Estrategia de innovación agraria para

PRODUCCIÓN DE HORTALIZAS

GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

La Fundación para la Innovación Agraria (FIA), del Ministerio de Agricultura, tiene la función de impulsar y promover la innovación en las distintas actividades de la agricultura nacional, para contribuir a su modernización y fortalecimiento. De este modo, la labor de FIA busca mejorar la rentabilidad y competitividad de las producciones agrarias, a fin de ofrecer mejores perspectivas de desarrollo a los productores y productoras agrícolas y mejorar las condiciones de vida de las familias rurales del país.

Para ello, FIA impulsa, coordina y entrega financiamiento para el desarrollo de iniciativas, programas y proyectos orientados a incorporar innovación en los procesos productivos, de transformación industrial o de comercialización en las áreas agrícola, pecuaria, forestal, agroforestal y dulceacuícola, con los objetivos de:

- aumentar la calidad, la productividad y la rentabilidad de la agricultura
- diversificar la actividad sectorial
- incrementar la sustentabilidad de los procesos productivos
- promover el desarrollo de la gestión agraria

En este marco, el Ministerio de Agricultura encomendó a FIA la responsabilidad de coordinar los esfuerzos de los sectores público y privado con el objetivo de diseñar y construir Estrategias de Innovación Agraria para un conjunto de rubros y servicios prioritarios de la agricultura, que contribuyan a impulsar su desarrollo competitivo en el mediano y largo plazo.

ESTRATEGIA DE INNOVACIÓN AGRARIA PARA

PRODUCCIÓN DE HORTALIZAS

Fundación para la Innovación Agraria
Ministerio de Agricultura

Santiago de Chile
2000

Presentación

La Fundación para la Innovación Agraria (FIA), del Ministerio de Agricultura de Chile, tiene la misión de fomentar la transformación de la agricultura y la economía rural, impulsando y coordinando iniciativas, programas y proyectos orientados a incorporar innovación en los procesos productivos agrarios.

En este marco, el Ministerio de Agricultura encomendó a la Fundación para la Innovación Agraria la responsabilidad de coordinar esfuerzos de los sectores público y privado con el objetivo de diseñar y construir Estrategias de Innovación Agraria para diversos rubros y servicios prioritarios dentro del sector, en una visión de mediano y largo plazo.

En este sentido, la coordinación asumida por FIA buscó crear un espacio de análisis y discusión que permitiera hacer un diagnóstico de la situación actual de cada rubro y/o servicio prioritario, identificar los factores que limitan y que favorecen su desarrollo y definir las necesidades de innovación que enfrenta cada uno de ellos, dadas las altas exigencias de competitividad que plantea el actual escenario económico nacional e internacional. En consecuencia, el objetivo central de esta etapa fue definir una Estrategia de Innovación para cada rubro, con una visión de corto, mediano y largo plazo.

Para ello, se crearon espacios de análisis, discusión y encuentro que se convirtieron en la plataforma inicial para un trabajo futuro más estrecho y coordinado entre el sector público y el sector privado. Esta coordinación se inició a través de la construcción conjunta de un plan estratégico de innovación para cada rubro o servicio y se proyecta hacia la implementación de dicha estrategia.

Para abordar este proceso, se trabajó con una metodología que favoreciera la activa participación de los diversos representantes del rubro, generando espacios de reunión y análisis conjunto en diferentes zonas del país.

La definición de la metodología aplicada para diseñar y construir cada una de las Estrategias de Innovación y su posterior implementación se basó fundamentalmente en tres factores complementarios:

- Los propios actores o representantes de cada rubro son quienes tienen mayor autoridad y asertividad para diagnosticar y plantear una propuesta de innovación de carácter estratégico.
- La estrategia definida tendrá un mayor nivel de apropiación y representatividad por parte de los actores involucrados directa e indirectamente en su implementación, en la medida en que ellos mismos han sido protagonistas de su diseño.
- La fuerza del grupo, compuesto tanto por representantes del sector público como privado, representa un valioso aporte al trabajo en términos de creatividad y eficiencia, y brinda la posibilidad de aprovechar las potencialidades que ofrece la descentralización en la toma de decisiones y su posterior ejecución.

De esta manera, se definió desarrollar el proceso mediante una secuencia de Mesas de Trabajo, aplicando en ellas metodologías de carácter participativo apoyadas con el uso de técnicas de visualización. A lo anterior se sumó el análisis de información secundaria, entrevistas semidirigidas y un importante trabajo de sistematización.

En este proceso, participaron activamente más de 160 personas vinculadas al rubro hortalizas, productores y productoras, empresarios, profesionales y técnicos, académicos y representantes de organismos públicos.

En el presente documento se exponen los resultados finales del proceso, validados por los agentes públicos y privados que se constituyeron en representantes del rubro en su conjunto y que participaron a lo largo de todo el proceso.

Este documento está estructurado en dos partes:

- La primera parte entrega los antecedentes generales del rubro, tanto a nivel nacional como internacional, y expone el conjunto de factores limitantes que los participantes en el proceso definieron como prioritarios y estratégicos para ser abordados en el corto y mediano plazo.

- La segunda parte desarrolla el Plan Estratégico de Innovación para Hortalizas, entendido como un camino que se traza para alcanzar una situación deseada en el futuro, a partir de las condiciones del presente. El plan está compuesto por la definición y descripción de un conjunto de Lineamientos Estratégicos priorizados por el rubro en su conjunto. Un lineamiento estratégico es un camino de acción específico que contiene un conjunto de acciones concretas que se deben emprender para avanzar en la superación de las limitaciones actuales a las cuales se ve enfrentado el rubro.

De acuerdo con la opción metodológica asumida, el producto estratégico propuesto surge de los propios participantes y de su carácter de representantes del rubro desde la perspectiva particular de sus distintas áreas de trabajo y experiencia en cada uno de los temas.

El presente documento sistematiza, entonces, el trabajo realizado por un conjunto de personas representativas del rubro tanto por la actividad que realizan como por su procedencia regional. El resultado de este proceso constituye, por lo tanto, *la propuesta del sector* frente a un desafío definido por el propio sector.

Finalmente, este documento establece prioridades sobre las cuales se debe focalizar la acción conjunta del sector público y privado. Naturalmente, las prioridades deben ser permanentemente redefinidas de acuerdo con las acciones que se realicen y con los nuevos desafíos que se presenten para el desarrollo del rubro.

En el caso particular de la horticultura, su amplia presencia en todo el país, así como su heterogeneidad en cuanto a especies, variedades y tipo de productores, entre otros, hacen necesario adecuar estas prioridades a las distintas condiciones en que se desarrolla el rubro.

Al dar a conocer este trabajo, FIA quiere expresar su reconocimiento y agradecer a todas las personas e instituciones que participaron en este proceso, aportando su visión y su experiencia. De cada uno de ellos ha dependido, en definitiva, el resultado alcanzado.

El objetivo, como ya se ha señalado, es impulsar el desarrollo competitivo del rubro hortalizas en el país. Pero más allá de este objetivo, el sentido de este esfuerzo ha sido contribuir a mejorar las oportunidades de desarrollo y las condiciones de vida de las familias rurales del país, para las cuales la agricultura representa no sólo su actividad económica y su fuente de ingresos sino también, y principalmente, su forma de vida.

Indice

ANTECEDENTES GENERALES DEL RUBRO 9

Factores que limitan procesos de innovación en el rubro hortalizas en Chile 14

1. Factores limitantes en el ámbito del mercado 15
2. Factores limitantes en el ámbito tecnológico y de producción 19
3. Factores limitantes en el ámbito de la gestión 22

PLAN ESTRATÉGICO 27

Objetivo del Plan Estratégico 28

Lineamientos Estratégicos 28

1. Lineamientos estratégicos en el ámbito del mercado 29
2. Lineamientos estratégicos en el ámbito tecnológico y de producción 38
3. Lineamientos estratégicos en el ámbito de la gestión 44

CONCLUSIONES 53

ANEXOS 55

Ficha técnica proceso de diseño y construcción de una Estrategia de Innovación para Producción de Hortalizas

Participantes en el proceso de diseño y construcción de la Estrategia de Innovación para Producción de Hortalizas

Matriz resumen del Plan Estratégico para Producción de Hortalizas

Antecedentes generales del rubro

A nivel mundial, la producción de hortalizas alcanza aproximadamente a 614 millones de toneladas[1]. La tendencia de la producción a largo plazo es creciente, con un aumento del orden del 3,2% al año. Este crecimiento se sustenta en la tendencia al aumento de los niveles de consumo per cápita de los países en desarrollo, particularmente de los países de ingreso medio de Asia, América Latina y Europa Oriental. A su vez, en estos países, las hortalizas han mostrado una importancia creciente desde la década de los ochenta, presentando aumentos considerables de los niveles de producción y de exportación.

En los países desarrollados de América del Norte y Europa Occidental, en cambio, la tendencia del consumo está orientada más bien hacia una diversificación de las especies que hacia un aumento adicional en el volumen.

El continente asiático es el mayor productor de hortalizas del mundo, ya que representa más del 60% del total de la producción. Además es el que ha presentado un mayor aumento de la producción, creciendo a una tasa anual del 5,1%, que supera el promedio de crecimiento de la producción mundial. El país más relevante dentro de Asia es China, cuya producción corresponde a aproximadamente el 50% del total del continente, con 202 millones de toneladas, lo que convierte a este país en el principal productor mundial. Le siguen India con 55 millones de toneladas, Estados Unidos con 32 millones de toneladas y Turquía con 15 millones de toneladas.

1 Fuente: FAO, 1999.

En América Latina, el principal productor es Brasil, con 5,7 millones de toneladas. Le siguen Argentina con 2,9 millones de toneladas, Chile con 2,2 millones de toneladas y Perú con 1,6 millones de toneladas, cifras bastante inferiores si se las compara con las de los principales productores del mundo.

En cuanto al comercio mundial de hortalizas, las importaciones totales son del orden de 31 millones de toneladas. El principal importador es Alemania con 4,7 millones de toneladas. Le siguen Estados Unidos con 3,5 millones de toneladas, Reino Unido con 2,4 millones de toneladas, Japón con 2,3 millones de toneladas y Francia con 2,2 millones de toneladas. Otros países relevantes en términos de sus importaciones de hortalizas son Canadá, Holanda y Rusia.

Diversos países de Europa, junto a Estados Unidos y Japón, son los principales importadores mundiales de hortalizas

En América Latina es relevante Brasil, con una importación de 575 mil toneladas, seguido por Argentina, con 139 mil toneladas, ambos con volúmenes bastante superiores a las 13,1 toneladas que importa Chile.

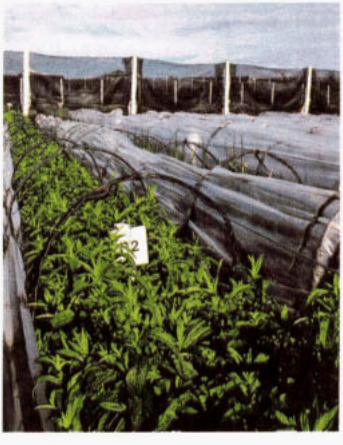
Las exportaciones mundiales de hortalizas son del orden de los 33 millones de toneladas. Los principales países exportadores son Italia y España, con 3,6 millones de toneladas cada uno; Holanda, que exporta 3,3 millones de toneladas; Estados Unidos con 3,2 millones de toneladas; China con 2,8 millones de toneladas y México con 2,5 millones de toneladas.

En América Latina, Chile es el país que lidera las exportaciones, seguido por Argentina, Perú y Brasil. Las exportaciones chilenas de hortalizas han aumentado considerablemente en los últimos 10 años, pasando de 122 millones

de dólares en 1990 a 259 millones de dólares en 1999, con un volumen de 222 mil toneladas en este último año[2].

Los principales destinos de las exportaciones chilenas de hortalizas son los mercados de Estados Unidos y Europa, seguidos muy de cerca por el conjunto de países de Latinoamérica. Las principales especies en estado fresco que Chile exporta (en número de cajas) son cebollas, ajos y, con una importancia algo menor, espárragos y tomates.

En Chile la producción de hortalizas se desarrolla con una distribución geográfica muy amplia, incluyendo zonas desde Arica a Punta Arenas. Actualmente en el país se cultivan con hortalizas 124.002 ha[3], de las cuales el 53,9% se concentra entre la V y la VI Región. Del volumen total producido, un 72%[4] se consume en el mercado interno.



