.2. Esquema de inserción de los diversos tipos de agricultura en Chile. Situación actual (2018) y esperada al año 2030.



En consecuencia, se ha planteado el presente estudio con el objetivo de determinar el potencial competitivo de la fruticultura orgánica chilena identificando desafíos y soluciones productivas y tecnológicas, como base para impulsar acciones estratégicas necesarias para potenciar su crecimiento.

Entre los objetivos específicos se encuentran:

1. Realizar un análisis de la oferta y demanda internacional por frutas orgánicas, según especies y países relevantes.
2. Caracterizar la industria frutícola orgánica de los principales países productores, considerando como factores relevantes: Los elementos tecnológicos para la producción (prácticas culturales, insumos, patrones, variedades, tecnologías de post cosecha, otros.), políticas públicas, normativas y otros que afecten la competitividad de la industria, (Investigación, formación profesional y técnica, centros tecnológicos, Asistencia técnica, Difusión, otros).
3. Caracterizar la industria frutícola orgánica nacional de las especies priorizadas, estableciendo una línea base que considere los factores analizados en el objetivo 2.
4. Analizar en detalle las posibilidades que tiene Chile para enfrentar las oportunidades y desafíos identificados, y competir con éxito en los mercados internacionales en las especies seleccionadas. Identificar y evaluar las acciones que se debe emprender en los diferentes ámbitos de acción (investigación científica y tecnológica, material genético, certificaciones de origen, manejo agronómico, condiciones comerciales, inocuidad, trazabilidad, etc.).
5. Realizar una evaluación económica para las especies priorizadas en este estudio, considerando los siguientes escenarios: a) la formación de un huerto orgánico, b) la transformación a orgánico desde un huerto ya establecido convencionalmente.



MERCADO GLOBAL DE PRODUCTOS ORGÁNICOS

1

iQonsulting

1. MERCADO GLOBAL DE PRODUCTOS ORGÁNICOS

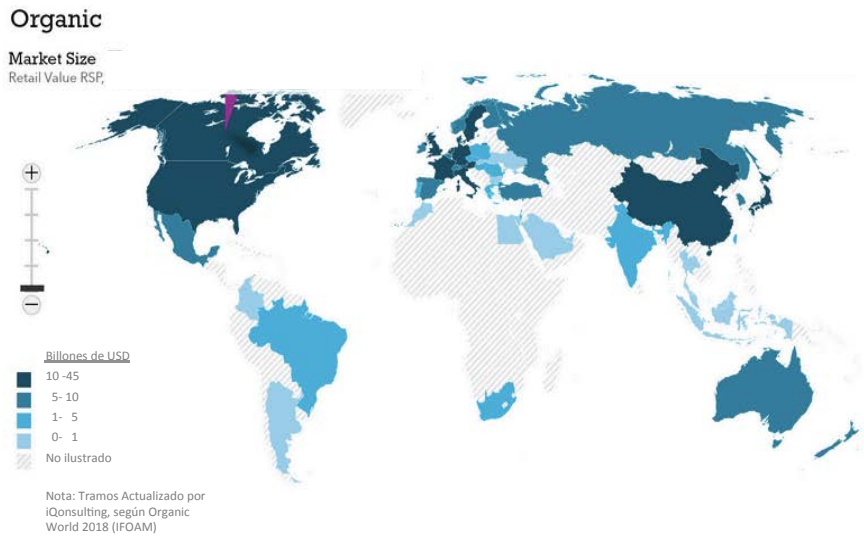
1.1. INDUSTRIA FRUTÍCOLA ORGÁNICA INTERNACIONAL

A nivel mundial, la demanda de alimentos orgánicos es mayor en los países de economías más robustas que en los países en desarrollo. En los últimos años, la industria de alimentos orgánicos ha mostrado un importante crecimiento en las ventas y en el consumo, que reflejan un cambio en las preferencias del mercado, especialmente por la valoración de los consumidores por alimentos más sanos y saludables, y cuyos procesos productivos cuidan el medio ambiente.

Si bien todas las regiones del mundo reportan crecimiento en el consumo de productos orgánicos, Norteamérica y Europa continúan siendo el mayor motor. Estas dos regiones, representaron en conjunto alrededor del 90% de las ventas internacionales en el año 2016. La participación de los productos orgánicos en dos de los mercados líderes (EE.UU. y Alemania) alcanzaron el 5%, en tanto, la mayoría de los países fuera de Europa y EE.UU. permanecen bajo el 1%.

El siguiente mapa **(Figura 1.1)** representa el tamaño del mercado orgánico por país, apreciándose la importancia de EE.UU. y Europa antes señalada y la importancia que han logrado, China, Corea y Japón, constituyéndose Asia, como otro centro de interés.

Figura 1.1. Mapeo del tamaño del mercado según país de acuerdo a Organic Trade Association (OTA1) y actualizado de acuerdo a la publicación IFOAM, Organic World, 2018 que contiene información del año 2016.



De acuerdo a las ventas a nivel minorista, el mercado global de alimentos orgánicos creció en 2016 en torno al 10%, alcanzando los 89,7 billones de dólares. La identificación de las oportunidades que tiene Chile en el mercado de fruta orgánica y de las reales posibilidades de su oferta -actuales o futuras- se analiza en profundidad por cada país relevante, independientemente del conglomerado al que pertenezca (Ver fichas de mercado, Anexo B).

Cabe señalar que el seguimiento de los mercados que realiza IFOAM (Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica), se basa en las certificaciones y en el registro de ventas a nivel minorista (retail) y no a nivel de precios CIF, salvo Chile y EE.UU. La oferta orgánica carece de información de intercambio comercial, dado que la mayoría de los países exportadores e importadores no cuentan con una glosa específica para esta oferta a nivel de aduanas, salvo Chile, EE.UU. e Italia para algunos productos. Por lo tanto, no se pueden monitorear las transacciones que se están realizando entre países con sus productos orgánicos, incluyendo los productos orgánicos que han decidido mantenerse al margen de las certificaciones.

Basado en lo anterior, para la selección de los mercados más relevantes en términos de venta a estudiar, se consideraron, por una parte los 10principales destinos de exportación de Chile en 2017 en toneladas (Tabla 1.1) y se agregaron otros, considerando el nivel de venta de sus mercados.

[1] Organic Trade Association

Tabla 1.1. Exportaciones de fruta orgánica de Chile en 2017 (Ton). Especies seleccionadas para el estudio.

País de destino	Manzanas	Cerezas	Uva de Mesa	Paltas	Frambuesas		Arándanos		Total
					Frescas	Congeladas	Frescos	Congelados	
EE.UU.	16.862	23		104	0	2.269	8.564	9.368	37.191
Holanda	2.731	3	90			132	694	25	3.675
Canadá	248		34		93	1.038	139	633	2.185
Reino Unido	1.508		37			32	334	14	1.925
Alemania	466					0	35	0	502
Nueva Zelandia						115	0	291	406
Australia						46	0	356	403
China/Hong Kong	85	128					138		351
Suecia	304					0			304
Corea						0	35	227	262
Colombia	233						0	0	233
Dinamarca	44					43		0	86
España	69	1					12		82
Polonia						0		75	75
Italia	59	7					2		69
Japón						0	40		40
Taipei Chino	0	3					35		38
Brasil	37					0	0	0	37
Bélgica						0	0	23	23
Costa Rica	21						0		21
Singapur	0						13		13
Portugal	11								11
Tailandia		6					1		7
Otros	0	7	0	0	0	0	2	5	14
Total	**22.678**	**178**	**161**	**104**	**93**	**3.675**	**10.044**	**11.018**	**47.951**

Fuente: Aduanas de Chile. iQonsulting

Para no dejar fuera mercados que hoy día son poco relevantes, pero que tienen potencial para Chile, se agregaron otros 4 mercados, que podrían ser una real alternativa de crecimiento en el futuro. Se trata de Japón y Singapur por el alto valor de la oferta general, lo que incluye la oferta orgánica, y Colombia y Brasil en Latinoamérica, a fin de analizar el potencial de la región más cercana a Chile, teniendo en cuenta países que ya reciben oferta orgánica, aunque de bajo volumen. El resumen de los mercados seleccionados a analizar, se señalan en la **Tabla 1.2.**

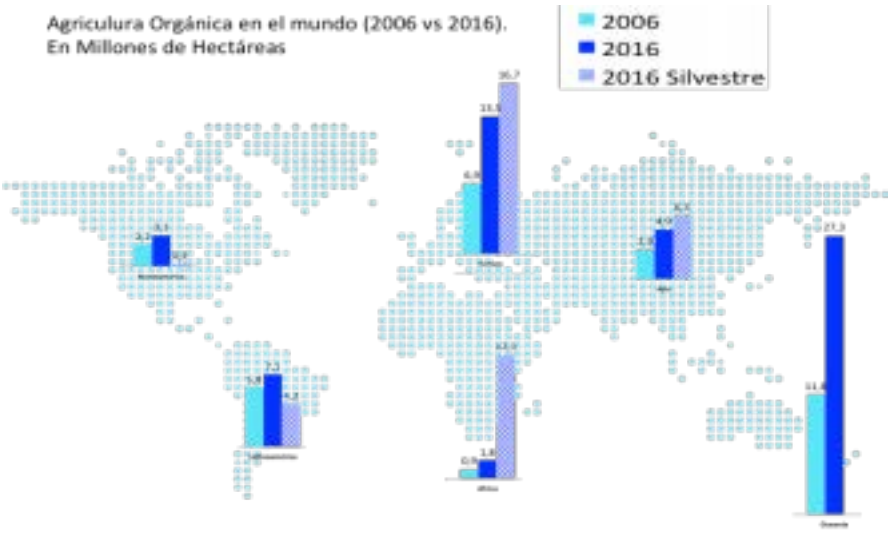
Tabla 1.2. Mercados seleccionados para el estudio.

Continente	Países
Norteamérica	EE.UU. y Canadá
Europa	Alemania, Francia, Reino Unido, Italia, Suiza, Suecia, España y Holanda
Asia	China/Hong Kong, Corea del Sur, Japón y Singapur
Oceanía	Nueva Zelandia y Australia
Latinoamérica	Brasil y Colombia

1.2. SITUACIÓN DE LA AGRICULTURA ORGÁNICA POR CONTINENTE

En la publicación 2018 de IFOAM, "The World of Organic Agriculture", basada en la recopilación completa de datos al año 2016, se señala que la agricultura orgánica en el mundo ocupa casi 57,8 millones de hectáreas (sin considerar las áreas silvestres), exhibiendo en el último tiempo un crecimiento en todos los continentes (**Figura 1.2**).

Figura1.2. Evolución de la agricultura orgánica en el mundo (2006 vs 2016).



Fuente: FiBL, IFOAM. Elaborado por iQonsulting

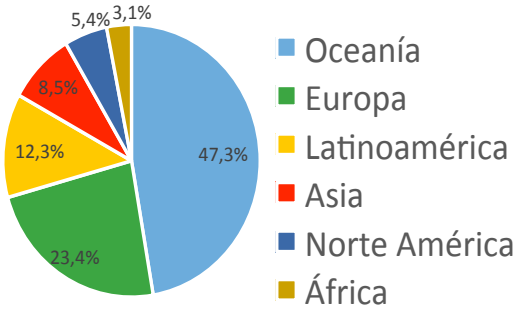
Oceanía es el continente que presenta la mayor superficie dedicada a la agricultura orgánica, seguido de Europa, siendo ambos continentes los que exhiben la mayor tasa de crecimiento entre los años 2006 y 2016, periodo en el cual casi duplican la superficie cultivada con orgánicos. En este análisis no se incluye la superficie orgánica silvestre (productos de recolección, acuicultura o forestal) aunque ambos continentes presentan una gran superficie bajo esta clasificación. Latinoamérica es el tercero con un 12,3% del total. Por su parte, Asia, Norteamérica y África, individualmente, muestran menos de un 10% de participación, y en conjunto aportan en el 17% restante. (**Figura 1.3**).

Figura 1.3. Tabla y gráfico. Superficie y participación por continente en la superficie de agricultura orgánica mundial. 2016.