Cultivos de hortalizas en la Pampa del Tamarugal y en la provincia de Magallanes, dos iniciativas apoyadas por FIA

Los cultivos hortícolas del país corresponden a un conjunto muy amplio de especies y variedades (aproximadamente 56) que se adaptan a las características agroclimáticas de las distintas zonas y a la estructura productiva del predio donde se cultivan. Entre éstas, las que ocupan las mayores superficies son tomate, choclo, cebolla, poroto verde, lechuga, zapallo de guarda y arveja verde.

2 Fuente: ODEPA 1999.
3 Fuente: ODEPA, temporada 1997/1998.
4 Fuente: ODEPA.

En la mayoría de los cultivos hortícolas, los rendimientos promedios son muy inferiores a los rendimientos potenciales. Este hecho, unido a la creciente incorporación de nuevas zonas de producción, exige al rubro un esfuerzo constante por incorporar tecnologías apropiadas a cada especie, variedad y región de producción. De ahí la necesidad de avanzar para superar las deficiencias que actualmente existen en la solución de problemas prácticos del cultivo, a través de transferencia de tecnología hacia los productores y capacitación en dichas tecnologías, entre otros.

En el país las hortalizas se cultivan en el 45% del número total de los predios agrícolas existentes. Esta situación origina una gran atomización de la actividad, que ha ejercido un efecto negativo en la organización de los productores y, por lo tanto, en la comercialización asociada de los productos.

Lo anterior, unido a la alta perecibilidad de los productos hortícolas, al alto grado de concentración de los intermediarios mayoristas y a la escasa o nula normativa existente sobre estandarización de la calidad, determina que la comercialización presente una serie de deficiencias, lo que indudablemente va en desmedro de la capacidad de negociación del productor hortícola.

En Chile, se cultivan hortalizas en un 45% del número total de predios existentes

Otro aspecto en el que se advierten deficiencias importantes es la capacidad de gestión de los agentes del rubro, situación que se manifiesta en la fase

productiva y comercial del negocio hortícola. Esto, sumado al bajo nivel de organización para enfrentar los problemas comunes, pone en riesgo el desafío de mejorar la competitividad y avanzar en los procesos de innovación necesarios para consolidar la sustentabilidad del rubro en el tiempo.

Alcanzar una inserción creciente de los productos nacionales en los mercados externos, donde pueden alcanzar mejores precios, contribuyendo a hacer más rentable la actividad, exige al rubro un esfuerzo importante de diversificación, de manera de poder ofrecer a esos mercados productos de calidad en condiciones de alta competitividad.

Para ello, Chile presenta oportunidades como su diversidad climática, que le otorga la posibilidad de responder a las demandas del mercado con producciones de nuevas especies y variedades. A esta ventaja se suma el hecho de que en Chile la cosecha de la mayoría de las hortalizas se desarrolla con un desfase de seis meses en relación a los países del hemisferio norte, lo que brinda a los productores y comerciantes la posibilidad de transar en períodos de contraestación una serie de productos frescos en los países europeos o en Estados Unidos, que es donde se encuentran los mercados más atractivos.

La presencia en Chile de barreras fitosanitarias naturales y el estricto control que ejerce el Servicio Agrícola y Ganadero permiten cumplir de manera rigurosa las exigencias de los organismos homólogos de los países importadores de hortalizas.

El Estado, por su parte, ha desarrollado diversas obras de regadío en el área de la captación, acumulación y regulación del recurso hídrico, lo que permite y permitirá a futuro, por una parte, regar más hectáreas y, por otra parte, disponer de una garantía mayor de riego en aquellos predios en los que actualmente la seguridad de riego es más bien baja.

En este mismo sentido, el Estado ha impulsado la creación de instrumentos para financiar la inversión intrapredial orientada a la incorporación de métodos de regadío tecnificado, excavación de pozos profundos y trabajos de habilitación de terrenos salinos o mal drenados.

Por otra parte, el cúmulo de conocimientos técnicos sobre producción hortícola permite mirar con optimismo futuros procesos de capacitación técnica a los agentes productivos del rubro, lo que, sumado al grado cada vez mayor de alfabetismo y educación media de la fuerza laboral, establece las condiciones básicas para contar con una fuerza de trabajo agrícola cada vez más capacitada y calificada.

Complementariamente, el país dispone de una población rural activa con un significativo nivel de entrenamiento de tipo intensivo que se ha desarrollado y capacitado fundamentalmente en torno a la actividad frutícola.

Finalmente, la globalización de la economía y la suscripción por parte de Chile de diversos acuerdos multinacionales de comercio, exigen al sector hortícola una modernización sustantiva, que le permita aprovechar las oportunidades que tiene el rubro, abordando aquellos aspectos que hoy restringen su desarrollo.

Si bien el panorama mundial es alentador, es muy importante para el sector hortícola estar atento al comportamiento y a la dinámica de los distintos mercados para los diferentes productos. En este sentido, el desafío que enfrenta este rubro en Chile es ser capaz de reaccionar en forma oportuna frente a las exigencias de calidad, diversidad de especies y formas de presentación de los productos, condiciones que el mercado mundial está exigiendo cada vez en forma más generalizada y rigurosa.

FACTORES QUE LIMITAN PROCESOS DE INNOVACIÓN EN EL RUBRO HORTALIZAS EN CHILE

La producción de hortalizas en Chile se encuentra hoy limitada por una serie de factores que restringen las posibilidades del rubro de desarrollar procesos de innovación que le permitan insertarse de manera más competitiva y sustentable en los mercados tanto internos como externos. Estas limitantes se sitúan en los ámbitos del mercado, de la tecnología, la producción y la gestión.

En el ámbito del mercado, las principales limitantes que hoy enfrenta el rubro son el bajo poder de negociación que poseen los productores, la inexistencia

de normas de calidad que regulen la producción hortícola y puedan representar una garantía para los consumidores y el carácter limitado del mercado interno; en cuanto al mercado externo, la principal limitante es la escasa inserción que ha alcanzado en él la producción hortícola nacional.

En el ámbito de la tecnología y la producción, la limitante fundamental es el bajo nivel tecnológico del rubro que se relaciona, entre otras causas, con insuficiencias en el proceso de transferencia tecnológica, en la capacitación referente a tecnologías de producción y en la investigación en materia de horticultura.

En el ámbito de la gestión y la asociatividad, las limitantes que en mayor medida afectan el desarrollo del rubro son el bajo nivel de organización de los productores, que les impide enfrentar problemas comunes, la debilidad en la capacidad de gestión de quienes participan en las distintas etapas del proceso productivo y de comercialización y la insuficiencia de información adecuada para la toma de decisiones.

1. FACTORES LIMITANTES EN EL ÁMBITO DEL MERCADO

En este ámbito, el sector muestra claras deficiencias. El bajo poder de negociación de los productores, en primer lugar, representa una limitante al desarrollo del rubro por cuanto contribuye a aumentar los niveles de riesgo e incertidumbre que enfrentan los productores hortícolas, así como a generar resultados económicos menores a las propias expectativas y posibilidades de la actividad.

En segundo lugar, tomando en cuenta que las demandas de los mercados son cada vez más exigentes en cuanto a calidad de los productos, el desarrollo del mercado de hortalizas se ve limitado también por las insuficiencias que en esta materia presentan los productos. En este sentido, la aplicación de normas de calidad debiera contribuir a regular el proceso de producción y a ordenar la oferta, garantizando a los consumidores ciertos niveles de calidad y haciendo posible una diferenciación de precios de acuerdo con esos niveles.

Por otro lado, un mercado interno prácticamente saturado y cubierto por la

oferta nacional, sumado a una insuficiente orientación de la producción hacia los mercados externos, son también factores que restringen el desarrollo del rubro, si se consideran los potenciales aumentos de los rendimientos y las mejoras en las técnicas de postcosecha, que contribuirían a aumentar la oferta de producción total de hortalizas en el país.

Las limitantes priorizadas en el ámbito del mercado se describen a continuación.

• Bajo poder de negociación de los productores

Una de las características más relevantes del rubro hortícola es la gran atomización de la oferta de productos. Cerca de la mitad de las explotaciones agrícolas que existen en el país producen alguna hortaliza cuyo destino es ser comercializada en los mercados. Esta situación se refleja en la existencia de una gran cantidad de agricultores que producen y comercializan sus productos en forma individual, en la mayoría de los casos en volúmenes reducidos y dispersos, lo que, frente a los poderes compradores, se traduce en un bajo poder de negociación de los productores.

A ello se suma la falta de información de mercado como elemento orientador de la decisión de comercialización, dado el tiempo que se necesita, ya sea para acceder o para procesar dicha información. El productor, en consecuencia, opera con bajos niveles de información en todas las etapas del proceso productivo, desde la fase de inversión hasta la comercialización de su producción, situación que genera un alto grado de desigualdad entre los productores y sus interlocutores en los mercados.

A estas dificultades se agrega el hecho de que el productor se enfrenta, la mayoría de las veces, a demandantes que constituyen un mercado de características oligopsónicas, en el cual ellos comercializan un producto de alta perecibilidad, lo que genera también una situación de desigualdad en la negociación, que va en desmedro del poder de negociación del productor hortícola.

Estos factores muchas veces se traducen en desfavorables condiciones de transacción, principalmente de precio y de condiciones de pago, lo que enfrenta a la actividad hortícola a altos niveles de riesgo y de incertidumbre.

• Inexistencia de normas de calidad

Actualmente, no existen en el país normas de calidad para los productos hortícolas. Lo que existe son apreciaciones de calidad subjetivas para ciertas especies (por ejemplo: productos de primera y de segunda, entre otras categorías).

La inexistencia de normas de calidad es un factor que contribuye a que el mercado interno, donde se comercializa una proporción muy mayoritaria de las hortalizas producidas en Chile, sea poco transparente, ya que no permite distinguir y premiar con distintos mecanismos (por ejemplo, un mejor precio o la posibilidad de acceder a mercados más exigentes) aquellos productos en los cuales se han invertido más recursos para obtener una mejor calidad de acuerdo con estándares normalizados. En la actualidad, ciertos productos alcanzan de hecho precios más altos, en la medida en que son considerados "de primera", pero esta categorización, como ya se mencionó, responde a apreciaciones subjetivas, que obligan a la inspección visual de los productos.

La posibilidad de que los productores alcancen mejores márgenes a través de la diferenciación de productos, precios y/o mercados, depende de que pueden tipificar adecuadamente sus productos, proceso en el cual las normas, junto a otros mecanismos, cumplen un rol de importancia.

La inexistencia de tales normas, por otra parte, limita y retrasa las transacciones debido a que el comprador requiere revisar visualmente el producto antes de cerrar el negocio, para asegurarse de que su calidad corresponde efectivamente a lo que el productor dice estar ofreciendo, proceso que podría ser mucho más ágil y de menor costo si la calidad del producto estuviese respaldada por la tipificación establecida en una norma. De manera similar, desde el punto de vista del consumidor, la inexistencia de una norma le hace imposible elegir un producto de acuerdo con una indicación explícita de su calidad y lo obliga a hacer su elección guiándose únicamente por la observación visual.

Esta deficiencia también restringe las posibles compras intangibles, ya sean por catálogo o por medios virtuales.

• Mercado interno limitado en cuanto a volumen y variedad de productos

Actualmente, el país exporta alrededor del 28%[1] de su producción hortícola, de modo que el mercado interno es el principal destino de la producción nacional de hortalizas.

El mercado nacional ha absorbido en los últimos años la oferta creciente de productos que se ha generado principalmente como resultado de los aumentos de los rendimientos. Pero a pesar de ello, se observan claras limitaciones del potencial de crecimiento de este mercado. De hecho, el consumo per cápita nacional está en un nivel muy similar al de países con altos consumos, lo que hace poco probable que se registren nuevos incrementos. En cuanto a la variedad de los productos hortícolas demandados, el consumo de hortalizas en el país es muy conservador, ya que se limita a un grupo bastante pequeño de especies y variedades.