Superficie orgánica mundial (Incluyendo zonas en conversión) año 2016

Región	Superficie (ha)	Participación
Oceanía	27.346.986	47,3%
Europa	13.509.146	23,4%
Latinoamérica	7.135.155	12,3%
Asia	4.897.837	8,5%
Norte América	3.130.322	5,4%
África	1.801.699	3,1%
Total	**57.821.145**	**100%**

Fuente: FiBL & IFOAM 2018



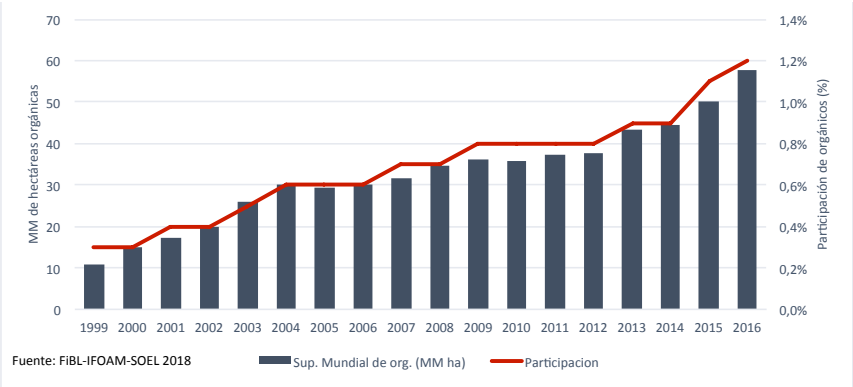
En el mapa de la **Figura 1.4** se han expandido los continentes de acuerdo al crecimiento de su agricultura orgánica. Por ello, aparece tan grande Australia y Europa a diferencia de Rusia y África en donde la expansión de la agricultura orgánica es muy baja.

Figura 1.4. Mapa mundial de agricultura orgánica. Superficie total (hectáreas).

Fuente: Paull, John and Henning Benjamin (2016). Atlas of Organics: Four maps of the world organic agriculture. Journal of organic,3(1)

Este avance de la agricultura orgánica resulta atractivo dadas las tasas de crecimiento que conlleva, pero también por la participación de este sistema productivo respecto de la agricultura en general. En la **Figura 1.5**, se aprecia el crecimiento de la agricultura orgánica en el mundo y a su vez, el crecimiento en la participación de la superficie agrícola total. Esta figura pone de relieve la baja participación de la agricultura orgánica que alcanza solo al 1,2% respecto de la superficie agrícola, lo que explicaría que los productos orgánicos a nivel mundial, sigan siendo productos de nicho, a pesar del crecimiento de la demanda.

Figura 1.5. Crecimiento de la participación de la superficie orgánica en el mundo, respecto de la superficie total de orgánicos.



Esta situación del crecimiento mundial de la superficie de orgánicos, es para Chile una oportunidad para acelerar las condiciones de desarrollo de su agricultura orgánica y suplir la demanda que aún crece a tasas mayores que la oferta. Sin embargo, el impacto de la agricultura orgánica no se puede medir sólo por el tema económico, debido a su impacto en la recuperación de suelos y en la reducción general de la contaminación que produce la actividad agrícola, lo que debería tener otra contabilidad.

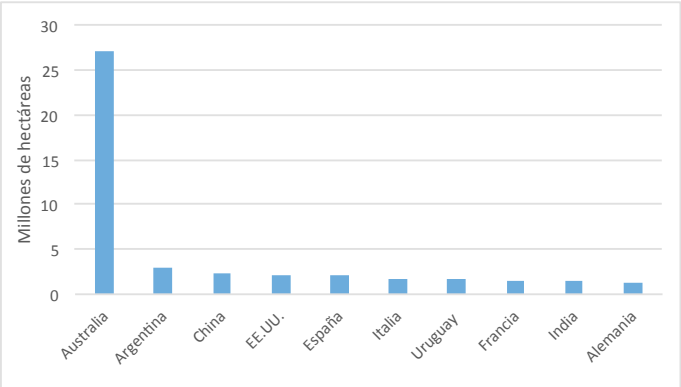
1.3 SITUACIÓN DE LA AGRICULTURA ORGANICA POR PAÍSES

Llama especialmente la atención la alta participación en la superficie de productos orgánicos que tiene **Australia** (**Figura 1.6**.), con 27,15 millones de ha, correspondiente al 99,5% a nivel continental y 47% a nivel mundial, con lo que se verifica una considerable distancia respecto de los otros 10 países de la lista. Argentina es el segundo país con mayor superficie orgánica, con 3,01 millones de hectáreas y en tercer lugar se ubica China, con 2,28 millones de hectáreas, seguido muy de cerca por EE.UU. y España, ambos con poco más de 2 millones de hectáreas.

Figura 1.6. Tabla y gráfico de los 10 países con mayor superficie de agricultura orgánica. 2016.

País	Superficie (MM ha)
Australia	27,15
Argentina	3,01
China	2,28
EE.UU.	2,03
España	2,02
Italia	1,8
Uruguay	1,66
Francia	1,54
India	1,49
Alemania	1,25

Fuente: FiBL & IFOAM 2018



La alta participación de Australia en la superficie destinada a orgánicos, es relevante para Chile debido a su similitud en muchos aspectos de la fruticultura de exportación. Dado que ambos se ubican en el hemisferio Sur, Australia es competencia directa con Chile en productos convencionales. En materia de la fruticultura orgánica, si bien Australia presenta la mayor superficie dedicada a la agricultura orgánica, es importante considerar que la mayor parte de ella corresponde a producción de forrajes (más del 90% de la superficie orgánica de Australia corresponde a empastadas y granos) condición que lo hace dejar de ser interesante como competencia. Por el contrario, que la producción orgánica esté tan expandida en solo un rubro de la agricultura es una condición que facilita la introducción de la agricultura orgánica y la participación en otras áreas de la actividad. Es entonces, importante monitorear ese comportamiento. Otro aspecto relevante de considerar es la distancia que separa a Australia de los otros países que también tienen una alta superficie dedicada a la producción orgánica.

Respecto de **Argentina** y desde el punto de vista competitivo, este país sería la mayor competencia para Chile, particularmente en los rubros de manzanas, uva de mesa, cerezas y arándanos. No obstante, es un país que ha visto mermada su participación de mercado de frutas por obsolescencia de su estructura productiva, especialmente en manzanas -rubro donde fue potencia internacional- así como también en uva de mesa. En ambos rubros, la pérdida de competitividad observada en la fruticultura convencional, se ha producido por falta de introducción de variedades nuevas y nueva tecnología productiva. Actualmente, se aprecia una mejora en las condiciones de inversión en Argentina lo que podría devolver parte de la competitividad perdida. De todas formas, Argentina sigue siendo un fuerte abastecedor de manzanas y uva de mesa al mercado brasilero y también al mercado europeo, mercado en los que compite directamente con Chile.

En el caso de cerezas, Argentina cuenta con dos zonas de producción, una en Mendoza de antigua data y tradicional en su producción, que abastece principalmente al mercado interno. La otra es Neuquén, una zona más nueva, con huertos jóvenes, nueva tecnología y variedades atractivas. Los huertos comerciales de mayor edad, están en torno a 10 años y son respuesta al atractivo de la demanda China por esta especie en el período en que el hemisferio Sur tiene su oferta. Neuquén tiene una cosecha temprana y en la producción convencional compite con Chile en la parte temprana de la temporada, esto es desde fines de octubre a inicios de diciembre.

Finalmente, la producción del arándano, la cuarta especie de Argentina coincidente con la oferta de Chile y objetivo de este estudio, también es de corta data y con volúmenes estabilizados en torno a las 20.000

toneladas de producción temprana[2] (ABC, Argentinean Blueberry Committee), y compite con Chile en los mercados de EE.UU. y Europa en su oferta convencional. Esto es, entre octubre y diciembre.

Por lo anteriormente expuesto, será muy importante estudiar la producción orgánica en Argentina en estas cuatro especies donde compite con Chile, e identificar sus fortalezas y la tecnología de producción aplicada a ese tipo de producción. Es el país vecino que cuenta con condiciones favorables en términos de clima y un gran desarrollo de la agricultura orgánica y por ello un referente inmediato para Chile.

EE.UU. es un gran productor agrícola y desde este aspecto compite con Chile, no sólo en su mercado, sino también en otros, como China, Corea y Europa. EE.UU. produce todas las especies objetivo del estudio y tiene una larga y profunda compenetración del negocio de frutas de exportación. EE.UU. sigue siendo el principal mercado para Chile, y como competidor en el área convencional, es muy fuerte en manzanas y uva de mesa al inicio de la temporada. En paltas Chile y EE.UU. son complementarios, sobretodo en paltas de calidad, porque México provee con fruta todo el año a este mercado y le deja poco espacio a Chile para crecer.

En arándanos, EE.UU. y Chile también son complementarios, dado que la oferta de EE.UU. se acaba en octubre cuando en Chile tímidamente se inician las cosechas. En el área de arándanos congelados, también son países que compiten porque en este caso no hay estacionalidad. Aun así, EE.UU. es el principal mercado para Chile en este producto (iQonsulting, 2017).

En frambuesas la competencia con EE.UU. se produce en el área de congelados y en cerezos, no hay competencia en la oferta convencional en fresco. Sin duda, EE.UU. será profundamente estudiado, tanto desde el punto de vista de la competencia como del mercado. Este país es el que tiene estadísticas confiables y bien actualizadas, lo que permite conocer a través de sus importaciones, los volúmenes exportados por otros países y definir los competidores que no cuentan con estadísticas que diferencien la oferta orgánica en su sistema de aduanas.

China, el quinto país en importancia, será analizado desde el punto de vista de los mercados y su desarrollo. Su producción ejerce baja o nula influencia en el desarrollo del mercado de los productos convencionales, por lo tanto, se presupone que afectará en menor proporción a la fruta orgánica.

Italia y Francia serán analizados desde el punto de vista de mercados. Aunque en la fruticultura convencional compiten con Chile en el mercado de manzanas, en el caso de la oferta de manzanas orgánicas, el traslape es acotado y manejado por los exportadores e importadores de manzanas orgánicas.

[2] Fuente: Datos ABC, Argentinean Blueberry Committee

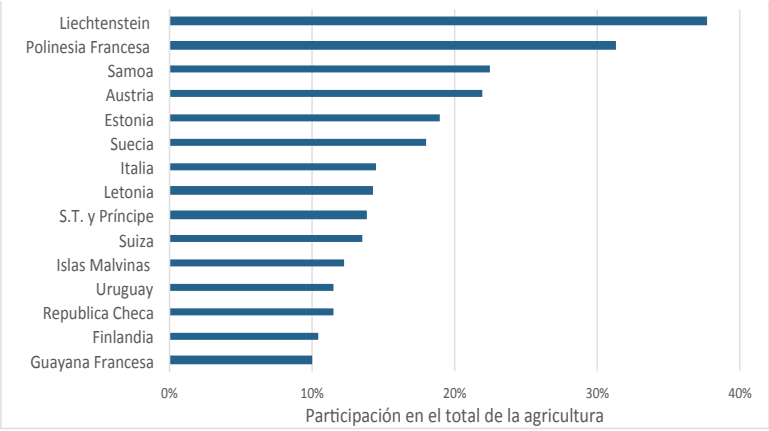
India será analizado como competencia en la oferta orgánica de uva de mesa. En esta especie, India compite con Chile en Europa, donde también tiene mayor probabilidad de enviar su oferta orgánica. Pero también será analizado desde el punto de vista del mercado.

Por último, no se puede dejar de analizar a los países con gran penetración de la agricultura orgánica, correspondiente a la participación que tiene la superficie orgánica en la superficie total cultivada del país. Si bien el promedio mundial es 1,2% y el promedio de los países con agricultura orgánica es de 2,3%, hay países cuya superficie dedicada a la agricultura orgánica representa sobre el 10% de participación respecto del total de la superficie cultivada **(Figura 1.7)**.

Figura 1.7. Países con participación de productos orgánicos por sobre el 10% del total de superficie cultivada (2016).

País	Participación
Liechtenstein	37,7%
Polinesia Francesa	31,3%
Samoa	22,4%
Austria	21,9%
Estonia	18,9%
Suecia	18,0%
Italia	14,5%
Letonia	14,3%
S.T. y Príncipe	13,8%
Suiza	13,5%
Islas Malvinas	12,2%
Republica Checa	11,5%
Uruguay	11,5%
Finlandia	10,4%
Guayana Francesa	10,0%

Fuente: FILB & IFOAM 2018



El primero de los países con más de 10% participación de productos orgánicos es Liechtenstein, con un 37,7% de la superficie de toda su agricultura. Sin embargo, este país es en realidad un principado con solo 160 km^2 de superficie que se encuentra en el corazón de los Alpes suizos. Liechtenstein presenta una condición que lo distingue del resto de los países productores y participantes del comercio mundial pues cuenta con una administración que permite lo que se describe como "paraíso fiscal" y por tanto su principal actividad se relaciona con el mundo financiero. La dedicación a la agricultura orgánica está orientada principalmente al autoconsumo o venta local y por ello se excluye como ejemplo agrícola.

Una situación particular también se observa en la Polinesia Francesa y Samoa en que su agricultura orgánica llega al 31,1% y 22,4% de la superficie agrícola, respectivamente. Esto índices se explican porque en estos países las áreas silvestres se están manejando mínimamente para extraer sus productos, pero no es una agricultura como la de Austria, -el cuarto país en la lista- en que la producción orgánica ocupa el 21,9% del área agrícola. Y de la misma manera es importante de considerar la participación que tiene la agricultura orgánica en Estonia y Suecia con 18,9% y 18,0% de la superficie, respectivamente.

De toda esta lista, ningún país podría ser considerado una competencia para la producción de Chile, excepto Uruguay, que ingresó por primera vez a esta lista de países con mayor participación de agricultura orgánica, en 2016. En frutales, Uruguay compite con Chile en la parte más temprana de la temporada de arándanos y por ello será analizado en el apartado de esta fruta.

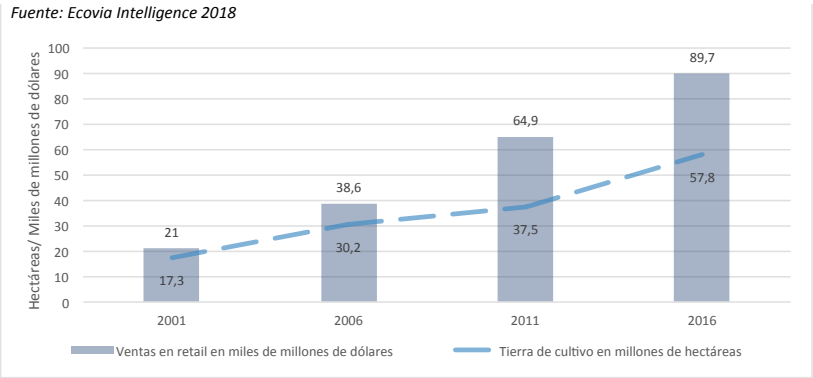
En los países con más del 10% de participación de productos orgánicos respecto de la superficie agrícola total, la agricultura orgánica es importante debido a la penetración que ha tenido el concepto "orgánico" en la población y en sus agricultores. Esta condición hace que la mayor parte de la producción orgánica se consuma localmente, condición que abre el mercado orgánico de contra-estación para el hemisferio Sur.

En el listado provisto por FiBL (Research Institute of Organic Agriculture) y IFOAM en el 2018, Chile figura con 0,1% de participación de superficie orgánica respecto del total de su agricultura. Respecto de los países que son competencia de Chile en productos convencionales, la participación de superficie orgánica es la siguiente: Argentina 2%; Perú 1,3%; Nueva Zelandia 0,7%; México y EE.UU. 0,6% y Sudáfrica 0,01%.

1.4 AVANCES GENERALES DEL MERCADO DE ORGÁNICOS Y ESTIMACIÓN DEL CRECIMIENTO EN EL MEDIANO Y LARGO PLAZO

En el último informe anual de IFOAM (febrero de 2018, elaborado con las estadísticas del 2016), el mercado mundial de alimentos orgánicos- abarcando todas las categorías de alimentos y bebidas, frescos y procesados a nivel retail- se cifraba en 89,7 billones de dólares (**Figura 1.8**), lo cual comparado con los 21,0 billones de dólares en el año 2000 (FiBL & IFOAM, 2018), implica un crecimiento promedio anual de 21,8%.

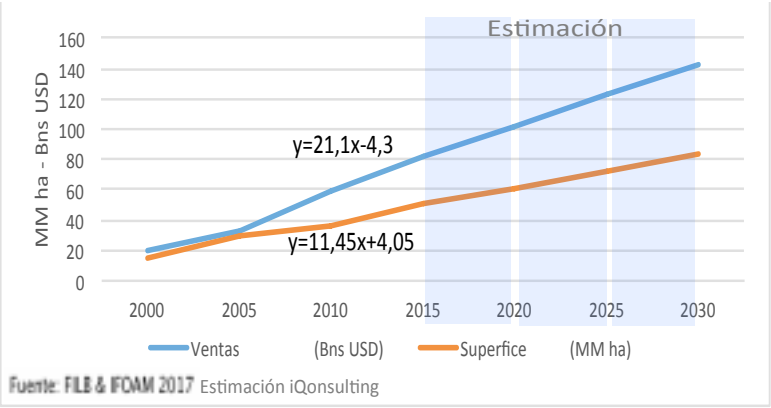
Figura 1.8. Crecimiento en las ventas de bebidas, alimentos orgánicos y superficie de cultivo, 2001-2006.



Como se puede observar en el gráfico de la **Figura 1.8**, desde el año 2001, las ventas de estos productos orgánicos han crecido sostenidamente por encima del crecimiento de la superficie de cultivo.

El gráfico de la **Figura 1.9** presenta la curva de las ventas de productos orgánicos entre 2000 y 2015 y la del avance de la superficie destinada a la producción orgánica en el mismo período. Con esta información se realizó la proyección del mercado para el corto, mediano y largo plazo. La tendencia que se grafica, corresponde a la proyección estadística observada desde el 2000 al 2015, sin considerar la intervención de programas especiales de promoción de agricultura orgánica u otros eventos que alteren la tasa de avance observada hasta ahora.

Figura 1.9. Variación en las ventas de comidas y bebidas orgánicas, y superficie plantada orgánica (2000 – 2015) y proyección al año 2030.



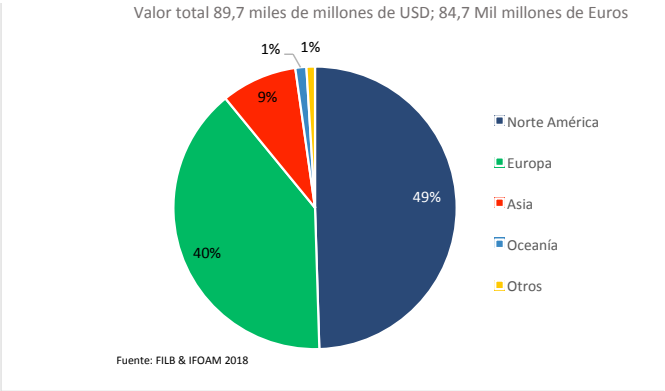
Como se observa en el gráfico, las ventas y la superficie plantada crecen a tasas distintas, siendo mayor el avance de las ventas que el de la superficie plantada, tendencia que se mantendrá en el mediano y largo plazo,

haciéndose más grande la diferencia. Esta situación abre espacio a dos alternativas; en primer lugar, los productos orgánicos podrían mantener sus precios e incluso incrementarlos frente al continuo crecimiento de la demanda, y en segundo lugar, se abre una oportunidad de ventas para todos los proveedores de productos orgánicos del mercado internacional, no solo de frutas, sino también de todas las alternativas de productos orgánicos procesados. Al año 2030, las ventas superarían los 142 billones de dólares, que equivale a un crecimiento de 75,3% en el periodo 2015 y 2030. Por su parte, la superficie plantada llegaría el 2030 a 82 millones de hectáreas, que equivale a un crecimiento del 54,7% para el mismo periodo.

1.4.1 Situación del mercado (ventas)

A nivel continental el principal mercado de los alimentos y bebidas orgánicos es América del Norte, cuyas ventas representan el 49% de las ventas *retail*, seguido de Europa con aportes del 40% (**Figura 1.10).** De esta forma, entre estos dos mercados se define casi el 90% de las ventas de alimentos orgánicos del mundo. Por tanto, resulta crucial analizar y reconocer las oportunidades que estos dos mercados entregan, en conjunto con otros mercados que están emergiendo.

Figura 1.10. Distribución de las ventas de productos orgánicos en el *retail* por mercado (2016).



No obstante, el impacto de la agricultura orgánica también está despertando la demanda en el resto del mundo, por tanto, el monitoreo de los otros mercados es también materia estratégica para el desarrollo de los productos orgánicos de Chile.

Tabla 1.3. Porcentaje de ventas de orgánicos en el *retail* por país. Año 2016.

Ventas retail de orgánicos por país. Año 2016

País	Participación Ventas de retail (%)	Monto (millones de dólares)
EE.UU.	46%	41.262
Alemania	11%	9.867
Francia	8%	7.176
China	7%	6.279
Canadá	4%	3.588
Reino Unido	3%	2.691
Italia	3%	2.691
Suiza	3%	2.691
Otros	15%	13.455
Total	100%	89.700

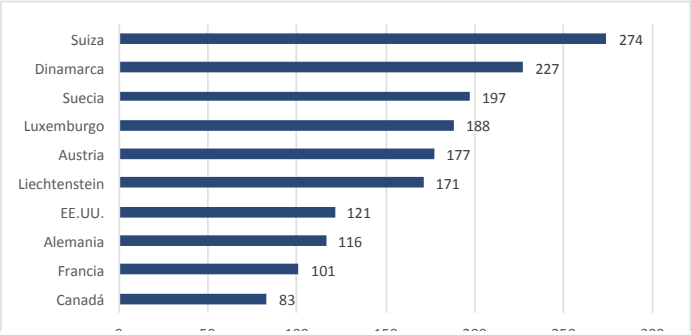
Fuente: FILB & IFOAM 2018

<u>A nivel de países</u>, el mercado de EE.UU. es el principal mercado para productos orgánicos y de acuerdo a las ventas minoristas (retail) de productos certificados, alcanza el 46% del mercado con 41,262 millones de dólares (

Tabla 1.3**)**. Si bien, los demás países –individuamente- no representan un mercado de productos orgánicos tan robusto como EE.UU., pueden tener más opciones al participar en conjunto. Por ejemplo, los países europeos en conjunto ocupan el segundo lugar del mercado de productos orgánicos, participando con el 28% del mercado. China por su parte, ocupa el cuarto lugar de participación en este mercado, y actualmente es visto como el mercado con mayor potencial de crecimiento para los productos orgánicos.

Los mercados más robustos y en continua expansión, reflejan un mayor gasto *per cápita* en productos orgánicos. De acuerdo con cifras del 2016, los 10 países con mayor gasto *per cápita* en productos orgánicos, son países europeos, EE.UU. y Canadá. Suiza encabeza la lista con un gasto de 274 Euros/persona/año, a nivel minorista (retail) en productos orgánicos certificados (**Figura 1.11**).

Figura 1.11. Ranking de los 10 países con mayor consumo *per cápita* en productos orgánicos.



1.5 PRINCIPALES PAÍSES ABASTECEDORES DE FRUTAS ORGÁNICAS DE LAS ESPECIES PRIORIZADAS

De acuerdo a los registros de IFOAM, 2018, los frutales se clasifican en cultivos permanentes, que alcanzan 4,3 millones de hectáreas en el mundo. (Ver Anexo C. Avance mundial en la superficie de frutales orgánicos).

En la siguiente Tabla 1.4 se detalla la superficie mundial de las especies en estudio, informada por la publicación de Organic World de IFOAM para el 2016 (FiBL & IFOAM, 2018), y la superficie orgánica registrada como certificada en Chile por el SAG (SAG, 2017), para las mismas especies.