Hortalizas comercializadas en una feria de Santiago

Por otra parte, es posible prever que se producirá a futuro una mayor oferta de productos, por sobre el nivel demandado, como resultado de la posibilidad de mejorar el nivel tecnológico aplicado en la producción de hortalizas, con el consecuente aumento de los rendimientos y de la producción, y la posibilidad de disminuir las pérdidas de productos en las etapas de postcosecha. Para hacer frente a este aumento esperado de la oferta, es necesario desarrollar la demanda interna, orientándola hacia una mayor diversidad de productos hortícolas; pero aún así, es previsible que el mercado interno no será capaz de absorber el crecimiento de la oferta, de modo que será preciso orientar los excedentes hacia los mercados internacionales.

1 Fuente: Odepa.

• Bajo nivel de inserción de la producción en los mercados internacionales

El país cuenta con muy buenas y diversas condiciones para producir un mayor número de especies y variedades que pueden ser orientadas al mercado externo. Sin embargo la exportación de hortalizas se ve limitada ante la exigencia de disponer de volúmenes significativos de oferta, con el objetivo de solventar los costos que significa el flete a los mercados de destino, especialmente en hortalizas frescas, que presentan un alto porcentaje de agua en su composición.

Otra dificultad es la alta perecibilidad de la mayoría de los productos hortícolas en estado fresco, que limita las posibilidades de exportar hacia mercados de destino lejanos. En el mismo sentido, la heterogeneidad de la calidad de los productos y la falta de tecnologías que mejoren las deficientes condiciones de postcosecha, dificultan la exportación de productos hortícolas hacia mercados con altas exigencias de calidad.

Por último, el sector hortícola nacional desconoce, en general, la información sobre las oportunidades que ofrece el mercado externo, lo que le impide aprovechar las demandas por productos determinados en el momento apropiado.

2. FACTORES LIMITANTES EN EL ÁMBITO TECNOLÓGICO Y DE PRODUCCIÓN

En este ámbito, el rubro presenta en general un nivel tecnológico deficiente, que se manifiesta en las distintas etapas del proceso productivo y que limita sus posibilidades de entregar una oferta de calidad adecuada y homogénea, con una mayor diversificación en cuanto a especies y variedades, con tecnologías apropiadas a las distintas condiciones agroecológicas donde se desarrolla la horticultura y con un manejo de postcosecha y una presentación que respondan a los requerimientos de los consumidores.

La carencia de un nivel tecnológico adecuado a las exigencias de los mercados a los cuales es posible acceder se manifiesta también en el bajo valor agregado de la producción y en los efectos medioambientales negativos que la producción de hortalizas puede tener en algunos sectores. Asimismo, los niveles de

productividad, y por lo tanto la rentabilidad del rubro, se ven afectados por las limitaciones tecnológicas.

Entre sus principales causas, esta situación se origina en las deficiencias que hoy existen en materia de transferencia tecnológica y capacitación de los productores, técnicos y profesionales que se desempeñan en las distintas etapas del proceso productivo, así como también en la necesidad de ampliar la investigación en tecnologías de producción.

Las carencias en este ámbito se traducen en una utilización deficiente de los recursos, siempre escasos, lo que genera altos costos de producción y una baja productividad, con la consecuente baja rentabilidad. La calidad de los productos también se ve afectada, lo que se refleja en los bajos precios obtenidos.

Un ejemplo de la deficiente utilización de los recursos, como consecuencia del bajo nivel tecnológico, es el hecho de que en Chile se pierden cada año productos hortícolas equivalentes a 20 mil hectáreas, debido a deficiencias en las etapas de cosecha, acondicionamiento y comercialización.

Las principales limitantes identificadas en este ámbito se describen a continuación.

• Insuficiente capacitación en tecnologías de producción

El rubro hortícola nacional se enfrenta a una oferta insuficiente en cuanto a calidad de los programas de capacitación en tecnologías de producción, lo que limita sus posibilidades de responder a las crecientes exigencias de productividad que impone el mercado. Los programas de capacitación se limitan a contenidos muy generales y no profundizan en aspectos específicos apropiados a las necesidades de los usuarios.

Por otra parte, la oferta de capacitación entrega conocimientos de carácter muy teórico o de difícil aplicación, lo que induce a que el productor no adopte los conocimientos entregados y los esfuerzos por capacitar se diluyan.

A lo anterior se suma la carencia de especialistas, tanto profesionales como técnicos, con experiencia efectiva en el proceso productivo hortícola, situación que dificulta la entrega que ellos puedan hacer de conocimientos y experiencias

a los productores, de manera de fortalecer la capacidad de éstos de generar productos con la calidad y el valor agregado que exigen los mercados.

•Insuficiente cobertura y calidad de la transferencia tecnológica

Actualmente, la transferencia de los resultados de la investigación en horticultura es insuficiente en cantidad, ya que abarca a una proporción muy pequeña del total de horticultores del país. Las acciones de transferencia tampoco responden de manera específica a las condiciones particulares en que se desenvuelven los productores de las distintas zonas, lo que deriva finalmente en que el productor desconozca las tecnologías apropiadas para obtener resultados productivos que le permitan permanecer y consolidarse en el rubro.

Entre las limitaciones que afectan la transferencia tecnológica pueden mencionarse el carácter excesivamente teórico que en ocasiones tienen estas acciones, o bien el hecho de que entreguen contenidos aislados referentes al proceso productivo o de comercialización, en lugar de abordar el proceso completo en forma integral. Asimismo, contribuyen a estas deficiencias la inexistencia de un número adecuado de extensionistas especializados en materias hortícolas, la aplicación de metodologías que no son siempre las más apropiadas y el hecho de que los propios productores que son destinatarios de estas acciones muchas veces no valoran adecuadamente la transferencia tecnológica ni tienen claridad sobre el impacto que ella puede tener sobre su actividad.

•Insuficiente investigación en tecnologías de producción

La creciente incorporación de nuevas zonas de producción hortícola a lo largo del país requiere que en forma permanente se investiguen las tecnologías apropiadas a cada especie y variedad y a las distintas regiones de producción, esfuerzo fundamental para apoyar el proceso de innovación que requiere el rubro.

Hasta ahora se han realizado esfuerzos importantes en el desarrollo de tecnologías para la producción y manejo de un gran número de especies hortícolas. Sin embargo, este esfuerzo no ha sido suficiente, considerando las

demandas tecnológicas que enfrenta el rubro para poder responder a los altos niveles de competitividad, el fuerte dinamismo y las crecientes exigencias de calidad de los mercados externos.

Evaluación tecnológica y productiva de invernaderos tecnificados en dos localidades de la Región de Aysén (proyecto FIA- U. Austral)

En la raíz de esta limitante, puede mencionarse la inexistencia de una adecuada articulación entre el sector productivo y el de investigación, al que contribuye la falta de organización de los productores, quienes, al no contar con instancias que los coordinen y los representen, carecen de los mecanismos adecuados para identificar y expresar sus requerimientos de investigación.

3. FACTORES LIMITANTES EN EL ÁMBITO DE LA GESTIÓN

En función de los factores antes analizados, puede afirmarse que la capacidad actual de los distintos agentes involucrados en el rubro para responder en forma oportuna y eficaz frente a los permanentes cambios y oportunidades que ofrece el mercado, presenta debilidades que ponen en riesgo el resultado de su gestión global.

Es así como presentan un nivel de desarrollo menor al requerido tanto la organización de los productores como la capacidad de gestión de los actores involucrados y las herramientas valoradas como fundamentales para su

fortalecimiento, como la generación, acceso y difusión de la información necesaria para la toma de decisiones. En este ámbito se priorizaron los factores limitantes descritos a continuación.

•Bajo nivel de organización de los productores hortícolas

El rubro hortícola nacional presenta un bajo nivel de organización, que dificulta la posibilidad de enfrentar de manera conjunta la compra y la venta de productos, así como en general todo el proceso productivo, y restringe el acceso a la información, a la capacitación, a las tecnologías de producción y otros. Esta carencia constituye además un obstáculo para obtener apoyo de los instrumentos de fomento disponibles, ya que ellos tienden a orientarse a los proyectos asociativos. Adicionalmente, la falta de organización impide que el rubro pueda estar adecuadamente representado en temas de su interés frente al resto de la institucionalidad pública y privada.

Si bien los productores hortícolas pequeños y medianos han desarrollado diferentes tipos de organizaciones y empresas asociativas, éstas no han sido suficientes en cantidad o bien no han alcanzado un nivel de desarrollo que les permita responder a los desafíos tecnológicos y los problemas de comercialización que ellos enfrentan y a la necesidad de operar en escalas que hagan posible obtener resultados más positivos y sustentables.

Es así como, por ejemplo, en el rubro hortícola el rubro de organización de los productores es particularmente determinante, tomando en cuenta que la oferta es muy dispersa y desarticulada y que el poder comprador es muy concentrado. Esta situación se ve reflejada en el hecho de que el 39% de las explotaciones hortícolas corresponden a predios con menos de 5 hectáreas, en manos de 47.000 pequeños productores que generan bajos volúmenes de producción en forma individual.

La formación de organizaciones se ve dificultada por una serie de factores que caracterizan la producción de hortalizas, entre otros, la dispersión geográfica de la producción, los bajos volúmenes de hortalizas aportados individualmente, la alta perecibilidad de los productos (que dificulta la práctica del acopio), las diferencias de costos de producción y de recursos productivos de que disponen los productores y las diferentes formas en que se venden los productos. Estos

factores, sumados a la carencia de un desarrollo organizacional adecuado, se traducen en la práctica en que persista la situación de bajo poder de negociación de los productores al momento de transar sus productos y/o insumos.

Asimismo, sin que se pueda generalizar, puede afirmarse que ciertas características muy extendidas entre los propios productores dificultan la formación y el fortalecimiento de organizaciones, entre ellas, el fuerte individualismo, la falta de confianza tanto en el trabajo asociativo como en la administración de los negocios asociativos, el desconocimiento de las ventajas que ofrece la asociatividad y las experiencias negativas que muchos de ellos pueden tener en esta materia.

• Falta de capacidad de gestión en el sector

El rubro hortícola enfrenta el desafío de mejorar su nivel de competitividad a través de una mejor gestión a lo largo de todo el proceso productivo y comercial, aspecto en el cual presenta aún deficiencias. En general la mayoría de los productores y comercializadores que conforman el rubro poseen un incipiente desarrollo de su capacidad de gestión; se desconoce lo que es la gestión en su sentido más amplio como herramienta fundamental para desarrollar la competitividad y se desconocen también instrumentos y técnicas específicas de aplicación. Esto se traduce, por ejemplo, en el hecho de que la gran mayoría de los productores no realiza una planificación de la fase productiva y comercial, lo que afecta su rentabilidad y su competitividad.

"Sistema de incremento continuo de la competitividad de una organización campesina", un proyecto de gestión en la Región de La Araucanía

Por otra parte, en la fase productiva del negocio agrícola, muchos agricultores no llevan registros de los eventos técnicos y económicos que ocurren en la producción, administración y comercialización de los productos. Esto les impide conocer con detalle su estructura de costos lo que, sumado a la falta de planificación, hace que sus resultados técnicos y económicos se produzcan en un escenario de alta incertidumbre y riesgo.

En el aspecto comercial, el productor hortícola se enfrenta normalmente al mercado sin una estrategia comercial definida, lo que agudiza su bajo poder de inserción y negociación con los poderes compradores y limita su capacidad de competir y de encontrar un espacio estable en los mercados. Esta situación se ve acentuada en la medida en que el productor tiene dificultades para interpretar la información o bien no valoriza la importancia que ella tiene para la toma de decisiones.

Por otra parte, la posibilidad de optimizar los recursos y racionalizar las acciones tendientes a fortalecer la horticultura, se ve dificultada también por el insuficiente grado de coordinación y articulación ente las diversas instancias de apoyo estatal al rubro hortícola, tanto nacional como regional.

• Falta de información para el apoyo en el proceso de toma de decisiones

El rubro hortícola nacional enfrenta actualmente una deficiencia respecto de la disponibilidad de información técnica y de mercado, tanto interno como externo. Esta situación dificulta la toma de decisiones por parte del productor en todos los aspectos relativos al proceso productivo y comercial, lo que aumenta el riesgo de la actividad.

Si bien diversas fuentes oficiales han realizado esfuerzos por recopilar, sistematizar y difundir información, éstos no han sido suficientes para responder a las necesidades que manifiestan los productores.