Tabla 1.4. Participación de especies en estudio en el total mundial

Especie	Superficie Mundial [1] 2016 (ha)	Participación Superficie 2016 (%)	Superficie Chile 2017 (Ha) [2]	Participación de Chile en la Superficie Mundial (%)
Manzana orgánica	82.983	25%	2.106	2,5%
Cereza Orgánica	15.924	5%	227	1,4%
Uva de Mesa Orgánica [3]	126.518	38%	1.482	1,2%
Palta orgánica	62.352	19%	77	0,1%
Frambuesa Orgánica [4]	12.947	4%	1.263	9,8%
Arándano Orgánico [4]	33.142	10%	3.233	9,8%
Total	**333.866**	**100%**	**8.388**	**3%**
Total Cultivos Permanentes Orgánicos	4.323.115			
Participación Especies en Estudio	8%			

[1] *Superficie del 2016 informada por IFOAM en Orwanic World, 2018*

[2] *Superficie de Chile según lo informado por el SAG*

[3] *Superficie de uva de mesa mundial y de Chile estimada por iQonsulting*

[4] *Superficie mundial estimada por iQonsulting en base a la superficie total informada por IFOAM, 2018 para berries y la participación en Chile*

De acuerdo con la Tabla 1.4, el grupo de frutales en estudio que presenta mayor superficie a nivel mundial es la uva de mesa orgánica, con más de 120 mil ha, aunque se trata de una estimación a partir del recuento total de superficie de la uva dedicada a vino más la uva de mesa y por ello se considera sólo una referencia para el análisis específico de la uva de mesa. Le siguen las manzanas con casi 83 mil ha y las paltas con 62 mil ha. Es importante destacar que el grupo de estos frutales representa sólo el 8% del total de superficie con cultivos permanentes orgánicos, cifrado en 4,3 millones de hectáreas. Chile, por su parte, cuenta con poco más de 8 mil ha como suma de la superficie de frutales seleccionados. La participación de frutales orgánicos en el total de

superficie dedicada por especie a nivel mundial es baja – variando entre 0,1 y 2,5%- excepto en arándanos y frambuesas, que cada uno representa el 9,8% de la superficie mundial.

Según los registros de Aduanas de Chile, Chile exportó durante 2017, un total de 55.668 toneladas de frutas orgánicas (frescas + congeladas) por un valor de 175.987 millones de dólares FOB. (Tabla 1.5). Las exportaciones orgánicas de las especies del estudio (fresco + congelado), totalizaron 55.668 toneladas en 2017, por un valor cercano a 175.987 millones de dólares FOB, lo que representa cerca del 97% en valor de las exportaciones totales de fruta orgánica de Chile.

Tabla 1.5. Exportaciones de fruta de Chile (orgánico y convencional) 2017. Especies seleccionadas en el estudio.

	2017								
Producto	Exportación Orgánico (Ton)	Exportación Convencional (Ton)	Exportaciones Totales (Ton)	Participación Exportaciones Orgánicos en el Total (Ton)	Valor FOB Orgánico (Miles USD)	Valor FOB Convencional (Miles USD)	Valor FOB Total (Miles de USD)	Valor FOB Unitario Orgánico (USD/kg)	Valor FOB Unitario Convencional (USD/kg)
Manzanas Frescas	22.678	745.508	768.186	3%	31.690	684.994	716.684	1,40	0,92
Cerezas Frescas	178	95.668	95.846	0,19%	1.340	672.310	673.650	7,5	7,0
Uva de Mesa Fresca	161	794.518	794.679	0%	684	1.390.381	1.391.065	4,25	1,7
Paltas Frescas	104	193.170	193.274	0%	326	550.567	550.893	3,1	2,9
Frambuesas Frescas	93		93	100%	329		329	3,5	-
Frambuesas Congeladas	3.675	25.380	29.055	13%	13.869	68.994	82.863	3,8	2,7
Arándanos Frescos	10.044	96.983	107.027	9%	78.802	496.904	575.706	7,8	5,12
Arándano Congelado	11.018	32.567	43.585	25%	44.342	83.365	127.707	4,0	2,6
Total Especies en Estudio Fresco	33.258	1.925.847	1.959.105	2%	113.171	3.795.156	3.908.327	3,17	1,9
Total Especies en Estudio Congelado	14.693	57.947	72.640	20%	58.211	152.359	210.570	3,96	2,6
Total Especies en Estudio (Fresco+ Congelado)	**47.951**	**1.983.794**	**2.031.745**	**2,4%**	**171.381**	**3.947.515**	**4.118.896**	**-**	**-**
Total Fruta Fresca Chile*	**37.001**	**2.784.739**	**2.821.740**	**1,3%**	**108.413**	**3.341.687**	**3.450.100**	**2,93**	**1,2**
Total Fruta Congelada Chile	**18.667**	**114.656**	**133.323**	**14,0%**	**67.575**	**263.709**	**331.283**	**3,62**	**2,3**
Total Fruta Chile (Fresco+Congelado)	**55.668**	**2.899.395**	**2.955.063**	**1,9%**	**175.987**	**3.605.396**	**3.781.383**	**-**	**-**

Fuente: iQonsulting con información de ODEPA/Aduanas
* Fruta fresca, excluye los frutos de nuez

El análisis de la de exportaciones de las especies seleccionadas, orgánica y convencionales (Tabla 1.5**)** arroja lo siguiente:

- Las manzanas frescas fueron la especie con mayor participación en la exportación de fruta orgánica chilena, con 22.678 toneladas orgánicas exportadas, equivalente al 3% del total de las exportaciones de manzana -orgánico y convencional- que alcanzaron 768.186 toneladas. En segundo lugar, se encuentran los arándanos orgánicos -frescos y congelados- que se exportaron 21.062 toneladas, correspondientes al 14% de las 150.612 toneladas de arándanos exportados (convencional y orgánico, fresco y congelado). Las exportaciones de frambuesas orgánicas completaron 3.768 toneladas -en formato fresco y congelado- equivalentes al 13% de las exportaciones totales de frambuesa de Chile (orgánico y convencional, fresco y congelado), que alcanzaron 29.148 toneladas.

- Por su parte, las cerezas, uva de mesa y paltas orgánicas llegaron a menos del 1% del total de exportaciones orgánicas, con volúmenes totales (orgánico + convencional) en torno a las 95.800; 794.000 y 193.000 toneladas respectivamente. La participación de estas especies en las exportaciones de productos orgánicos, serán las especies que más trabajo demandarán en términos de la promoción de esta agricultura y avance en los mercados.
- La competencia en cada especie priorizada se ha obtenido de los niveles de exportación de cada una, tomada desde aquellos países que cuentan con glosas específicas para el producto orgánico o cuentan con información estadística desglosada. Los países exportadores de cada especie en estudio se señalan en la siguientes tablas (Tabla 1.6, Tabla 1.7, Tabla 1.8, Tabla 1.9, Tabla 1.10, Tabla 1.11). La competencia principal se analizará en el capítulo de competitividad mediante benchmarking.

Tabla 1.6. Manzanas orgánicas mundo. Principales exportadores por año.

País de Origen	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Participación 2017 (%)
EE.UU.	71.577	109.135	92.078	95.937	67.560	89.168	63,1%
Chile	23.001	26.193	23.892	18.767	19.343	22.678	16,0%
Argentina	10.547	17.057	18.728	17.638	18.063	19.450	13,8%
China					23		0,0%
Nueva Zelandia	2.297	2.912	2.873	7.721	11.227	8.676	6,1%
México					1.219	297	0,2%
Canadá	1.211	680	605	909	971	1.139	0,8%
Francia					32		0,0%
Turquía				5			0,0%
Italia				81			0,0%
Sudáfrica	1	2	5	3			0,0%
Total	**108.634**	**155.979**	**138.181**	**141.061**	**118.438**	**141.408**	**100%**

Fuente: Trademap, aduanas Chile, Senasa y artículos varios en revistas especializadas.
Nota. Los datos tienen fuentes oficiales solamente en el caso de Chile, EE.UU. y Argentina

Tabla 1.7. Uva de mesa orgánica mundo. Principales exportadores por año (toneladas)

País de Origen	2012	2013	2014	2015	2016	2017
EE.UU.	17.769	28.393	31.614	26.983	32.356	20.293
Chile	598	440	669	253	218	161
México	-	-	-	-	-	-
Perú	-	-	-	-	-	-
Sudáfrica	-	-	-	-	-	-
España	-	-	-	-	-	-
Francia	-	-	-	-	-	-
Italia	-	-	-	-	-	-
Grecia	-	-	-	-	-	-
Chipre	-	-	-	-	-	-
Total	**18.367**	**28.833**	**32.283**	**27.236**	**32.574**	**20.454**

Fuente: TradeMap, Aduanas Chile

(-) Los países sin información han sido identificados como proveedores de oferta orgánica y se ha establecido contacto con las organizaciones respectivas.

Tabla 1.8. Cerezas orgánicas mundo. Exportadores con código aduanero específico para el producto orgánico, por año

País de Origen	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Participación 2017 (%)
EE.UU.	1.731	1.390	2.358	1.039	732	1.856	91%
Chile	740	66	29	16	13	178	9%
Total	**2.471**	**1.455**	**2.387**	**1.056**	**746**	**2.034**	**100%**

Fuente: Trademap, Aduanas. iQonsulting

Tabla 1.9. Paltas orgánicas mundo. Principales exportadores por año

País de Origen	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Participación 2017 (%)
México	6.643	9.634	16.743	17.022	27.150	34.134	95%
Perú	300	43	551	1.247	721	1.756	5%
Chile	1.113	413	259	116	156	104	0,3%
Total	**8.056**	**10.090**	**17.553**	**18.385**	**28.027**	**35.994**	**100%**

Fuente: USDA, Aduanas Chile y artículos varios en revistas especializadas

Tabla 1.10. Frambuesa orgánica fresca Chile. Exportación anual en toneladas por país de destino

Importadores	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Valor FOB 2017 (Miles de USD)
Canadá	0	0	24	0	0	93	311
EE.UU.	21	0	21	0	0	0	0
Total	**21**	**0**	**45**	**0**	**0**	**93**	**311**

Fuente: Aduanas Chile. Elaborado por iQonsulting

Tabla 1.11. Arándano orgánico fresco, mundo. Principales exportadores por año

País de Destino	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Participación 2017
Chile	6.991	6.258	4.584	4.207	6.352	10.044	64%
EE.UU.	3.609	3.990	3.679	3.529	3.132	4.096	26%
Argentina	367	253	223	331	294	714	4,5%
Canadá				85	787	*787*	5,0%
México				72	50	*50*	0,3%
Nueva Zelandia				2	2	*2*	0,0%
Perú					33	*33*	0,2%
Polonia					15	*15*	0,1%
Sudáfrica			2				0%
Total	**10.967**	**10.501**	**8.488**	**8.226**	**10.665**	**15.741**	**100%**

Fuente: TradeMap, FAS-USDA, Aduanas Chile, Senasa. iQonsulting
Valores marcados y cursiva, están repetidos del año anterior

1.6 CANALES DE DISTRIBUCIÓN DE FRUTAS ORGÁNICAS EN LOS PRINCIPALES MERCADOS

La mayoría de los mercados tradicionales participantes del comercio internacional y del orgánico (EE.UU., Canadá, Europa), presentan una estructura similar al de la fruta convencional, como se detalla en el esquema de la **Figura 1.12**. Sin embargo, la diferencia está en que en el mercado de los productos orgánicos se pueden encontrar importadores especializados. El importador tradicional de productos de agricultura convencional, ha reaccionado abriéndose a la importación de productos orgánicos, dado que sus clientes (normalmente cadenas de supermercados de diversos tamaños), también se han abierto a dicha venta, preparando secciones especiales en las tiendas.

Uno de los problemas de la participación de importadores de fruta convencional en la fruta orgánica, es que la lógica que rige la venta de productos convencionales es distinta a la de los orgánicos, según fue mencionado en entrevistas a importadores de orgánicos. La participación de los importadores de productos de agricultura convencional en el comercio orgánico, provoca con frecuencia mayores reducciones en los precios que los importadores orgánicos quieren evitar o saben cómo evitarlas colocando los productos orgánicos en las tiendas correctas.

En los países asiáticos, como Japón, Corea y Taiwán, se siguen procedimientos similares a los mercados más tradicionales, con el principal diferencial de que los supermercados no actúan como importadores directos, como sí lo hacen en los mercados tradicionales. En China en tanto, el mercado orgánico es incipiente, y su principal foco de desarrollo se observa en Shanghái, donde se pueden observar canales más diversos, como tiendas especializadas, venta *online* e importación directa. Algunos de estos canales de venta han sido desarrollados por organizaciones de consumidores orgánicos. De hecho, en Shanghái se generó una organización compuesta por expatriados europeos y otros occidentales, que comenzaron a importar para ellos productos orgánicos.

En el sur de China el desarrollo del mercado de orgánicos es menor, de hecho en una entrevista, un importador de Guangzhou menciona que el desarrollo actual del mercado es incipiente para los productos orgánicos y que aún no hay un canal de venta establecido. No obstante –señala- la alternativa para los productos orgánicos en la actualidad, es principalmente la venta *online*, donde se ofrecen en su mayoría productos de tipo local, pero no se descartan las vías tradicionales de venta.