Entre las diversas causas que originan esta situación pueden destacarse el hecho de que la información presenta problemas en su grado de difusión y accesibilidad; que cierta información está disponible, pero no lo suficientemente desagregada o adecuadamente analizada, lo que limita su uso; que la información muchas veces no es oportuna para apoyar la toma de decisiones importantes.

La falta de acceso a la información técnica limita sustantivamente las opciones de mejoramiento del manejo agronómico y la adopción de innovaciones tecnológicas a las que el horticultor puede optar para mejorar su productividad.

Actualmente, la mayor cantidad de información tecnológica disponible en el país está en manos de centros de investigación y universidades, cuyos sistemas de difusión hacia los productores requerirían ser fortalecidos. Otra porción de esta información es de propiedad de empresas privadas, que la conciben como un factor de competitividad y por lo tanto no la difunden hacia el resto del sector productivo.

En materia de información de mercado, los productores no tienen acceso oportuno a antecedentes sobre tendencias de precios a nivel mayorista y minorista, intenciones de siembra de la temporada siguiente, volúmenes importados y exportados y oportunidades de demanda por algún producto determinado. Alguna de esta información (como las tendencias de precios), si bien se encuentra disponible en fuentes de acceso público, no es regularmente consultada por los productores, ya sea porque ellos tienen escaso acceso a esas fuentes o bien porque muchos no valoran adecuadamente la utilidad de la información.

Como resultado de la situación antes descrita, los productores enfrentan una situación muy desfavorable, ya que no poseen toda la información necesaria para decidir qué producir, cuánto producir y para quién producir, y se encuentran en una condición de desigualdad respecto a otros agentes del mercado, especialmente en las etapas de comercialización de sus productos.

En cuanto a los mercados externos, es poco difundida en forma focalizada información tan fundamental como las oportunidades, condiciones y restricciones de acceso a ellos, entre otros antecedentes. Esta limitación, en primer lugar, impide que se aprovechen las ventajas y las oportunidades que ofrecen estos mercados y, en segundo lugar, inhibe la posibilidad de que los productores cumplan las condiciones para que sus producciones sean orientadas a los mercados externos.

En síntesis, siendo la información un insumo fundamental para cualquier actividad productiva, la falta de información técnica y de mercado constituye una limitante de mucha relevancia para el desarrollo del sector hortícola.

Plan Estratégico

La planificación estratégica es un instrumento de trabajo que permite a grupos de personas, empresas o instituciones trazar un camino para intentar alcanzar una situación futura deseada, a partir de las condiciones particulares del presente.

Así, la planificación estratégica conjuga la noción de futuro con la de efectividad. Se planifica una situación que se quiere alcanzar, con la mayor seguridad de poder alcanzarla. Diseñar un camino estratégico no asegura alcanzar la situación deseada, pero sí permite ser actor más que espectador de los acontecimientos y, de ese modo, hace posible ejercer una mayor influencia sobre ellos.

En este marco, un lineamiento estratégico es un camino de acción específico que contiene un conjunto de acciones concretas en torno a una temática similar y que pretenden resolver o dar cuenta de uno o varios factores limitantes definidos durante el proceso. Generalmente hay más de un camino para llegar a un determinado resultado u objetivo, combinando distintos recursos y actividades. Esta variedad de opciones hace posible definir diferentes lineamientos estratégicos para alcanzar el mismo resultado; sin embargo, entre las distintas alternativas, habrá una más efectiva y eficiente.

Se describe a continuación el objetivo del plan estratégico para el rubro hortalizas y los distintos lineamientos definidos para ponerlo en marcha.

OBJETIVO DEL PLAN ESTRATÉGICO

El objetivo del plan estratégico es fortalecer y potenciar el sector hortícola en Chile, profundizando en una visión de la producción orientada hacia el mercado. Así, la propuesta busca consolidar los niveles de inserción de las producciones hortícolas en los mercados externos junto con perfeccionar el mercado nacional, diversificando la oferta y mejorando las condiciones de comercialización.

Para ello es fundamental que el rubro eleve sus niveles tecnológicos, fortaleciendo la transferencia y la capacitación en tecnologías de producción y comercialización, así como la investigación, de manera de aumentar los rendimientos, mejorar la calidad, agregar valor a los productos y mejorar el resultado económico de la actividad.

Por otra parte, es necesario profundizar y fortalecer el nivel de organización en el rubro, fortalecer la capacidad de gestión de todos los agentes vinculados a la horticultura y promover la generación y el acceso a la información técnica y de mercado.

LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS

A continuación se presentan los lineamientos estratégicos que, a juicio de los participantes en el diseño de esta Estrategia, son los pertinentes y prioritarios para abordar de manera exitosa el conjunto de factores limitantes descritos anteriormente.

En el ámbito del mercado:

- Fomentar el desarrollo del mercado nacional
- Mejorar las condiciones de comercialización de los productores hortícolas
- Fomentar una mayor inserción de los productos hortícolas en los mercados externos
- Promover la aplicación de normas de aseguramiento de la calidad de los procesos y productos

En el ámbito de la tecnología y de la producción:

- Mejorar las capacidades de los recursos humanos que se desempeñan en el rubro
- Formar especialistas (profesionales y técnicos) dedicados a la actividad
- Fortalecer los programas de transferencia tecnológica
- Focalizar la investigación aplicada de acuerdo con las necesidades del rubro

En el ámbito de la gestión:

- Fortalecer el nivel de organización del rubro
- Fortalecer la capacidad de gestión de todos los agentes del rubro
- Mejorar la actual oferta y difusión de la información técnica y económica referente al rubro hortícola

Tomando en consideración que la horticultura está presente a lo largo de todo el territorio nacional e incluye un número muy alto de especies y variedades, estos lineamientos deben naturalmente adecuarse a las distintas realidades que el rubro enfrenta en las diferentes condiciones en que se desarrolla la producción hortícola en el país.

1. LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS EN EL ÁMBITO DEL MERCADO

Impulsar la horticultura nacional hace necesario realizar un importante esfuerzo orientado a desarrollar y diversificar el mercado nacional, así como fomentar la inserción de los productos del rubro en los mercados internacionales. De este modo, será posible absorber los mayores volúmenes que se producirán en el futuro como resultado de las mejoras tecnológicas que se irán incorporando gradualmente en las distintas etapas del proceso productivo. En este ámbito

será fundamental también mejorar las condiciones de comercialización de hortalizas en el mercado nacional e incorporar la aplicación de normas que permitan asegurar la calidad de los productos para fortalecer así su inserción a los mercados y mejorar el resultado económico de la actividad.

1.1. FOMENTAR EL DESARROLLO DEL MERCADO NACIONAL

Con el objetivo de desarrollar el mercado nacional, resulta prioritario, por una parte, conocer las preferencias de los consumidores y, por otra parte, estimular un aumento de la demanda por productos hortícolas, impulsando la diversificación de la oferta tanto en especies como en formas de presentación de los productos.

Comercialización de hortalizas en una feria de Santiago

Acciones propuestas

- Contemplar, en proyectos de fomento productivo o de innovación tecnológica, la realización de estudios de demanda de los productos hortícolas por segmentos de población, en Santiago y Regiones.

  Para los productores que comercializan sus productos en el mercado nacional, es fundamental conocer cuáles son los gustos y las preferencias de los consumidores de los distintos segmentos de ingresos, los volúmenes demandados y los lugares y condiciones de venta, entre otros aspectos, de manera que puedan orientar su producción hacia aquellos productos y

formas de presentación que son demandados por los consumidores y tener abiertas distintas posibilidades respecto de los mercados a los cuales les interesa y les es posible acceder.

Conocer las características y dinámica de la demanda interna por hortalizas es clave para que los productores puedan saber qué, cuánto y para quién producir. Asimismo, esta información permite a los productores recoger señales acerca de cómo producir, ya que algunos consumidores manifiestan claras preferencias, por ejemplo, por hortalizas producidas en forma orgánica o regadas con agua de pozo.

Por último, estos estudios deben entregar elementos que permitan a los productores diseñar sus propias y específicas estrategias de comercialización de los productos desarrollados.

- Realizar campañas de promoción que incentiven el consumo de hortalizas frescas e industrializadas, tradicionales y principalmente no tradicionales.

Estas campañas deben orientarse a promover el consumo de diferentes hortalizas en estado fresco, procesadas y en diferentes presentaciones, como alimentos sanos, nutritivos y de bajas calorías, características muy acordes con las tendencias en los cambios de los hábitos alimenticios de la población en el último tiempo. Para ello es importante que el sector privado cuente con el apoyo del Estado mediante la utilización de instrumentos disponibles, con el fin de construir una propuesta de carácter nacional.

- Promover el desarrollo de nuevos productos hortícolas.

En función de los resultados del estudio descrito anteriormente, es preciso fomentar a escala comercial la diversificación de procesos y productos a través de proyectos de innovación, apoyo a consultorías y giras tecnológicas, entre otros medios.

Productos hortícolas con diversas formas de valor agregado,
desarrollados en países europeos

1.2. MEJORAR LAS CONDICIONES DE COMERCIALIZACIÓN DE LOS PRODUCTORES HORTÍCOLAS

La gran mayoría de los productores hortícolas comercializan sus productos en el mercado interno, el que presenta características que lo definen como un mercado poco transparente, entre otras causas porque la demanda es muy concentrada, no existe suficiente información de mercado y tampoco normas que definan claramente la calidad de los productos hortícolas. Se suma a lo anterior el hecho de que los productores venden individualmente volúmenes muy pequeños de productos, lo que debilita su poder de negociación y se traduce en que comercialicen en condiciones desventajosas, obteniendo precios y condiciones de pago poco favorables.

Por otra parte, establecer normas de calidad que permitan clasificar los productos hortícolas por sus características objetivas, contribuye de manera importante a hacer más transparente la comercialización.

Acciones propuestas

Para fortalecer el poder de negociación de los productores hortícolas se proponen las siguientes acciones:

- Fomentar la asociatividad de los productores individuales que manejan bajos volúmenes de producción, de manera que puedan comercializar

productos hortícolas en forma conjunta, para de esa forma aumentar su poder de negociación.

- Conocer, sistematizar y difundir diferentes experiencias en sistemas de comercialización.

  Para ello se propone la realización de giras, seminarios y contratación de consultores calificados, de modo de contar con la información necesaria para evaluar la factibilidad técnica y económica de mejorar los actuales sistemas de comercialización mediante la implementación de diversas experiencias en formas de comercialización (subastas, mercados locales, puntos de venta propios, entre otras).

- Evaluar la factibilidad técnica y económica de promover el establecimiento de mercados mayoristas locales y/o regionales.

  En la medida en que aumenten los lugares de venta, se dispondrá de más opciones para ofrecer los productos, se disminuirán los costos de transacción y se mejorarán las condiciones de acceso de los consumidores.

Para el desarrollo de normas de calidad se proponen las siguientes acciones:

- Sensibilizar a los agentes del rubro sobre la importancia de crear normas de calidad que permitan estandarizar y tipificar los diferentes productos hortícolas, mediante el conocimiento y difusión de la experiencia extranjera en esta materia.

  Para ello, entre otros mecanismos, pueden desarrollarse giras tecnológicas hacia países con alto desarrollo de la horticultura, consultorías y seminarios dictados por especialistas en el país, además de sistematizar y difundir las distintas experiencias de otros países en esta materia.

- Crear normas de calidad que tengan por objetivo estandarizar y tipificar los diferentes productos hortícolas, mediante el establecimiento de una comisión técnica que reúna a los distintos sectores vinculados a la actividad hortícola: productores, comercializadores, investigadores y representantes del sector público.

1.3. FOMENTAR UNA MAYOR INSERCIÓN DE LOS PRODUCTOS HORTÍCOLAS EN LOS MERCADOS EXTERNOS

El desarrollo actual y futuro del rubro hace necesario identificar de manera creciente oportunidades de mercado en el extranjero, de manera de aumentar la inserción de la producción hortícola de Chile en mercados internacionales.

En esta materia, el rubro hortícola debe enfrentar el desafío de aumentar el volumen de la producción que se destina a la exportación; diversificar las exportaciones, en especies y tipos de productos, incluyendo productos con mayor valor agregado; y diversificar mercados de destino. Asimismo, es necesario que el rubro sea capaz de ofrecer productos en calidades que le permitan posicionarse y consolidarse en los mercados externos.

Pimentones tipificados según calidad, en el mercado holandés

Para avanzar en el cumplimiento de este desafío, el sector productivo, en conjunto con el apoyo del sector público, debe mejorar los procesos productivos en la búsqueda de mejores niveles de calidad y aplicación de sistemas de aseguramiento de ésta; e incorporar nuevos procesos de postcosecha, junto con mejorar los actuales, de manera de disminuir los efectos de la alta perecibilidad y elevado contenido de agua de los productos, así como minimizar las pérdidas de productos. De este modo será posible optimizar el negocio hortícola en el proceso de comercialización.

Acciones propuestas

- Fortalecer los sistemas permanentes ya existentes de detección de oportunidades de mercado a través del desarrollo de estudios específicos, la realización de giras comerciales, la colaboración por parte de los Agregados Agrícolas y Comerciales que Chile tiene en diversos países.

  La propuesta apunta a fortalecer la labor que ya desempeñan tanto instituciones públicas como empresas privadas en la detección y difusión de las oportunidades de mercados para los productos hortícolas.

- Diseñar un sistema de prospección, seguimiento y difusión permanente de los mercados identificados y de los posibles competidores.

  Es necesario que los productores conozcan los mercados en los cuales se podrían consolidar los niveles de exportación actuales y aquellos en los que se podrían insertar los productos hortícolas nacionales, ya sea en estado fresco o procesados.

  Junto con identificar esos mercados, es necesario realizar un seguimiento de su evolución, de tal forma de entregar una información oportuna y actualizada que permita efectivamente mejorar la inserción de los productos hortícolas en los mercados externos.

  Del mismo modo, es imprescindible identificar y estudiar el comportamiento de aquellos países que aparecen como los más directos competidores actuales o potenciales de Chile frente a aquellos mercados de interés para el país.

- Promover alianzas estratégicas con empresas distribuidoras de hortalizas en mercados extranjeros.

  Para la colocación de productos hortícolas en los mercados externos, es muy importante la distribución de éstos en los mercados de destino. En ese sentido, establecer alianzas que mejoren las condiciones de distribución permitirá asegurar una vía de comercialización para los productos hortícolas.

Esta acción debe contar con el apoyo y la coordinación de los Agregados Agrícolas y Comerciales de Chile en el exterior.

- Realizar campañas de promoción de las distintas especies de hortalizas que Chile produce, en los mercados extranjeros identificados como prioritarios para cada una.

  Este proceso de promoción debiera orientarse a dar a conocer a Chile como un productor de diversas especies y variedades de hortalizas de calidad y, en ese sentido, debiera basarse en los esfuerzos del rubro por mejorar y normalizar la calidad de sus productos, así como por diversificar tanto las especies de hortalizas producidas como los productos con mayor valor agregado. En este sentido, el rubro puede beneficiarse de la buena imagen que ya tiene el país como productor de una amplia variedad de frutas de calidad.

- Impulsar la realización de misiones comerciales a los mercados externos.

  La propuesta consiste en seguir impulsando, con mayor fuerza que hasta ahora, misiones comerciales al extranjero a través de las cuales los productores y empresarios del rubro puedan establecer relaciones comerciales, captar oportunidades y concretar negocios que sean un aporte al fortalecimiento del rubro.

- Fomentar el conocimiento y utilización por parte del sector productivo de los instrumentos disponibles de apoyo a la promoción de las exportaciones.

1.4. PROMOVER LA APLICACIÓN DE NORMAS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LOS PROCESOS Y PRODUCTOS

Se hace necesario incorporar nuevas técnicas o métodos que permitan el aseguramiento de la higiene y calidad de los productos y procesos de producción involucrados, para responder así a los requerimientos de calidad del mercado interno y, especialmente, del mercado externo.

En la Unión Europea, la caja azul es un sello que garantiza la calidad de los productos

Acciones propuestas

- Fortalecer el conocimiento referente a normativas de calidad como las ISO 9000 e instrumentos de aseguramiento de calidad como las HACCP a través de la sistematización y difusión de material divulgativo sobre dichas materias.

- Desarrollar iniciativas que incorporen la aplicación de instrumentos de aseguramiento de la calidad.

  Para incorporar normas de calidad alimentaria deben desarrollarse experiencias que permitan sentar las bases respecto de la utilización y aplicación de diversos instrumentos (entre ellos normas ISO 9000 y HACCP), que permitan asegurar la calidad en todo el proceso de producción de la materia prima, agregación de valor o transformación, almacenamiento, distribución y comercialización.

- Desarrollar manuales de uso práctico que permitan estandarizar la aplicación de instrumentos de aseguramiento de calidad, de manera de difundirlos a los distintos agentes productivos.

- Sistematizar y difundir la experiencia de otros países en este tema, aplicada a la producción de hortalizas y aquellas desarrolladas en nuestro país en torno a este rubro u otro.

- Avanzar hacia la definición de normativas que definan mecanismos de protección, aseguramiento y certificación de productos.

2. LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS EN EL ÁMBITO TECNOLÓGICO Y DE PRODUCCIÓN

Actualmente, la producción hortícola chilena se ve enfrentada al gran desafío de elevar su nivel tecnológico, con el objetivo de mejorar los niveles de rentabilidad y productividad de los cultivos, y elevar así el grado de competitividad del rubro.

Para lo anterior, es preciso fortalecer la investigación en todas aquellas áreas que están limitando la modernización del rubro, y realizar un traspaso oportuno a los productores hortícolas de los resultados de dichas experiencias. En este esfuerzo, la capacitación resulta ser una herramienta fundamental, siempre y cuando se realice tomando en cuenta, por una parte, que los conocimientos entregados sean aquellos que los productores en realidad requieren y, por otra parte, que las metodologías sean las adecuadas para que ellos se apropien efectivamente de las tecnologías que se intenta transferir.

Es así como para elevar el nivel tecnológico del rubro, es necesario abordar acciones en tres líneas diferentes, capacitación, transferencia tecnológica e investigación.

2.1. MEJORAR LAS CAPACIDADES DE LOS RECURSOS HUMANOS QUE SE DESEMPEÑAN EN EL RUBRO

En el objetivo de fortalecer la competitividad y sustentabilidad de la producción de hortalizas, resultan fundamentales los recursos humanos que se desempeñan en la actividad.

Por ello es indispensable implementar actividades de capacitación con contenidos específicos y metodologías apropiadas, dirigidas a técnicos, productores y operarios que se desempeñan en el quehacer diario de esta actividad. De este modo, será posible mejorar el nivel tecnológico a nivel predial

y en agroindustrias, así como también generar conocimientos y destrezas en la gestión comercial, para ampliar en algunos casos y abrir, en otros, espacios de mercado a la producción de hortalizas.

Día de campo con productores hortícolas
en predio de la Región del Bío Bío

Acciones propuestas

Las acciones propuestas son las siguientes:

- Promover la generación de cursos especializados para productores, operarios y técnicos, en temas como tecnologías de producción, procesamiento y almacenaje de hortalizas.
- Promover la realización de charlas y seminarios técnicos dirigidos a técnicos, productores y operarios que se desempeñan en el rubro.
- Promover la participación de productores, operarios y técnicos en pasantías y cursos de perfeccionamiento en el exterior o dentro del país.
- Difundir, y así promover la utilización, de los instrumentos disponibles para el sector privado, tales como aquellos desarrollados por SENCE destinados a las empresas hortícolas, de manera de elevar la calificación de la mano de obra de la cual dispone el rubro.
- Fomentar la introducción de cursos de producción de hortalizas en los programas de educación de escuelas rurales y liceos agrícolas

- Crear un registro nacional de personas e instituciones dedicadas a la capacitación en temas relacionados con el rubro.

- Canalizar los esfuerzos de capacitación a través de los establecimientos educacionales regulares existentes (escuelas, liceos científico-humanistas, liceos agrícolas, polivalentes y universidades).

2.2. FORMAR ESPECIALISTAS (PROFESIONALES Y TÉCNICOS) DEDICADOS A LA ACTIVIDAD

El rubro hortícola debe contar con un número adecuado de especialistas y asesores, con amplios conocimientos y criterios para responder a las diferentes situaciones a las que se enfrenta la producción hortícola en todos sus ámbitos, lo cual permitirá hacer frente de mejor manera a sus problemas y desafíos.

Esto no quiere decir que en la actualidad la presencia de numerosos especialistas sea una necesidad ineludible, pero sí se requiere que al menos las personas que se desempeñan en estas funciones cuenten con una nivel de actualización acorde a los requerimientos del rubro.

Acciones propuestas

- Promover la formación de especialistas en producción hortícola, estimulando estudios de postgrado financiados por becas y/o por algún otro instrumento de apoyo. Esta acción tiene el objetivo de contar con un mayor número de profesionales que desarrollen investigación aplicada y/o presten asesoría en el rubro.

- Aumentar la oferta formativa y de capacitación para técnicos, fomentando la dictación de postítulos nacionales y la formación en centros especializados del extranjero, recurriendo a becas o algún otro instrumento de apoyo.

- Fomentar la realización, por parte de las universidades e institutos profesionales, de programas de extensión que contengan cursos de tecnologías de producción, procesamiento y comercialización de hortalizas.

- Promover la participación de especialistas en programas de actualización de carácter permanente, de manera de mantener un nivel de actualización de especialistas de alto nivel.

- Difundir información existente respecto a la oferta de formación y especialización en producción hortícola en el país, dirigida a especialistas.

- Crear un directorio nacional de especialistas dedicados a la producción de hortalizas por zona y ámbito de especialización.

2.3. FORTALECER LOS PROGRAMAS DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

En términos ideales, la transferencia tecnológica debe ser un proceso completo que considere desde la producción de materia prima y el manejo de postcosecha hasta la venta de productos, según sea el caso. Para que este proceso sea posible, se debe asegurar, en primer lugar, que lo que se pretende transferir efectivamente responda a una necesidad del destinatario. En este sentido, que el destinatario perciba efectivamente dicha necesidad, constituye el primer paso al asumir un trabajo de esta naturaleza, ya que permite mejorar la receptividad de las posibles soluciones por parte del agricultor.

Un segundo aspecto fundamental es quién hace y cómo hace la transferencia. En este aspecto, la capacidad del extensionista, tanto desde el punto de vista de sus conocimientos y criterios, como de la metodología utilizada, será determinante para lograr los objetivos de la transferencia. En este sentido, es fundamental manejar métodos probados y eficientes que respondan a la realidad de quien va a recibir la tecnología y aseguren la continuidad en el tiempo de los resultados esperados.

Acciones propuestas

- Evaluar tanto los contenidos de la transferencia tecnológica que hoy se realiza, como las metodologías que actualmente se aplican, de manera de adecuarlos a las necesidades de los usuarios.

- Fomentar alianzas entre instituciones de investigación y aquellas que realizan transferencia tecnológica en el rubro hortícola, con el fin de asegurar el adecuado traspaso al sector productivo de los resultados de dichas investigaciones, así como orientar los esfuerzos de investigación de acuerdo con los requerimientos de ese sector.

  La propuesta tiene por objetivo crear instancias permanentes de comunicación y aprendizaje que permitan que los resultados de la investigación en horticultura sean efectivamente transferidos al sector productivo y que, al mismo tiempo, las instituciones de investigación reciban de éste señales que permitan ir adecuando las prioridades de la investigación hacia los requerimientos de los productores.

- Fomentar la reunión de grupos de productores hortícolas por especie y por zona geográfica, con el objetivo de que intercambien experiencias y conocimientos que contribuyan a elevar el nivel tecnológico de la actividad.

- Promover la realización de giras tecnológicas, nacionales e internacionales, en materias hortícolas, junto con favorecer la más amplia difusión de los conocimientos adquiridos en ellas.

Gira tecnológica en horticultura a Italia, Alemania y Holanda

2.4. FOCALIZAR LA INVESTIGACIÓN APLICADA DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL RUBRO

En materia de investigación, el esfuerzo debe orientarse a responder a las necesidades específicas que tienen los productores hortícolas de acuerdo con su ubicación geográfica y con las especies que cultivan. En este sentido, es fundamental la vinculación permanente y activa entre el sector productivo y el sector de investigación, así como la más amplia difusión de los resultados que se obtengan en el marco de proyectos de investigación e innovación en horticultura.