Las expectativas de desarrollo del mercado para los orgánicos son positivas, siguiendo la misma tendencia y esquema del consumo de frutas y verduras que en occidente, sumando a ello la mayor confianza que se tiene en los productos orgánicos dadas las certificaciones internacionales. Por ello, la venta de productos orgánicos debiera aumentar, no obstante, es difícil saber en cuánto tiempo más se tendrá un mercado regular y de mayor volumen en el sur de China para este tipo de productos.

En la figura siguiente (**Figura 1.12**), se grafican los canales de comercialización de orgánicos en mercados tradicionales y mercados menos desarrollados de Asia y Latinoamérica. En estos mercados, el volumen de comercialización de orgánicos es menor, de manera que las vías utilizadas se copan principalmente con la venta *On-Line* o con el envío directo a supermercados o tiendas especializadas, haciendo que la presencia de estos productos sea esporádica.

El canal de venta es otro punto a desarrollar en las discusiones de la industria de los orgánicos como parte de los desafíos que plantea la comercialización. Entre las preguntas están: ¿Cómo se fortalece un canal más

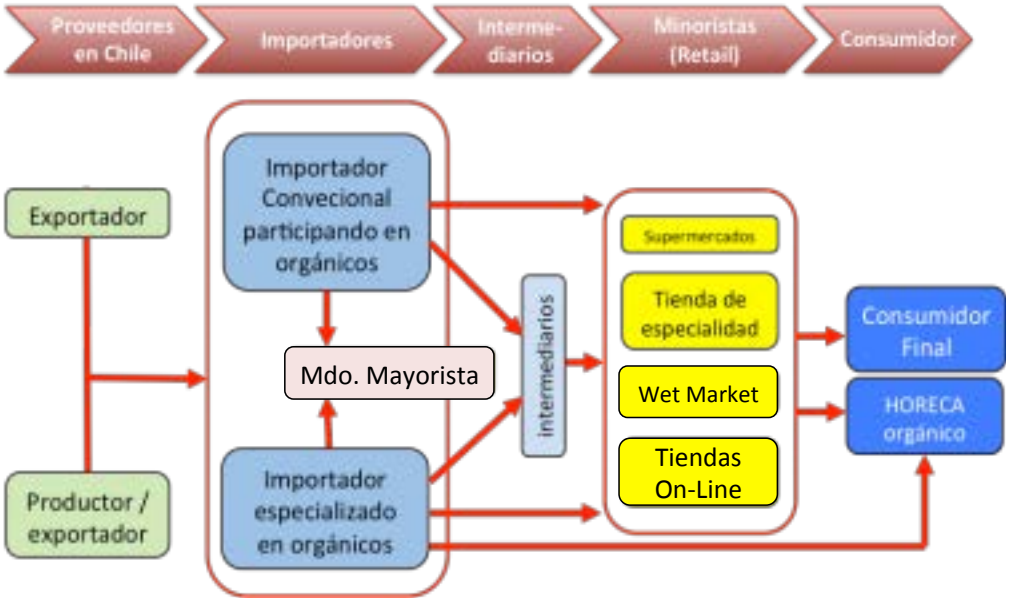
directo entre el productor-exportador y las tiendas especializadas en orgánicos? ¿Cómo se establecen parámetros diferenciadores de productos orgánicos en las cadenas de supermercados tradicionales que han abierto sección de orgánicos?

Estas y otras preguntas deben ser materia de análisis de la industria de fruticultura orgánica.

Figura 1.12. Cadena de comercialización para orgánicos. (A) Mercados más desarrollados; (B) mercados menos desarrollados.

A. MERCADOS MÁS DESARROLLADOS (EE.UU. Europa, Corea, Japón y Taiwán).

B. MERCADOS MENOS DESARROLLADOS. (China, Sudeste Asiático y Latinoamérica).



REGULACIONES EN EL MERCADO INTERNACIONAL DE FRUTAS ORGÁNICAS

2

iQonsulting

2. REGULACIONES EN EL MERCADO INTERNACIONAL DE FRUTAS ORGÁNICAS

La producción frutícola bajo la modalidad de la agricultura orgánica, requiere de ciertos manejos y prácticas fundamentales propios del cultivo orgánico, que permitan el correcto funcionamiento y desarrollo del cultivo y el equilibrio con el ecosistema en el que se encuentra. La importancia del cumplimiento de estas prácticas, radica en el resultado de la producción: una fruta totalmente orgánica, inocua y sin residuos de insumos sintetizados prmitidos en la agricultura convencional. Por esta razón, dichos manejos se encuentran regulados por normas técnicas de certificación, impuestas por cada mercado de destino, las que se adaptan a cada situación nacional, mediante la certificación de los protocolos exigidos. Por lo anterior, las regulaciones en los mercados las definen las normas establecidas para la certificación de la producción orgánica, las que contenplan los procedimientos para la importacion de estos productos a sus mercados.

En todos estos protocolos existe una serie de regulaciones y recomendaciones, que incorporan aspectos de manejo del cultivo y prediales, aplicación de insumos permitidos, manipulación de productos, etiquetado, trazabilidad, comercialización, entre otros. Debido a la importancia que presentan estas categorías en un sistema de productivo orgánico, en este capítulo se analizan y comparan los requerimientos de los diferentes protocolos de producción orgánica en el mundo. Para ello, EE.UU. y la U.E fueron elegidos como mercados representativos, dado que son los más importantes para las exportaciones frutícolas del país, de acuerdo con los resultados del análisis de identificación de mercados del capítulo anterior.

Por otro lado, se incorporan al análisis de normas, las de Japón y Corea del Sur dado el aumento de exportaciones de fruta chilena al mercado asiático, en que Asia se presenta como el tercer mercado de destino para la producción orgánica de fruta fresca.

Se incorporó también el estudio del protocolo suizo, debido a que en 2016 Suiza fue el país de mayor consumo de productos orgánicos *per cápita*. Otros países relevantes para el estudio de sus normas son Nueva Zelanda y Australia, ya que Chile les exporta una cantidad considerable de productos congelados orgánicos. Brasil y Colombia por su parte, se analizarán por ser actores con potencial de mercado de la región Latinoamérica, el

mercado más cerca de Chile. Por último, se analizó la norma técnica de Chile, con el fin de comparar la exigencia nacional con la expuesta por los mercados de destino.

En la **Tabla 2.1** se señalan las normas analizadas en este capítulo, y los países a los que corresponde.

Tabla 2.1. Normas a estudiar y países correspondientes.

Norma	País
National Organic Program (NOP)	Estados Unidos
EU 834/07-889/08	Comunidad Económica Europea
Japanese Agricultural Standar (JAS)	Japón
Environmentally-Friendly Agriculture Promotion Act	Corea del Sur
Bio Suisse	Suiza
National Standard for Organic and Biodynamic Produce	Australia
NZFSA Technical Rules for Organic Production	Nueva Zelanda
Reglamento Orgánico Brasilero 10.831/2003	Brasil
Reglamento para la Producción Orgánica	Colombia
Norma técnica de Chile	Chile

A continuación se presenta una descripción de las normas seleccionadas. Para el análisis comparativo, se indagó información básica y relevante para el análisis de los protocolos tales como origen, instituciones gubernamentales vinculadas, apéndices, y objetivos, entre otros elementos.

2.1. EE.UU. N.O.P.

El National Organic Program (NOP), forma parte del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) y fue creada el año 2000, a partir de la solicitud presentada al Secretario de Agricultura, de incorporar a la Ley de Producción de Alimentos Orgánicos de 1990 (7 USCA § 6501-22), una Lista Nacional de Sustancias Permitidas y Prohibidas (Landa, 2008). La regulación NOP es implementada el año 2002, y a partir del año 2011, trabaja en tres áreas de acción: Normas; Acreditación, Actividades Internacionales (AIA), y Cumplimiento y Aprobación (USDA, 2018). Actualmente, las certificaciones se encuentran a cargo de las 48 agencias estatales registradas y aprobadas por el Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA, 2018).

El contenido de la norma NOP se despliega en 7 sub capítulos en los que se especifican los diferentes ámbitos de acción de esta misma. En la norma, se encuentran las directrices para la producción, etiquetado, uso de logo y certificación entre otros (Landa, 2008), y aplica a cultivos, ganado y sus derivado, así como productos de cuidado personal.

La certificación es necesaria para productores, distribuidores y procesadores de alimentos orgánicos que tengan ingresos mayores a las $5.000 USD al año (ventas brutas). Los productos elaborados, solo se pueden certificar como orgánicos, si es que al menos el 70% de los ingredientes utilizados para la elaboración, son orgánicos. Por otro lado, los productores con ventas menores a $5.000 USD anuales, estarán exentos de la certificación y de remitir un plan del sistema orgánico para su aceptación o aprobación; no obstante, estos productores deben cumplir con los requisitos de producción o elaboración orgánica correspondientes y los de etiquetado. Sin embargo, los productos obtenidos de estas operaciones no se utilizarán como ingredientes -con calidad de orgánicos-, en productos procesados (Organic Trade Association, 2018). No existe el estatus en transición a orgánico y el sello oficial es optativo.

Una vez que se otorga la certificación, esta continúa vigente hasta que la operación orgánica renuncie a ella o hasta que el agente certificador, el oficial rector del programa orgánico estatal o el administrador, la suspenda o la revoque. Sin embargo, para dar continuidad a la certificación, esta se debe renovar anualmente mediante un pago correspondiente y posterior inspección por parte de la entidad pertinente.

Estados Unidos tiene acuerdos de equivalencia entre su norma y la de Canadá, Corea de Sur, Unión Europea y Japón, a través del cual todo producto orgánico certificado bajo la norma de estos países puede ingresar al mercado americano y viceversa. Al mismo tiempo, Estados Unidos tiene acuerdos de equivalencia unilateral, con Israel, India y Nueva Zelanda, por lo que los productos orgánicos de esos países tienen acceso al mercado

americano con la certificación propia de cada país, gracias al reconocimiento de Estados Unidos, de sus normas orgánicas nacionales (Organic Trade Association, 2017).

Chile presentó en 2017 un dossier técnico para postular a la equivalencia con EE.UU. Para ello, se hizo un análisis normativo, "Side by Side", donde se revisó artículo por artículo para determinar si había equivalencia en cada uno de los aspectos. Junto con ello, se presentó una descripción del sistema de control y del sistema de certificación, acompañado de antecedentes estadísticos, entre otros aspectos. Presentados los antecedentes, se espera de una confirmación por parte de EE.UU., para ver si la postulación chilena comenzaría su proceso de evaluación en 2018, el que podría tener una duración de 2 años aproximadamente (Cárdenas, 2018).

El reglamento orgánico estadounidense se puede revisar en el siguiente enlace:

https://www.ams.usda.gov/sites/default/files/media/NOP-ReglamentosOrganicosEstadounidenses.pdf

2.2. UNIÓN EUROPEA. NORMA EU 834/07-889/08

La agricultura orgánica y la producción ha sido regulada desde 1991 por la Unión Europea (UE), pero recién en el 2009 la norma comenzó a regir, sustituye al antiguo reglamento CEE 2092/91 por las normas EU 834/07-889/08 que rigen la producción y comercialización orgánico agrícola en el mercado europeo (IFOAM EU, 2009).

Los dos reglamentos presentan títulos generales (Comunidad Económica Europea, 2007-2008) en que se especifican los reglamentos asociados a métodos de producción, etiquetado, exportación, entre otros, para productos de tipo agrícola, pecuario, de recolección silvestre, insumos para la misma agricultura orgánica y miel. Todos estos productos entran en esta certificación, la cual es entregada a todo productor que cumpla con los requisitos impuestos y que desee exportar y/o comercializar sus productos a los países asociados a la Comunidad Económica Europea. Además, la norma cubre el procesamiento y los manejos de campo, y exige registros y estándares detallados de estos y de la alimentación del ganado. Se incluyen estándares específicos para la acuicultura, algas, levaduras, abejas y hongos. Las sustancias sintéticas pueden usarse cuando replican las fuentes naturales y cuando están aprobadas para la producción orgánica en la UE (Organic Trade Association, 2018).

La norma requiere que todas las operaciones de procesamiento sean certificadas, incluso cuando los productos estén por debajo del umbral del 95% para la etiqueta "Orgánica". Respecto del etiquetado, los productos orgánicos no pertenecientes a la UE, deben incluir el etiquetado del país de origen y si desean pueden utilizar el logotipo ecológico de la UE, pero este no es obligatorio para productos de fuera de la UE (Organic Trade Association, 2018).

Por su parte, la Unión Europea tiene un acuerdo de equivalencia bilateral con Chile, Estados Unidos, Canadá, Islandia y Noruega, Japón, Corea del Sur y Nueva Zelanda. Al mismo tiempo, tiene acuerdos de equivalencia unilateral con Costa Rica, Argentina, Australia, Túnez, Israel e India, en los que reconoce las normas de estos países para la entrada de productos orgánicos a la Comunidad Económica Europea. (Organic Trade Association, 2017).

Los requerimientos generales y derogación de regulaciones orgánicas anteriores, EC 834/2007, se pueden visualizar en el siguiente enlace:

http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2007:189:0001:0023:EN:PDF

Para obtener más información y las normas detalladas sobre producción, etiquetado y control, ver siguiente enlace:

http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:250:0001:0084:EN:PDF

2.3. SUIZA. BIO SUISSE

La certificación BIO SUISSE, es realizada por una organización del sector privado que nace de la asociación privada de agricultores orgánicos de Suiza, los cuales buscaron crear una certificación con requerimientos aún más altos que los impuestos por la norma europea EU 834/07-889/08, válida para todos aquellos agricultores no suizos que quieran comercializar sus productos en dicho territorio. Por ende, para su obtención hay que cumplir del mismo modo con los requerimiento de la norma general europea (BIO SUISSE, 2016). Esta organización cuenta con 32 asociaciones de agricultores orgánicos y también con el Instituto de Agricultura Orgánica (FiBL), el cual lleva a cabo trabajos de investigación y asesoramiento en el campo de la agricultura ecológica. Los productos orgánicos que llevan la etiqueta de esta certificación, tienen una participación de

mercado suizo de alrededor del 60% y son más de 800 empresas de procesamiento y comercio que tienen contrato de licencia con Bio Suisse (BIO SUISSE, 2018).

Tanto Suiza como la UE reconocen mutuamente sus esquemas de certificación. Sin embargo, los países de la Unión Europea o países incluidos en la lista de tercer país de la reglamentación suiza, debe acompañar un certificado emitido por un organismo de la inspección del país respectivo. Este protocolo reúne una serie de requerimientos en cuanto a prácticas medioambientales, niveles de biodiversidad y uso de recursos naturales, que la hacen más exigentes en términos ambientales que otras certificaciones europeas (OTA, 2018) (BIO SUISSE, 2016).

Dentro de los campos de control para productos agrícolas y ganaderos y para levaduras, este sistema tiene requisitos como certificación, etiquetado y conversión, producción animal, vegetal, elaboración y comercialización, y por último normas sociales, laborales y de comercio justo (ICBAG, 2018). La norma no aplica a la caza, pesca y la acuicultura y sus productos. Aquellos agricultores o empresas que obtengan el certificado BIO SUISSE deben contar con la renovación de éste todos los años. (BIO SUISSE, 2018)

Suiza tiene acuerdo de equivalencia bilateral con Canadá, Estados Unidos y Japón, además del acuerdo con la Unión Europea. Por otro lado, tiene acuerdo de equivalencia unilateral para la importación de productos orgánicos desde Costa Rica, Túnez, Argentina, Nueva Zelanda, Australia, Israel e India (Organic Trade Association, 2017).

Los estándares de producción, procesamiento y comercialización Bio Suisse se pueden encontrar en el siguiente enlace:

https://www.bio-suisse.ch/media/VundH/Regelwerk/2018/EN/pf_rl_2018_1.1_e_auszug_v_01.02.2018.pdf

2.4. JAPÓN. NORMAS JAS

Los Estándares de Agricultura Japonesa o JAS, son las normas para la producción y comercialización de productos de la industria agrícola orgánica en Japón, establecidas a partir del año 2000 y reguladas por el Ministerio de Agricultura, Forestal y Pesca (MAFF, por sus siglas en inglés), quienes fiscalizan el cumplimiento del estándar a través del Departamento de Estándares y Etiquetado, mediante las notificaciones para productos agrícolas orgánicos.

(http://www.maff.go.jp/e/policies/standard/jas/specific/organic.html.

La certificación es entregada a todos los agricultores locales y a quienes deseen exportar sus productos orgánicos al país asiático. Actualmente la certificación contiene directrices para la producción hortícola, de uso y producción ganadera, productos procesados, excluyendo de su control a la producción apícola y acuícola (MAFF, 2012). Además, esta certificación cubre los procesos de transporte, selección, procesamiento, envasado y otros procesos posteriores a la cosecha para productos nacionales e internacionales (Organic Trade Association, 2018).

Dentro de los requerimientos de etiquetado, se exige obligatoriamente, que todo producto certificado debe contener el “sello JAS” y que la etiqueta del producto debe registrar información anexa como el nombre de la empresa o explotación y lo relacionado con la trazabilidad del producto (BIO LATINA, 2014). Los productos pueden etiquetarse como “Orgánicos” o “Hecho con orgánicos”.

Japón también ha aprobado reglas y estándares de algunos países, como equivalentes con el sistema “Organic JAS”. Es así como Japón tiene un acuerdo de equivalencia bilateral con Estados Unidos, Canadá, Suiza y algunos países de la Unión Europea (OTA, 2018), lo que significa que los reglamentos y normas orgánicas de estos países están reconocidos como equivalente al estándar orgánico JAS, de manera que Japón puede exportar e importar productos orgánicos de estos países. Junto a este acuerdo bilateral, Argentina, Australia y Nueva Zelanda tienen acuerdo de equivalencia unilateral con la norma JAS, lo que significa que algunos de los productos orgánicos de estos países (que se hayan estipulado en el acuerdo), pueden ingresar al mercado japonés solamente con la presentación del certificado de la norma orgánica de cada país. (Organic Trade Association, 2017).

La norma orgánica japonesa y los criterios técnicos se pueden revisar en el siguiente enlace

http://www.maff.go.jp/e/policies/standard/jas/specific/criteria_o.html

2.5. COREA. ENVIRONMENTALLY-FRIENDLY AGRICULTURE PROMOTION ACT

En Corea, la certificación orgánica está regulada por la "Environmentally-Friendly Agriculture Promotion Act", el "Organic Food Management and Support Related Act" y su normativa complementaria. La certificación, según las disposiciones de la normativa, se pueden resumir como sigue:

- *Certificación directa de la Autoridad Sanitaria de Corea (QIA)*. La empresa interesada debe solicitar a QIA que inspectores viajen al país de origen y certifiquen el producto en cuestión (ProChile, 2013).

- *Certificación de la Autoridad Sanitaria del país de origen que cuente con reconocimiento mutuo equivalente con QIA* (ProChile, 2013). En el caso de Chile, SAG y QIA no cuentan con reconocimiento mutuo equivalente en materia de certificación orgánica según los nuevos estándares. Sin embargo, ya se inició un proceso para lograr un acuerdo de equivalencia, pero aún no se ha concretado (Cárdenas, 2018). En tanto, EE.UU. y la UE cuentan con acuerdos de equivalencia con Corea.

- *Certificación indirecta por organismos privados*. Certificadores privados aprobados por la autoridad coreana. En Chile, certifica Bioaudita. El costo de certificación es de cargo de la empresa interesada y durante el tiempo que demore en obtener la certificación, no podrá exportar sus productos orgánicos a Corea (ProChile, 2013).

Los productos pueden etiquetarse con la denominación "Orgánico" o "Hecho con Orgánico" siendo el sello oficial optativo. Para obtenerlo, se exigen 2 inspecciones al año, solo con la primera se emite el certificado maestro y con la segunda se confirma que se mantienen las condiciones inicialmente aprobadas (Bioaudita, 2018).

Para revisar la Environmentally-Friendly Agriculture Promotion Act, chequear el siguiente link:

http://moleg.go.kr/english/korLawEng?pstSeq=54780

2.6. AUSTRALIA. NATIONAL STANDARD FOR ORGANIC AND BIODYNAMIC PRODUCE

La norma de productos orgánicos y biodinámicos de Australia se implementó el año 2009 y está a cargo del Servicio australiano de cuarentena e inspección (AQIS) y la Comisión Australiana de Competencia y Consumo (ACCC).

El estándar australiano desarrollado inicialmente para productos exportados desde Australia, es una base o estándar de referencia, esto porque los certificadores pueden mantener sus propios estándares o utilizar el estándar nacional australiano para productos orgánicos y biodinámicos.

La norma australiana describe los requisitos mínimos que deben cumplir los productores y fabricantes que deseen etiquetar sus productos como "Orgánico" y "Biodinámico". Establece un conjunto acordado de procedimientos a seguir para la producción, preparación, transporte, comercialización y etiquetado de productos orgánicos y biodinámicos, incluidos alimentos y alimentos procesados.

En la importación de productos, Australia es muy liberal en la aceptación de los estándares orgánicos y productos de otros países. Si los productos orgánicos importados cumplen al menos con el Estándar australiano, no se necesitan certificados ni requisitos de importación orgánica adicionales. (OTA, 2018)

Australia solo tiene acuerdo bilateral para ingresar productos orgánicos certificados con la norma australiana a Japón, Suiza y Unión Europa (Organic Trade Association, 2017).

2.7. NUEVA ZELANDIA. NZFSA TECHNICAL RULES FOR ORGANIC PRODUCTION

La certificación orgánica de Nueva Zelandia, está bajo la responsabilidad de la Autoridad de Seguridad Alimentaria de Nueva Zelandia (NZFSA), y rige desde el año 2003. Sin embargo, Nueva Zelanda tiene un estándar voluntario, desarrollado por Standards New Zealand, con certificadores que miden si un producto es orgánico con estándares diferentes a los más estrictos establecidos.

Los productos orgánicos que se importan para la venta se controlan a través de la Ley de Comercio Leal. Por su parte, los productos orgánicos que se importan para su uso como ingredientes de productos que luego se exportan según el Programa Oficial de Aseguramiento Orgánico (OOAP), deben ser certificados orgánicos por un organismo apropiado, y debe poder verificarse su condición de orgánico. En estos casos, el importador debe estar registrado con un tercero reconocido.

En Nueva Zelandia, solo hay dos organismos de acreditación: Acreditación Internacional Nueva Zelanda (IANZ) y Sistema de Acreditación Conjunta de Australia y Nueva Zelanda (JAS-ANZ) (OTA, 2018).

Nueva Zelandia tiene acuerdo de equivalencia bilateral con la Unión Europea y con China y acuerdos de equivalencia unilateral para ingresar productos orgánicos certificados con la norma NZFSA a Japón, Corea del Sur, Suiza y Estados Unidos. A su vez, con EE.UU. tiene un acuerdo de reconocimiento, que le permite a Nueva Zelanda acreditar a agentes certificadores en el país. (Organic Trade Association, 2017).

Para revisar la norma de certificación orgánica de Nueva Zelandia revisar el siguiente link:

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwiKjOvO-YPaAhVHQ5AKHQcED58QFggpMAA&url=https%3A%2F%2Fwww.mpi.govt.nz%2Fdmsdocument%2F596-technical-rules-for-organic-production-maf-standard-op3-appendix-2&usg=AOvVaw3hyr19R2vmono3RQJnToan

2.8. BRASIL. REGLAMENTO ORGÁNICO BRASILERO 10.831/2003

La Ley 10.831 regula la agricultura orgánica y otros temas relacionados. La autoridad competente es el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Abastecimiento (MAPA). El decreto 6.323 regula las comisiones de producción orgánica, las normas de producción animal y vegetal, la extracción sustentable orgánica, el procesamiento, almacenamiento y transporte, los mecanismos de control e información de calidad y el logo orgánico.

Los productos orgánicos comercializados en Brasil, incluidos los importados, tienen que estar certificados por una organización registrada en la Agencia Federal INMETRO (Organismo de Acreditación aprobado por el gobierno brasileño) y el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Abastecimiento (MAPA).

El decreto establece que para la comercialización de productos orgánicos importados, estos deben cumplir la reglamentación brasileña para producción orgánica y para ello deben:

- Obtener la certificación de un organismo de Evaluación de Conformidad Orgánica (CAB) acreditado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Abastecimiento - MAPA; o

- Ser proveniente de un país que tenga un acuerdo de equivalencia o de reconocimiento mutuo de sistemas de evaluación de la conformidad orgánica con Brasil.