Acciones propuestas

- Realizar encuentros de productores e investigadores a nivel regional, con el objetivo de identificar los temas y las áreas de investigación prioritarias para el sector privado.

  Esta acción tiene por objeto crear una instancia de comunicación y articulación que permita a los investigadores conocer las demandas por investigación que presenta el sector productivo hortícola y que a la vez haga posible que se establezcan canales expeditos de información entre ellos.

  Entre las materias ya identificadas, que deben abordarse de manera prioritaria en los esfuerzos de investigación, pueden mencionarse las siguientes:

  - Generación de nuevos productos hortícolas, ya sea que correspondan a nuevas especies y variedades, a nuevas formas de presentación y envasado, o a productos con distinto grado de elaboración
  - Tecnologías apropiadas a la producción de hortalizas en zonas o regiones de cultivo no tradicionales
  - Mecanización de los procesos productivos
  - Técnicas de postcosecha en diferentes especies hortícolas
  - Técnicas para la implementación de nuevas formas de procesamiento y transformación agroindustrial
  - Tecnologías de embalaje asociadas a las diversas formas y condiciones de transporte

- Crear una instancia permanente de comunicación y articulación entre los fondos públicos concursables de fomento a la innovación.

  La propuesta apunta a crear una instancia que permita a quienes administran los distintos fondos concursables aplicables a la agricultura concordar las prioridades de la investigación en materia hortícola, de manera de focalizar el financiamiento respondiendo a las necesidades del rubro y evitando la duplicidad de esfuerzos.

- Difundir los resultados de los proyectos de innovación financiados con recursos públicos.

  La propuesta apunta a difundir en forma sistemática y continua los resultados de los proyectos de innovación financiados por el Estado, de manera que los productores del rubro puedan disponer de esta información e incorporarla en sus procesos productivos, para elevar así el nivel tecnológico de la actividad. Esta información debiera difundirse a través de medios escritos (revistas especializadas, revistas y boletines), radiales y televisivos.

3. LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS EN EL ÁMBITO DE LA GESTIÓN

La posibilidad de alcanzar los resultados esperados en los ámbitos de mercado, productivo y tecnológico, depende en gran medida de la capacidad de responder en forma oportuna y eficaz a los desafíos que impone el desarrollo de cada uno de estos aspectos y de enfrentar adecuadamente la evolución de los mercados, aprovechando las oportunidades y superando las limitantes que ellos presentan al desarrollo del rubro. En esta materia, un eje central del plan estratégico es fortalecer la capacidad de gestión de los distintos actores involucrados en la actividad hortícola.

En este ámbito, los lineamientos identificados como prioritarios son los siguientes:

3.1. FORTALECER EL NIVEL DE ORGANIZACIÓN DEL RUBRO

El actual escenario del mercado agrícola, en el marco de un proceso acelerado de globalización mundial, que se expresa en los múltiples acuerdos comerciales que el país ha suscrito, hace de la organización de los productores un instrumento fundamental para lograr una mayor competitividad de la actividad hortícola nacional.

Para los productores del rubro, la organización es una herramienta de gestión indispensable dada la actual estructura del mercado, en la cual la oferta de productos es muy dispersa y desarticulada y los poderes compradores, muy concentrados. La organización, junto con ofrecer la posibilidad de mejorar las condiciones de comercialización de los productos, otorga otras múltiples ventajas como mejorar el acceso a la información, a la asistencia técnica, a las fuentes de financiamiento y a los variados instrumentos de fomento existentes en el país.

Por otra parte, la asociatividad permite que el sector productivo tenga representatividad; pueda ser un interlocutor en las instancias de diálogo y negociación con el sector público y con los demás actores del rubro; y tenga la capacidad de marcar presencia e influir de modo significativo en las orientaciones del rubro. De tal forma que fortalecer el actual nivel de organización es una tarea prioritaria para su desarrollo e innovación.

Acciones propuestas

- Difundir más intensamente los actuales instrumentos públicos de fomento a la asociatividad y flexibilizar su aplicación.

- Fomentar la creación de una asociación nacional de horticultores.

- Fomentar la creación de asociaciones regionales de horticultores.

- Fortalecer la formación de organizaciones por especie de hortaliza, con el objetivo de obtener beneficios técnicos, comerciales y de gestión y, si es el caso, apoyo para la exportación de productos.

- Sistematizar, analizar y difundir la experiencia chilena ya acumulada en esta materia, para contribuir a fortalecer la asociatividad al interior del rubro.

- Generar programas de formación y asesoría especializada que permitan a dirigentes, profesionales y técnicos actuar de manera complementaria y articulada dentro de las actuales iniciativas asociativas.

3.2. FORTALECER LA CAPACIDAD DE GESTIÓN DE LOS DIVERSOS AGENTES DEL RUBRO

La capacidad de gestión de los distintos actores que conforman el rubro (productores, comercializadores, agroindustriales) es una herramienta que permite lograr una mayor eficiencia en todo el proceso productivo y comercial. Esta capacidad se refiere a la forma de hacer las cosas, a las aptitudes que tienen las personas para planificar, coordinar y organizar las acciones a través de las cuales se alcanzarán los objetivos deseados.

El fortalecimiento de dichas capacidades debe abarcar a todos los agentes que participan en el rubro, ya que son ellos los que en definitiva determinan la calidad de los procesos productivos y comerciales. Por ello es muy importante que ellos puedan utilizar los instrumentos que brinda la gestión, de tal forma que puedan aplicar en los negocios hortícolas niveles más avanzados de planificación y, entre otras tareas esenciales, llevar por ejemplo registros que permitan definir claramente la estructura de costos. Por otro lado, la utilización de las herramientas de gestión permitirá al productor definir su propia estrategia de comercialización, factor relevante a la hora de enfrentarse a los mercados.

En esta materia, es importante que el Estado fomente una mayor articulación e integración de los instrumentos de fomento y apoyo disponibles, de modo de optimizar su aprovechamiento y favorecer así una gestión exitosa de las diferentes iniciativas públicas en función de fortalecer el desarrollo del rubro.

Acciones propuestas

- Crear un Programa Empresarial para productores, profesionales y técnicos.

- Fortalecer, a través de un programa o instrumento especial, la incorporación en las unidades productivas de la Planificación Estratégica como herramienta de gestión indispensable.

- Realizar cursos específicos en las temáticas de liderazgo, negociación y emprendimiento.

- Difundir y perfeccionar los actuales instrumentos de fomento destinados a fortalecer la capacidad de gestión en el sector productivo.

- Fomentar la sistematización de experiencias y su difusión en documentos de fácil distribución y consulta.

- Promover la coordinación entre los instrumentos públicos que están emprendiendo acciones destinadas a fortalecer el desarrollo del rubro hortalizas.

3.3. MEJORAR LA ACTUAL OFERTA Y DIFUSIÓN DE LA INFORMACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA REFERENTE AL RUBRO HORTÍCOLA

Para el desarrollo y fortalecimiento del rubro es fundamental que los productores cuenten con información técnica y de mercado que responda a sus necesidades, que esté disponible en forma oportuna y sistemática, mediante formas de difusión eficaces, y que presente un grado de análisis que asegure su utilidad y aprovechamiento. Para ello es necesario no sólo ampliar la oferta de información, en cuanto a pertinencia, oportunidad y periodicidad, sino que también mejorar el acceso a ella por parte de los productores, de tal manera que puedan disponer efectivamente de este insumo fundamental para organizar, planificar y ejecutar las decisiones productivas y comerciales.

Las necesidades de información no son estáticas, por lo que se requiere la puesta en marcha de un sistema permanente que se vaya actualizando de

acuerdo con las necesidades del rubro. Algunas áreas en las cuales hoy existen necesidades concretas por información son:

- Intenciones de siembra y plantación
- Catastro de productores hortícolas
- Precios y volúmenes de venta en mercados mayoristas regionales
- Cantidad de semillas vendidas de distintas especies

Aquellos temas en los cuales existe información que requiere ser difundida hacia el sector productivo son principalmente:

- Información anual de importaciones de productos hortícolas
- Catastro de exportadores hortícolas
- Instrumentos de fomento disponibles para el rubro
- Exigencias de importación por producto, según el mercado objetivo
- Sistema de Información de Precios (SIPRE) de Odepa

Acciones propuestas

Area demanda de la información

Poner a disposición de los agentes del rubro la información que requieren para la toma de decisiones, hace necesario conocer cuáles son las necesidades específicas de información que ellos tienen, de manera de responder adecuadamente a ellas.

- Realizar un estudio que permita caracterizar con mayor precisión la demanda por información en el rubro hortícola nacional.

  Para elaborar y poner en marcha sistemas de información que respondan efectivamente a las necesidades del rubro hortícola es preciso conocer las características específicas de la demanda por información proveniente de los distintos actores del rubro: tipo de información, nivel de desagregación, oportunidad, periodicidad, nivel de análisis, medios a través de los cuales los usuarios pueden acceder a ella y otros.

Area generación de la información

Sobre la base del estudio antes descrito, es preciso adecuar la generación, elaboración y difusión de la información referente al rubro hortícola, de tal modo que ella efectivamente responda a los requerimientos de los productores y esté accesible a ellos de manera expedita y oportuna.

- Diseñar un mecanismo de análisis y difusión periódica de la situación y tendencias del rubro hortícola nacional.

  Los agentes del rubro hortícola necesitan conocer la situación y las tendencias del rubro a nivel nacional, en forma periódica y oportuna, de manera que puedan tener una visión global del rubro y contar con herramientas que contribuyan al proceso de toma de decisiones.

- Promover la generación de sistemas de información locales y/o regionales que estén conectados con centros de información nacionales (universidades, institutos de investigación, organismos públicos, privados y otros), así como fortalecer los sistemas de información técnica y de mercado actualmente en operación.

  La creación de sistemas de información a nivel local permite mejorar notablemente la accesibilidad de los productores a la información. En forma adicional, como estos sistemas se nutren principalmente de la información proporcionada por los propios productores, éstos se sienten con el derecho y la confianza necesarias para utilizarlos.

  Estos sistemas deben ser capaces de retroalimentarse con las fuentes de información técnica y de mercado existentes a nivel regional, nacional e internacional, para de esta forma responder de manera integral a las necesidades de información de los usuarios.

Area análisis y difusión de la información

Se desarrollan actualmente esfuerzos para hacer llegar la información a los productores; sin embargo, es necesario mejorar los actuales mecanismos de difusión haciéndolos más oportunos, ya que de otra forma su uso e impacto se ven limitados. Avanzar en esta materia representa una contribución importante para apoyar los procesos de toma de decisiones en materia productiva y comercial.

- Elaborar y difundir un directorio de las fuentes de información hortícola actualmente existentes en el país.

  La propuesta consiste en dar a conocer a todos los agentes del rubro las fuentes que están generando y poniendo a disposición del rubro información útil para la toma de decisiones.

- Crear un boletín hortícola de carácter periódico en el cual se pueda difundir información nacional e internacional relevante para el rubro.

- Crear una revista nacional especializada en horticultura, que facilite la difusión de la investigación hortícola y mejore el acceso de profesionales, técnicos y productores a la información técnica y de mercado. Esta acción involucra a todos los actores del rubro hortícola que generan o recopilan información y que en forma articulada, sistemática y organizada puedan entregarla a una institución que se responsabilice de su publicación y difusión.

- Crear una página web hortícola nacional, que recopile e integre la información relevante existente sobre horticultura y que además pueda ser un medio de difusión de noticias, cursos, seminarios y otras iniciativas de interés para el rubro.

Area promoción del uso de la información

La mayoría de los productores hortícolas no tienen plena claridad sobre la función esencial que cumple la información en la toma de decisiones, de manera que muchos de ellos no valoran adecuadamente esta herramienta, y por lo tanto no la demandan ni la utilizan en todo su potencial. Es por eso que los esfuerzos por mejorar la generación, análisis y difusión de información referente al rubro deben ser complementados por acciones tendientes a promover el uso de la información por parte de los productores y otros agentes vinculados a la actividad hortícola.

- Fomentar la elaboración y difusión de un manual, dirigido a productores y técnicos, orientado a destacar el valor de la información como herramienta de gestión.