Por otra parte, el reglamento especifica que perderán la condición de orgánicos los productos importados que sean sometidos a tratamiento cuarentenario no compatible con la reglamentación de la producción orgánica brasileña.

Brasil no cuenta con acuerdos bilaterales o unilaterales con otros países (Organic Trade Association, 2017). Sin embargo, hay un proceso vigente de reconocimiento de la normativa chilena que se inició en 2013 y que se encuentra bastante avanzado, con un texto elaborado en etapa final y que se espera se llegue a acuerdo durante 2018 (Cárdenas, 2018). El alcance de este acuerdo incluye materias primas, productos frescos y procesados, certificaciones de empresas certificadoras y organizaciones de agricultores ecológicos (OAE). La importancia radica en que se reconocen los sistemas alternativos de certificación, los Sistemas Participativos de Garantía (Brasil) y Organización Agricultores Ecológicos (Chile) (Eguillor, 2017).

Para revisar la norma brasileña revisar el siguiente link

http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/organicos/legislacao/espanhol/decreto-no-06-323-2007-reglamenta-la-ley-10-831-2003-que-dispone-sobre-la-agricultura-organica.pdf/view

2.9. COLOMBIA. REGLAMENTO PARA LA PRODUCCIÓN ORGÁNICA

El Reglamento para la Producción Orgánica se encuentra regulado por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural que regula la producción agrícola, el procesamiento, empaque, etiquetado, almacenamiento, certificación, importación y comercialización de productos orgánicos.

Este reglamento se aplica a productos agrícolas vegetales y pecuarios no transformados y los provenientes de aprovechamiento pesquero y acuícola; a los productos procesados destinados a la alimentación humana derivados de los productos indicados en el punto anterior; productos alimenticios importados, de conformidad a lo establecido en el reglamento.

En relación a los productos orgánicos importados, éstos deben:

- Cumplir con las leyes de Colombia sobre comercio exterior.

- Contar con el visto bueno para la importación de productos o insumos orgánicos, emitido por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, a través del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA).

- Contar con un certificado otorgado por el organismo de control -o la autoridad competente- designado en el país exportador, indicando que el producto se ha obtenido en el marco de un sistema de producción, elaboración, etiquetado e inspección acorde con el presente Reglamento (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2006).

Colombia no cuenta con acuerdos bilaterales o unilaterales con otros países según World Trade Association.

Más información del Reglamento para la Producción Orgánica visitar el siguiente link:

https://www.minagricultura.gov.co/tramites-servicios/Documents/Reglamento_para_la_produccion_Organica.pdf

2.10. CHILE. NORMA CHILENA PARA PRODUCTOS ORGÁNICOS AGRÍCOLAS

En Chile, en el año 2006 se publica la Ley 20.089 que crea el Sistema Nacional de Certificación de Productos Orgánicos Agrícolas, teniendo al Servicio Agrícola Ganadero (SAG) como ente fiscalizador. El principal objetivo del Servicio es asegurar y certificar que los productos orgánicos sean producidos, envasados, elaborados y manejados de acuerdo de lo establecido en la ley. Este sistema cuenta con tres pilares principales. En primer lugar, la ley 20.089 propiamente tal. En ella se establecen las condiciones de comercialización de productos bajo la denominación de orgánicos, a través de 10 artículos. En segundo lugar, el Reglamento de la Ley, determinado en el Decreto Supremo Nº36 publicado el 2006, en donde se establecen 36 artículos que instauran requisitos y protocolos para la adscripción y la adecuada operación de dicho sistema. Y finalmente, se encuentra la Norma Técnica, compuesta por un total de 86 artículos, los cuales tienen como objetivo definir los requisitos para la producción, procesamiento, etiquetado y comercialización de productos orgánicos, y se aplica a productos procesados, plantas, animales, apicultura, productos fúngicos y vino. La norma además contiene una lista de insumos permitidos en la producción y procesamiento (BCN , 2018).

La Norma Chilena rige desde el año 2007, partir de la entrada al sistema de la primera entidad certificadora. El sistema ofrece dos alternativas para poder certificarse. La primera alternativa es la Certificación de Tercera Parte, que se realiza a través de empresas certificadoras, autorizadas y fiscalizadas por el SAG, que controlan el cumplimiento de la norma y otorgan la certificación. Cabe mencionar que la Ley debe ser cumplida por toda producción orgánica antes de ser certificada por otro protocolo del lugar de destino de exportación. Actualmente se cuenta con 4 entidades acreditadas para otorgar dicha certificación, a saber, Ecocert Group, Ceres, Bioaudita y Argencert, otra alternativa de certificación es a través de la Certificación Participativa, a través de la cual, pequeños agricultores -cuyas ventas anuales no superen el equivalente a 25.000 Unidades de Fomento (UF)- se agrupan en Organizaciones de Agricultores Ecológicos, que pueden usar sus propios estándares para un sistema de certificación y se certifican directamente con el SAG. (SAG, 2018).

Paralelamente, en los dos sistemas de certificación, para que la certificación sea válida, se requiere primero un tiempo de transición de 36 meses, en que se deben cumplir las normas, antes de ser reconocido orgánico. Una vez reconocido como orgánico, para mantener la certificación vigente, se requiere de al menos una inspección en un plazo no superior a 12 meses. Otro punto importante a considerar es que esta norma solicita zonas de

amortiguamiento entre los sitios de producción orgánicos y convencionales, de al menos 6 metros, que prevengan la contaminación cruzada por sustancias no permitidas.

La Norma Chilena tiene un acuerdo de equivalencia bilateral con la norma EU 834/07-889/08, de la Comunidad Económica Europea (UE), siendo Chile el primer país latinoamericano en obtener dicho reconocimiento. Gracias a este acuerdo, los productos chilenos orgánicos tienen acceso en igualdad de condiciones a la CCE, uno de los mercados de productos orgánicos más importantes del mundo.

En el cuadro siguiente se compara la norma chilena con la de los mercados más importantes para Chile, estos son EE.UU., la Unión Europea y Suiza (Tabla 2.2).

Tabla 2.2. Comparación entre la norma chilena para orgánicos y las normas de los países más relevantes para Chile como mercados

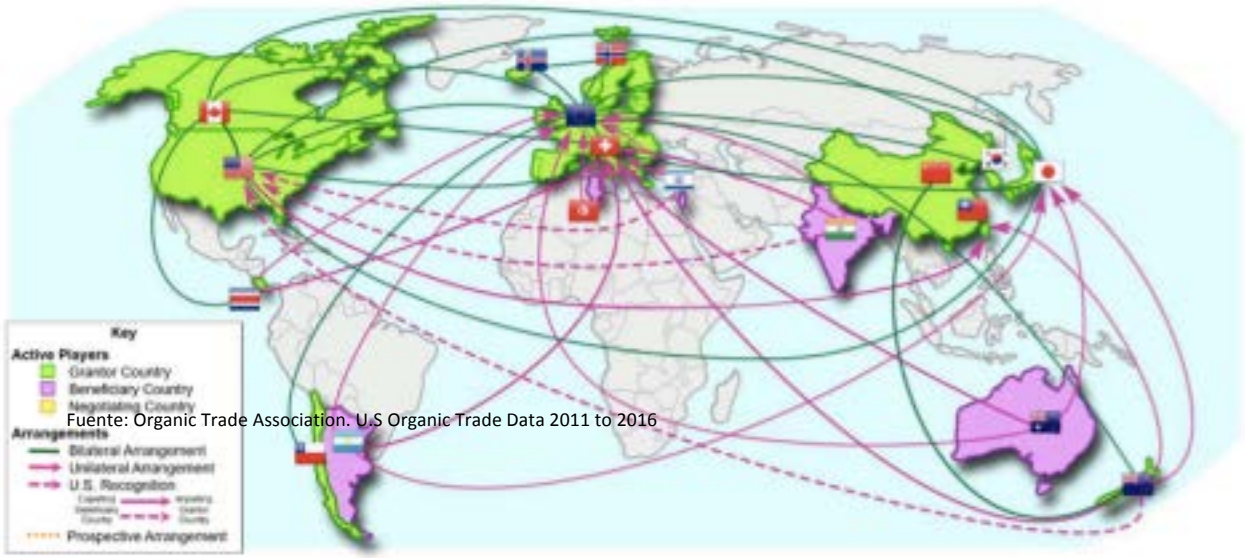
	Chile	**USA**	**Comunidad Económica Europea**	**Suiza**
Nombre norma	**Norma 20.089**	**NOP**	**EU 834/07-889/08**	**BIO SUISSE**
Año de creación de la norma	**2006**	**2000**	**2009**	
Entidad a cargo	SAG	USDA	CEU	BIO SUISSE
Renovación certificación	Se debe contar al menos con una inspección en un plazo no superior a 12 meses.	Cada 1 año	**Cada 1 año**	Cada 1 año. Debe cumplir igual con los requerimientos de la Norma de la UE
Tiempo de transicion	36 meses	18 meses	18 meses	18 meses
Insumos permitidos en produccion prir	Si incluye lista	Si incluye lista	Si incluye lista	Si incluye lista
Insumos prohibidos o contaminantes	Solo menciona algunos elementos	Si incluye lista	Si incluye lista	Si incluye lista
Insumos permitidos en procesamiento	Si incluye lista	Si incluye lista	Si incluye lista	Si incluye lista
Pequeños productores	Se certifican por las Organizaciones de Agricultores Ecológicos: Se considera como pequeños agricultores ecológicos a las organizaciones integradas por pequeños productores, familiares, campesinos e indígenas, con personalidad jurídica y cuyas ventas anuales no superen el equivalente a 25.000 Unidades de Fomento (UF). No pueden vender a intermediarios, solo a consumidor final.	Productor con ventas menores a 5.000 US, anualmente estará exenta de la certificación y de remitir un plan del sistema orgánico para su aceptación o aprobación; no obstante, debe cumplir con los requisitos de producción o elaboración orgánica correspondientes de la y los requisitos de etiquetado. Los productos de tales operaciones no se utilizarán como ingredientes identificados como orgánicos en productos procesados producidos por otra operación de elaboración.	Se certifican en grupos o por organizaciones locales	cuenta con 32 asociaciones de agricultores orgánicos, la mayoría pequeños
Productos elaborados	70% de ingredientes organico, se puede indicar que esta elaborado con productos organicos	70% de ingredientes organico, se puede indicar que esta elaborado con productos organicos	70% de ingredientes organico, se puede indicar que esta elaborado con productos organicos	70% de ingredientes organico, se puede indicar que esta elaborado con productos organicos
Zona de amortiguacion	solicita explícitamente zonas de amortiguamiento entre los sitios de producción orgánicos y los convencionales que prevengan la contaminación cruzada por sustancias no permitidas. 6 metros	solicita explícitamente zonas de amortiguamiento entre los sitios de producción orgánicos y los convencionales que prevengan la contaminación cruzada por sustancias no permitidas. 6 metros		
Con quienes tienen equivalencia	Union Europea	Canada, Union Europea, Japon, Corea y Suiza	EE.UU., Canadá, Chile, Argentina, Costa Rica, Japón, Corea, NZ	EE.UU., Canadá, Japón Australia, NZ, Argentina, Costa Rica

2.11. ACUERDOS DE EQUIVALENCIA DE NORMAS ORGÁNICAS

La equivalencia orgánica es un reconocimiento mutuo en forma de acuerdos bilaterales entre socios comerciales clave, que permite el comercio exitoso al reducir las barreras comerciales y apoyar el fortalecimiento de la cadena de suministro. La equivalencia orgánica reconoce dos sistemas como comparables y verificables, aunque no necesariamente idénticos. Los acuerdos de equivalencias, tienen muchos beneficios para los actores del mercado, los productores cuentan con procesos de certificación más simplificados y económicos y los consumidores se benefician con una mayor cantidad y variedad de productos orgánicos. En consecuencia estos acuerdos reducen el costo de hacer negocios (Organic Trade Association, 2017).

A nivel global, los países más abiertos que cuentan con 3 o más acuerdos bilaterales son EE.UU., Canadá, la U.E., Japón y Suiza. En el hemisferio Sur, Nueva Zelandia cuenta con dos acuerdos bilaterales, uno con China y otro con la U.E y Chile tiene solo uno con la U.E., aunque hay avances importantes en un acuerdo con Brasil y se han presentado protocolos de acuerdo a EE.UU. y Corea. El panorama global de acuerdos bilaterales y unilaterales se muestra en la Figura 2.1**.**

Figura 2.1. Acuerdos de equivalencia. Socios a nivel mundial.