Conclusiones

- La producción de hortalizas en Chile es un rubro muy relevante, dada la gran cantidad de productores que viven de esta actividad, su amplia distribución a nivel territorial, el tipo de productores y su heterogeneidad.

- La actividad hortícola presenta fortalezas y oportunidades que estimulan el desarrollo del rubro y que permiten fomentar su crecimiento. Así, el hecho de que el país disponga de un clima variado y privilegiado y posea barreras fitosanitarias naturales, son oportunidades que permiten responder en buena forma a las demandas del mercado. Adicionalmente, la diferencia estacional con el hemisferio norte brinda a los productores nacionales la oportunidad de enviar productos en estado fresco a ese hemisferio cuando ellos no disponen de éstos.

- Por otra parte, el país dispone de mano de obra con un significativo nivel de entrenamiento, que puede adaptarse y responder a los requerimientos crecientes de la producción hortícola.

- Desde la perspectiva del sector hortícola exportador, la capacidad instalada de industrias procesadoras para el rubro, la capacidad exportadora del país y el reconocimiento que tiene Chile a nivel internacional son también importantes fortalezas.

- Finalmente, la globalización de la economía, el ingreso del país a diferentes mercados y la suscripción de diversos tratados multinacionales representan oportunidades y desafíos muy importantes para el rubro.

- En este marco, la necesidad de fortalecer y potenciar la horticultura en Chile, aprovechando las oportunidades y fortalezas del país, obliga a abordar las debilidades que presenta el rubro en los ámbitos del mercado y la comercialización, tecnológico y productivo y de la gestión.

- Es así como el rubro debe esforzarse en mejorar las condiciones de comercialización de los productores hortícolas, aumentando el poder de negociación de éstos y estableciendo normas de calidad que permitan la tipificación de los productos. Además, debe desarrollar el mercado nacional, principalmente promoviendo aumentos en la demanda de hortalizas no tradicionales, y aumentar la inserción de los productos hortícolas en los mercados externos.

- Lo anterior debe ir acompañado de un proceso que permita elevar el nivel tecnológico del rubro, para lo cual se hace fundamental focalizar la investigación, mejorar la transferencia tecnológica y la capacitación.

- Finalmente, la acción en los ámbitos indicados anteriormente debe sustentarse en el desarrollo de una base asociativa y una capacidad de gestión tales que hagan posible una capacidad de respuesta y adaptación acorde a la dinámica de los mercados y a la optimización requerida en el uso de los distintos recursos productivos de que dispone el rubro. Alcanzar esta capacidad debe, inicialmente, basarse en el mejoramiento de tres aspectos principales: desarrollar un nivel de organización adecuado, fortalecer la capacidad de gestión de los distintos agentes presentes en el rubro y promover el perfeccionamiento de sistemas de información técnica, productiva y económica.

- Naturalmente, tomando en cuenta la amplia distribución territorial de la horticultura en Chile, así como su heterogeneidad, los lineamientos y prioridades aquí descritos deben adecuarse a las distintas condiciones en las cuales se desarrolla esta actividad en el país.

Anexos

FICHA TÉCNICA
PROCESO DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTRATEGIA DE INNOVACIÓN PARA PRODUCCIÓN DE HORTALIZAS

HORTALIZAS	LOCALIZACIÓN	TOTAL PARTICIPANTES	COMPOSICIÓN
Mesa de Trabajo Nacional	Santiago	35	100,0%
Privado		20	57,2%
Público		11	31,4%
Universidades		4	11,%
Mesa de Representantes	Santiago	7	100,0%
Privado		3	42,8%
Público		2	28,6%
Universidades		2	28,6%
Mesa de Trabajo Zonal 1	Quillota	28	100,0%
Privado		16	57,2%
Público		10	35,7%
Universidades		2	7,1%
Mesa de Trabajo Zonal 2	Rancagua	33	100,0%
Privado		24	72,8%
Público		8	24,2%
Universidades		1	3,0%
Mesa de Trabajo Zonal 3	Temuco	45	100,0%
Privado		28	62,2%
Público		11	24,4%
Universidades		6	13,4%
Mesa de Validación 1	Temuco	6	100,0%
Privado		4	66,6%
Público		1	16,7%
Universidades		1	16,7%

FICHA TÉCNICA
PROCESO DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTRATEGIA DE INNOVACIÓN PARA PRODUCCIÓN DE HORTALIZAS

HORTALIZAS	LOCALIZACIÓN	TOTAL PARTICIPANTES	COMPOSICIÓN
Mesa de Validación 2	Santiago	9	100,0%
Privado		6	66,7%
Público		2	22,2%
Universidades		1	11,1%
TOTAL	7	163	100,0%
Privado		101	62,0%
Público		45	27,6%
Universidades		17	10,4%

PARTICIPANTES EN EL PROCESO DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA ESTRATEGIA DE INNOVACIÓN PARA PRODUCCIÓN DE HORTALIZAS

Sector Privado

- Andrés Acuña, Presidente La Voz del Campo
- Fernando Aguirre, Huerto Los Ciervos
- Mario Alegría, Agrogestión Consultores
- José Alvarado Santana, Productor
- Juan Carlos Arancibia, Soc. Agrotalindo Ltda.
- Mario Arévalo, Coop. Campesina Cocallay Ltda.
- Alfredo Arriagada, Coop. Campesina El Esfuerzo Ltda.
- Jorge Asenjo, Del Monte Fresh Products (Chile) S. A.
- Ana Baier, Centro de Producción de Hortalizas Roble Huacho
- Patricia Balocchi, Los Sembradores de Malleco
- Alonso Bravo, Asesor
- Gabriel Bravo, Seminis
- Galo Brito, Coop. Campesina Chacay San Vicente Ltda.
- Luis Cabrera Ovando, Feria Mayorista La Calera
- Víctor Cáceres, Conservera Pentzke S.A.
- Francisco Canales, Fed. Gremial Cachapoal
- José Caniulén, Soc. Agrícola Las Violetas Ltda.
- Víctor Carvajal, Soc. Agrícola y Comercial Tres Esquinas Ltda.
- Moisés Casimino, Asoc. Indígena Mapu Karrv Alfizva
- Ismael Castro, Semicen S.A.
- Lorena Castro, SOFO
- Augusto Castro A., Soc. Agrícola Las Petacas Ltda.
- Sergio Cifuentes, Productor
- Carlos Colinas, Fundo Valle Hermoso
- Ricardo Danessi, Administrador COOPEUMO Ltda.
- Jorge Daube, Coop. Campesina We Tukucan Ltda.
- Joaquín De la Fuente, Productor
- Fernando Del Solar, INVERTEC
- Exequiel Díaz, Asoc. Agricultores Provincia de Quillota A.G.
- Marcelo Durán, Agrinova
- Gustavo Espinoza, Conservera Pentzke S.A.
- Rodrigo Espinoza, Conservera Pentzke S.A.
- Raúl Ezpinoza, Central Campesina Talagante
- María Teresa Fernández, SOFO
- Ricardo García, Trafkin
- Leonel Garrido , Coop. Campesina Chacay San Vicente Ltda.
- Guillermo González, FEPACH
- Eugenio González del Río, Productor
- Roberto Hernández, Agrounión
- Cristian Hiribarren B., Fundo San Luis de Padahue
- Rosita Iligaray, Exportadora Agrex

PARTICIPANTES EN EL PROCESO DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA ESTRATEGIA DE INNOVACIÓN PARA PRODUCCIÓN DE HORTALIZAS

Sector Privado

- Marcelino Jaramillo, Coop. Campesina We Tukucan Ltda.
- Patricia Jiménez, Surambiente Ltda.
- Sergio Larraín, Agrozzi S.A
- Luis Lucero, Coop. Campesina Huelquén
- Luis Maggiolo, Asoc. Agricultores Provincia de Quillota A.G.
- Eduardo Marambio, Productor
- Cornelio Marín, Consultora Agromava
- Javier Melimán, Soc. Comercial Mahuidache
- Jorge Mellado, Productor
- José Mery, COOPEVAL
- Antonio Molina, La Voz del Campo
- Marcos Molina, Fed. Gremial Los Sembradores de Malleco
- Eduardo Nattino, Jefe Depto. Técnico y Desarrollo de Productos Lo Valledor
- Naftali Navarrete, Fed. Gremial Los Sembradores de Malleco
- José Neira, Productor
- Jose Olavarría, Instituto de Calidad Alimentaria (ICA)
- Rodrigo Olivares, Bayer
- José Ortega, Soc. de Pequeños Agricultores
- Francisco Palacios, Coop. Campesina Chacay San Vicente Ltda.
- Guillermo Palma, SNA VII Región - Codesser
- Gustavo Palovichini, COOPEUMO
- Marcelo Pavez Trincado, Soc. Hortícola Groen Ltda.
- Hernán Pérez, Coop. Campesina Convento Viejo Ltda.
- Pablo Pinto C., CORPADECO
- Eva Polanco, A.G. de Mujeres Pequeñas Agricultoras Los Confines, Angol
- Ermith Ramírez, Cooperativa Campesina Vega Verde Ltda.
- Pedro Ramírez, COOPEUMO
- Rodrigo Rebolledo, COAGRA S.A.
- Mario Riedemann, Soc. Agrícola Riedemann y Cía. Ltda.
- Maximiliano Rojas Mena, Feria Mayorista La Calera
- Rafael Romeo, Asesor
- Orlando Ruz Jorquera, Productor
- Héctor Salinas, Soc. Agrotalindo
- Bernardita Salvo, ANPROS
- Raúl Sandoval, Productor
- Pedro Soto, COOPEUMO
- Marcela Triviño, Asoc.de Exportadores de Chile S.A. (ASOEX)
- Aquiles Trujillo, BASF
- Fernando Ugas, Seminis
- Francisco Ureta, Productor
- Juan Luis Vallejos, Agrocomercial Los Confines Ltda.
- Carola Venegas, Soc. Comercial Mahuidache

José Zapata, Central Campesina Talagante

PARTICIPANTES EN EL PROCESO DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA ESTRATEGIA DE INNOVACIÓN PARA PRODUCCIÓN DE HORTALIZAS

Sector Público

- Agustín Aljaro, INIA La Platina
- Roberto Camargo, Director Regional INDAP IV Región (1999)
- Paulina Caro, FONDEF
- José Cartes, SEREMI de Agricultura IX Región (1999)
- Mario Castro, Secretaría Regional Ministerial de Agricultura X Región
- Marianne Duhalde, I. Municipalidad de Temuco
- Moisés Escaff, INIA La Platina
- Héctor Espinoza, SAG IX Región
- Juan Pablo Garrido, INDAP IX Región
- Pedro Gómez, SAG VI Región
- Juan Carlos Gómez, CORFO IV Región
- María Inés González, INIA Quilamapu
- Mirella González, INDAP Región Metropolitana
- Javier Herreros, FDI
- Juan Iturra, CORFO VI Región
- George Kerrigan, SEREMI de Agricultura VII Región (1999)
- Walter Maldonado, FUCOA
- Sofía Martínez, INDAP VI Región
- Cecilia Mereldo, SAG VI Región
- Claudio Miranda, SAG VI Región
- Pedro Mondaca, SAG Región Metropolitana
- Cristián Navarrete, Comisión Nacional de Riego
- Mónica Olivares, Director Regional PROCHILE V Región (1999)
- Ricardo Pacheco, CORFO V Región
- Diego Peralta, INDAP IV Región
- Valeria Pinto, FONTEC
- Leonardo Rojas, INIA Intihuasi
- Carmen Sánchez, INDAP VI Región
- Eugenia Sandoval, PROCHILE
- Ana María Silva, Secretaría Regional Ministerial de Agricultura VIII Región
- Bernabé Tapia, ODEPA
- Manuel Vergara, Secretaría Regional Ministerial de Agricultura V Región
- Enrique Villalobos, SEREMI Agricultura X Región (1999)
- Alex Weldt, CORFO IX Región
- Alejandro Zambrano, INDAP Región Metropolitana
- Rodrigo Zúñiga, INDAP IX Región