Fuente: Organic Trade Association. U.S Organic Trade Data 2011 to 2016

2.12. BARRERAS Y/O REGULACIONES A LAS IMPORTACIONES DE PRODUCTOS ORGÁNICOS DESDE CHILE Y DESDE LOS ACTUALES PAÍSES ABASTECEDORES

La regulación a la importación de frutas orgánicas desde Chile en los mercados más atractivos para esta oferta, está descrita en la certificación exigida por cada país, la que puede tener varias modalidades, estas son:

a) Certificación propia del país destino a la que se puede acceder mediante el proceso de certificación en el país de origen, a través de entidades autorizadas para aplicar la certificación. Este es el caso de EE.UU.
b) Certificación de un tercer país autorizado en el país destino, que no cuente con normas ni certificación propia. Es el caso de Singapur.
c) Certificación propia del país destino con equivalencia a la norma del país de origen. En este caso la certificación de origen es reconocida en el país de destino. Caso de Europa que reconoce la norma chilena y la certificación SAG como equivalente a la certificación de la UE.

Las regulaciones en la certificación orgánica, no pueden considerarse barreras, porque es normal someterse a un proceso de verificación de los insumos y procedimientos utilizados en el proceso productivo, que certifique que ese producto es efectivamente el resultado de la aplicación de fundamentos, procedimientos e insumos aceptados en la agricultura orgánica. No obstante, existen insumos que han sido aceptados por algunas normas y por otras no por lo que se debe estar atento en caso de haberlos usado, porque puede limitar algunos mercados.

Es importante tener conocimiento de la aceptación de insumos en la agricultura orgánica por los diversos países, antes de aplicarlos; para ello los productores cuentan con la asesoría de las mismas empresas certificadoras y del SAG.

Los aspectos restrictivos de los mercados a la agricultura orgánica que sí pueden considerarse barreras, son los procedimientos cuarentenarios, que al ser aplicados sacan el producto de la categoría de orgánicos. Los que se han encontrado en las frutas seleccionadas en este estudio y los mercados estudiados son los siguientes:

Uva de mesa en EE.UU. USDA ha impuesto la necesidad de fumigar con bromuro de metilo, toda la uva de mesa que ingresa a EE.UU. desde Chile por la plaga cuarentenaria *Brevipalpus chilensis*. Con esta medida, y dado que ninguna fruta se puede considerar orgánica después de la fumigación, la uva de mesa orgánica no

ingresa a este mercado. La solución está en la aprobación del método de inspección en origen "Sytem approach" para el cual se debe aprobar un protocolo por parte de USDA.

Arándanos frescos en EE.UU. USDA ha impuesto la fumigación con Bromuro de Metilo a todos los arándanos frescos provenientes de zonas atacadas con *Lobesia botrana* (Desde la Región Metropolitana a la VIII Región Norte). Igual que en el caso de la uva de mesa, la aprobación del método de inspección en origen "System Approach" podría mejorar el acceso de la producción de arándanos orgánicos de estas zonas de Chile.

Manzanas frescas a Taiwán. Las manzanas en Taiwán son sometidas a un proceso de inspección exhaustivo y si se encuentran chanchitos (*Pseudococcus sp*), pulgones, arañitas o incluso tierra, la fruta se debe fumigar con Bromuro de Metilo perdiendo su condición de orgánica, aquella que ha sido certificada como tal.

2.13. ENTIDADES INTERNACIONALES DE REGULACIÓN A LA AGRICULTURA ORGÁNICA

Federación Internacional de Movimiento de Agricultura Orgánica (IFOAM)

IFOAM es una de las organizaciones que ha tenido más peso en la evolución de la agricultura ecológica en las últimas décadas, siendo la primera en desarrollar estándares internacionales para este tipo de producción. Se creó en 1972 y actualmente cuenta con 1000 socios en más de 120 países (IFOAM, 2018).

Los estándares internacionales creados por IFOAM consisten en una serie de normas que abordan la producción, procesamiento y etiquetado de productos orgánicos, entre otros. Se revisan periódicamente, y en particular los criterios que se aplican a las sustancias permitidas y el proceso por el cual se lleva a cabo la inspección y la certificación. Estas normas se basan en las directrices internacionales establecidas por la FAO y el Comité del Codex Alimentarius y por tanto, son consideradas como estándares básicos que los gobiernos pueden usar para desarrollar sus propios programas nacionales de Agricultura Orgánica (IFOAM, 2018).

Estas normas están construidas en base a lo que se consideran los dos pilares de IFOAM: los estándares básicos para la producción y el procesamiento orgánico, y los criterios de acreditación para certificación de la producción y el procesamiento orgánico. A través de los estándares básicos, IFOAM establece la manera que considera efectiva para desarrollar una producción agrícola ecológica, consecuente con sus principios. En tanto, los criterios de acreditación de IFOAM se basan en la norma ISO-65, la cual constituye una guía para los organismos certificadores que goza de un gran reconocimiento en el mercado internacional.

Para que una entidad certificadora obtenga el respaldo de IFOAM y sea acreditada dentro de su Sistema Orgánico de Garantía, debe cumplir las normas de la asociación, lo que es verificado por el Servicio Internacional de Acreditación Orgánica (IOAS), organización no dependiente de IFOAM. En el proceso de verificación que realiza el IOAS, se evalúa a las entidades certificadoras a través de una revisión tanto documental como *in situ.* El informe es llevado al comité formado por expertos y la representación global de las partes, que toma de una decisión final. A su vez, el IOAS se ocupa de la administración del sello de IFOAM, el que puede ser utilizado en los productos ecológicos certificados por los agentes acreditados en el Sistema de Garantía (Boza, 2011).

Comisión del Codex Alimentarius

La Comisión del Codex Alimentarius fue fundada en 1963 a partir de la iniciativa conjunta entre la Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y la Organización Mundial de la Salud (OMS). El objetivo de la Comisión era crear un cuerpo normativo de referencia para la industria de la alimentación, al amparo del Programa FAO/OMS de Estándares Alimentarios. Así, en 1999, la Comisión estableció su propia regulación sobre producción ecológica, a la cual dio el nombre de *Directrices para la producción, elaboración, etiquetado y comercialización de alimentos producidos orgánicamente*. Este documento justifica la necesidad de una certificación externa de los productos, especifica una lista de sustancias permitidas y no permitidas para la producción alimentaria ecológica, detalla los lineamientos sobre etiquetado, inspección, certificación e importación de productos de agricultura ecológica, entre otros (Boza, 2011).

En este contexto, las Normas Técnicas de la Ley N° 20.089 que crea el Sistema Nacional de Certificación de Productos Orgánicos Agrícolas en Chile, acoge las normas mínimas de producción orgánica, que corresponden a directrices entregadas por IFOAM, en relación con los estándares técnicos y prácticas para la producción, procesamiento, transporte y almacenaje de productos orgánicos, entre otros. Las directrices adoptadas por la Comisión del Codex Alimentarius (programa conjunto con la FAO/OMS) para la producción, elaboración, etiquetado y comercialización de alimentos producidos orgánicamente, son adaptadas a la realidad nacional, profundizando en aquellos temas de interés específicos para el país.

Certificadoras Internacionales

Entre las de relevancia para el país se encuentra **Grupo IMO Internacional**, que es una de las primeras y más reconocidas agencias a nivel mundial dedicada a ofrecer servicios especializados en control, garantía de calidad y certificación de productos orgánicos y amigables con el medio ambiente, de acuerdo con los reglamentos y estándares vigentes en los principales mercados de exportación. Se hace presente en el país, a través de su filial Institute of Marketology Chile S.A, que luego de la fusión con Ecocert Group se hace presente en Chile por medio de Ecocert Chile, empresa acreditada por el SAG para otorgar certificaciones orgánicas en el país.

Argencert, es una empresa certificadora de carácter internacional, perteneciente también al grupo Ecocert. Argencert certifica una amplia gama de productos tales como frutas y hortalizas frescas, granos y cereales, panificados, aceites, jugos concentrados, vino, mermeladas, miel, carne vacuna y ovina, aves, hierbas aromáticas y medicinales, y productos silvestres, entre otros, desarrollando normas específicas para cada caso, acordes con las exigencias nacionales e internacionales. Esta empresa se encuentra acreditada por el SAG para certificar productos en el país, y cuenta con una serie de acreditaciones internacionales, entre las que se destacan IFOAM accredited, USDA organic, UE, entre otras.

2.14. ENTIDADES INTERNACIONALES DE APOYO A LA AGRICULTURA ORGÁNICA

FAO

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación (FAO) fue fundada en octubre de 1945 y desde ese entonces conduce actividades internacionales encaminadas a erradicar el hambre en el mundo. La FAO y Chile colaboran estrechamente desde hace más de 30 años, periodo en que se han llevado a cabo una diversidad de proyectos e iniciativas conjuntas. La Organización ha apoyado a Chile en todas las áreas de su mandato, estimulando el desarrollo institucional del país, agricultura, pesca y desarrollo forestal, entre otros. La FAO además participó en la definición y discusión de la Ley de Agricultura Orgánica, la Ley de Bosque Nativo, la legislación de Pesca y el reglamento ambiental de la acuicultura (FAO, 2018).

Como organismo miembro de las Naciones Unidas, la FAO presenta tres objetivos a nivel global. El que tiene relación con el tema de agricultura orgánica es el objetivo 3). Ordenación y utilización sostenible de los recursos naturales, con inclusión de la tierra, agua, aire, el clima y los recursos genéticos, en beneficio de las

generaciones actuales y futuras. En este marco, el apoyo de la FAO en Chile se basa en sus conocimientos en las áreas de sostenibilidad ambiental y gestión de riesgos, entre otras.

Esta organización internacional otorga apoyo conjunto con otros organismos internacionales y ONG´s. De esta forma, colaboran con la FAO, la CEPAL[1], con su Unidad Agrícola participa en estudios que incorporan al país; el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura[2]; El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)[3] con sus trabajos en Cambio Climático; la Organización Panamericana de la Salud (OPS)[4] aporta con sus trabajos en nutrición, inocuidad y enfermedades.

Dichos organismos, en conjunto con el Ministerio de Agricultura, desarrollaron áreas temáticas de trabajo para el periodo 2014-2018 y en conjunto con el nuevo gobierno definen los ámbitos de trabajo para el periodo siguiente, 2018-2022. Las áreas de trabajo conjunto que tienen relación con el objetivo 3) de la FAO y que competen a este estudio son las siguientes (FAO, 2015):

a) Fomento de estrategias participativas e inclusivas, de carácter territorial, para el desarrollo de la agricultura familiar y la pesca artesanal.

b) Fortalecimiento de las instituciones para el manejo sostenible de los recursos naturales en escenarios de cambio climático.

c) Protección de la biodiversidad, conservación de los recursos naturales y genéticos para la seguridad alimentaria.

d) Desarrollo institucional para la gestión y uso del recurso hídrico a nivel nacional, regional y local.

PNUD

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) tiene como objetivo ayudar a implementar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en Chile y el resto de los países adherentes. Para ello, presta apoyo al gobierno para que se integren los ODS en sus planes y políticas nacionales de desarrollo.

CEPAL

En materia de desarrollo sostenible, la CEPAL contribuye a la evaluación de los avances en las políticas públicas, instrumentos e instituciones, dirigidas a promover una actividad económica más inclusiva y de menor huella ambiental en los países de América Latina y el Caribe (CEPAL, 2018).

[1] CEPAL. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. www.cepal.org
[2] IICA: el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. https://iica.int/es
[3] PNUD; www.cl.undp.org/
[4] OPS; www.paho.org/ch

CIAO

La Comisión Interamericana de Agricultura Orgánica (CIAO)[5] se creó en 2008 con el fin de contribuir al desarrollo de esta actividad en los países de América y facilitar el comercio de sus productos. Actualmente la CIAO está conformada por 19 países, entre los que se encuentra Chile. Más información en http://www.ciaorganico.net.

El trabajo de la CIAO se concentra en cuatro áreas estratégicas:

a) Facilitación del comercio de productos orgánicos y desarrollo de sus mercados.

b) Establecimiento y fortalecimiento de los Sistemas Nacionales de Control de la Producción Orgánica (SNC).

c) Fomento de la producción orgánica.

d) Gestión de la información y del conocimiento.

[5] CIAO; http://www.ciaorganico.net/