Sector Académico

- Gastón Bruna, Universidad de Chile
- Juan Antonio Cañumir, Universidad de Concepción
- Aliro Contreras, Universidad de La Frontera
- Daniel Díaz, Universidad de Los Lagos
- Cristian Krarup, Universidad Católica de Chile
- Hernán Paillán, Universidad de Talca
- Patricia Peñaloza, Universidad Católica de Valparaíso
- Rosa Pertierra, Universidad de Concepción
- Rodolfo Pihan, Universidad de La Frontera
- Berta Schnettler, Universidad de La Frontera
- Alejandro Zuleta, Universidad Católica de Valparaíso
- Carlos Carrasco, Instituto Profesional Agrario Adolfo Matthei

MATRIZ RESUMEN DEL PLAN ESTRATÉGICO PARA PRODUCCIÓN DE HORTALIZAS
ÁMBITO DEL MERCADO Y COMERCIALIZACIÓN

FACTOR LIMITANTE	LINEAMIENTO ESTRATÉGICO		ACCIONES	PLAZO*
Mercado interno limitado en cuanto a volumen y variedad de productos	Fomentar el desarrollo del mercado nacional		• Incorporar y desarrollar estudios de demanda de los productos hortícolas en los proyectos de fomentos productivo y de innovación tecnológica • Realizar campañas de promoción que incentiven el consumo de hortalizas frescas e industrializadas, tradicionales y principalmente no tradicionales • Promover el desarrollo de nuevos productos hortícolas	CORTO-MEDIANO
Desigualdades en las condiciones de comercialización de productos hortícolas entre distintos agentes del mercado	Mejorar las condiciones de comercialización de los productores hortícolas	Fortalecer el poder de negociación de los productores hortícolas	• Fomentar la asociatividad con el objetivo de comercializar productos hortícolas en forma conjunta, de tal forma de aumentar el poder de negociación de los productores individuales • Conocer, sistematizar y difundir diferentes experiencias internacionales en sistemas de comercialización •Evaluar la factibilidad técnica y económica de establecer mercados mayoristas regionales y/o locales	CORTO-MEDIANO
		Desarrollar normas de calidad	• Realizar encuentros entre los diferentes actores del rubro con el fin de sensibilizar al sector sobre del tema. Para ello, realizar giras tecnológicas, consultorías y seminarios en el país y sistematizar y difundir la experiencia de otros países • Establecer una comisión técnica que tenga por objetivo la creación de una norma de calidad para estandarizar y tipificar los diferentes productos hortícolas	CORTO

* CORTO PLAZO: 2 años MEDIANO PLAZO: 2 a 4 años LARGO PLAZO: 4 a 10 años

Esta matriz presenta, sólo como referencia, un esquema simplificado del Plan Estratégico para Hortalizas diseñado en conjunto por los distintos agentes del rubro, en el marco del Programa de Estrategias de Innovación Agraria de FIA. Los distintos componentes del Plan Estratégico, en toda su complejidad y complementariedad, se desarrollan en el documento.

ÁMBITO DEL MERCADO Y COMERCIALIZACIÓN

FACTOR LIMITANTE	LINEAMIENTO ESTRATÉGICO	ACCIONES	PLAZO*
Bajo nivel de inserción de la producción hortícola nacional en los mercados internacionales	Fomentar una mayor inserción de los productos hortícolas en los mercados externos	• Fortalecer los instrumentos disponibles para apoyar la detección de oportunidades de mercado - realización de estudios específicos - realización de giras comerciales - colaboración por parte de los Agregados Agrícolas de Chile en el mundo - colaboración por parte de los Agregados Comerciales de Chile en el mundo • Diseñar un sistema de prospección, seguimiento y difusión permanente de los mercados identificados • Promover el establecimiento de alianzas estratégicas con empresas distribuidoras de hortalizas en mercados extranjeros • Realizar campañas de promoción de las distintas especies de hortalizas que Chile produce, en los mercados extranjeros identificados como prioritarios para cada una de ellas • Impulsar y fomentar la realización de misiones comerciales a los mercados externos • Fomentar el conocimiento y utilización por parte del sector productivo de los instrumentos existentes de apoyo a la promoción de exportaciones	CORTO-MEDIANO

* CORTO PLAZO: 2 años MEDIANO PLAZO: 2 a 4 años LARGO PLAZO: 4 a 10 años

Esta matriz presenta, sólo como referencia, un esquema simplificado del Plan Estratégico para Hortalizas diseñado en conjunto por los distintos agentes del rubro, en el marco del Programa de Estrategias de Innovación Agraria de FIA. Los distintos componentes del Plan Estratégico, en toda su complejidad y complementariedad, se desarrollan en el documento.

ÁMBITO DEL MERCADO Y COMERCIALIZACIÓN

FACTOR LIMITANTE	LINEAMIENTO ESTRATÉGICO	ACCIONES	PLAZO*
	Promover la aplicación de normas de aseguramiento de la calidad de los procesos y productos	• Fortalecer el conocimiento referente a normativas de calidad como las ISO 9000 e instrumentos de aseguramiento de calidad como las HACCP a través de la sistematización y difusión de material divulgativo sobre dichas materias • Desarrollar iniciativas que incorporen la aplicación de instrumentos de aseguramiento de la calidad • Desarrollar manuales de uso práctico que permitan estandarizar la aplicación de instrumentos de aseguramiento de calidad de manera de difundirlo a los distintos agentes productivos • Sistematizar y difundir la experiencia de otros países en este tema, aplicada a la producción de hortalizas y aquellas desarrolladas en nuestro país en torno a este rubro u otro • Avanzar hacia la definición de normativas que definan mecanismos de protección, aseguramiento y certificación de productos	CORTO-MEDIANO

* CORTO PLAZO: 2 años MEDIANO PLAZO: 2 a 4 años LARGO PLAZO: 4 a 10 años

Esta matriz presenta, sólo como referencia, un esquema simplificado del Plan Estratégico para Hortalizas diseñado en conjunto por los distintos agentes del rubro, en el marco del Programa de Estrategias de Innovación Agraria de FIA. Los distintos componentes del Plan Estratégico, en toda su complejidad y complementariedad, se desarrollan en el documento.

ÁMBITO TECNOLÓGICO Y DE PRODUCCIÓN

FACTOR LIMITANTE	LINEAMIENTO ESTRATÉGICO		ACCIONES	PLAZO*
Insuficiente nivel tecnológico aplicado en el sector productivo	Elevar el nivel tecnológico del sector	Mejorar las capacidades de los recursos humanos que se desempeñan en el rubro	• Promover la generación de cursos especializados para productores, operarios y técnicos, en temas como tecnologías de producción, procesamiento y almacenaje de hortalizas • Promover la realización de charlas y seminarios técnicos dirigidos a técnicos, productores y operarios del sector • Promover la participación de productores, operarios y técnicos en pasantías y cursos de perfeccionamiento en el exterior o dentro del país • Difundir los instrumentos disponibles para el sector privado y de esta forma promover su utilización. Este es el caso de aquellos desarrollados por SENCE destinados a las empresas hortícolas de manera de elevar la calificación de la mano de obra de la cual disponen • Fomentar la introducción de cursos de producción de hortalizas en los programas de educación de escuelas rurales y liceos agrícolas • Crear un registro nacional de personas e instituciones dedicadas a la capacitación en temas relacionados con el rubro • Canalizar los esfuerzos de capacitación a través de los establecimientos educacionales regulares existentes (escuelas, liceos científico-humanistas, liceos agrícolas, polivalentes y universidades)	CORTO-MEDIANO

* CORTO PLAZO: 2 años MEDIANO PLAZO: 2 a 4 años LARGO PLAZO: 4 a 10 años

Esta matriz presenta, sólo como referencia, un esquema simplificado del Plan Estratégico para Hortalizas diseñado en conjunto por los distintos agentes del rubro, en el marco del Programa de Estrategias de Innovación Agraria de FIA. Los distintos componentes del Plan Estratégico, en toda su complejidad y complementariedad, se desarrollan en el documento.

ÁMBITO TECNOLÓGICO Y PRODUCCIÓN

FACTOR LIMITANTE	LINEAMIENTO ESTRATÉGICO	ACCIONES	PLAZO*
	Formación de especialistas (profesionales y técnicos) dedicados a la actividad	• Promover la formación de especialistas en producción hortícola, estimulando estudios de postgrado financiados por becas y/o por algún otro instrumento de apoyo. Esta acción tiene el objetivo de contar con un mayor número de profesionales que desarrollen investigación aplicada y/o presten asesoría en el rubro • Aumentar la oferta formativa y de capacitación para técnicos, fomentando la dictación de postítulos nacionales y la formación en centros especializados del extranjero, recurriendo a becas o algún otro instrumento de apoyo • Fomentar la realización por parte de las universidades e institutos profesionales, de programas de extensión que contengan cursos de tecnologías de producción, procesamiento y comercialización de hortalizas • Promover la participación de especialistas en programas de actualización de carácter permanente, de manera de mantener un nivel de actualización de especialistas de alto nivel • Difundir información existente respecto a la oferta de formación y especialización en producción hortícola en el país, dirigida a especialistas • Crear un directorio nacional de especialistas dedicados a la producción de hortalizas por zona y ámbito de especialización	MEDIANO-LARGO

* CORTO PLAZO: 2 años MEDIANO PLAZO: 2 a 4 años LARGO PLAZO: 4 a 10 años

Esta matriz presenta, sólo como referencia, un esquema simplificado del Plan Estratégico para Hortalizas diseñado en conjunto por los distintos agentes del rubro, en el marco del Programa de Estrategias de Innovación Agraria de FIA. Los distintos componentes del Plan Estratégico, en toda su complejidad y complementariedad, se desarrollan en el documento.

ÁMBITO PRODUCTIVO Y TECNOLÓGICO

FACTOR LIMITANTE	LINEAMIENTO ESTRATÉGICO	ACCIONES	PLAZO*
	Fortalecer los programas de transferencia tecnológica	• Evaluar los contenidos y metodología de la transferencia tecnológica, de manera de adecuarlos a las necesidades de los usuarios y resguardar la cobertura de los temas en forma integral • Fomentar las alianzas entre instituciones investigadoras y aquellas que realizan transferencia tecnológica en el rubro hortícola • Fomentar la reunión de grupos de productores hortícolas por especie y por zona geográfica, con el objetivo de intercambiar experiencias y conocimientos • Promover la realización de giras tecnológicas, nacionales e internacionales y la difusión de las conocimientos adquiridos en éstas	CORTO-MEDIANO
	Focalizar la investigación aplicada de acuerdo a las necesidades del rubro	• Realizar encuentros de productores e investigadores a nivel zonal, con el objetivo de identificar los temas y las áreas prioritarias de investigación del sector privado • Crear una instancia permanente de comunicación y articulación entre los fondos públicos concursables • Difundir los resultados de todos los proyectos de innovación financiados por el Estado	CORTO

* CORTO PLAZO: 2 años MEDIANO PLAZO: 2 a 4 años LARGO PLAZO: 4 a 10 años

Esta matriz presenta, sólo como referencia, un esquema simplificado del Plan Estratégico para Hortalizas diseñado en conjunto por los distintos agentes del rubro, en el marco del Programa de Estrategias de Innovación Agraria de FIA. Los distintos componentes del Plan Estratégico, en toda su complejidad y complementariedad, se desarrollan en el documento.

ÁMBITO DE LA GESTIÓN

FACTOR LIMITANTE	LINEAMIENTO ESTRATÉGICO	ACCIONES	PLAZO*
Bajo nivel de organización de los productores hortícolas	Fortalecer el nivel de organización del sector	• Difundir más intensamente los actuales instrumentos públicos de fomento a la asociatividad y flexibilizar su aplicación • Fomentar la creación de una asociación nacional de horticultores en el país • Fomentar la creación de asociaciones regionales de horticultores en el país • Fortalecer la formación de organizaciones por especie de hortaliza, con el objetivo de obtener beneficios técnicos, comerciales y si es el caso apoyo para la exportación de hortalizas • Sistematizar, analizar y difundir la experiencia chilena ya acumulada en esta materia para contribuir a fortalecer la asociatividad • Generar programas de formación y asesoría especializada que permitan a dirigentes, profesionales y técnicos actuar de manera complementaria y articulada dentro de las actuales iniciativas asociativas	CORTO-MEDIANO
Insuficiente capacidad de gestión en el rubro	Fortalecer la capacidad de gestión de todos los agentes del rubro	• Crear un programa empresarial para productores, profesionales y técnicos • Fortalecer a través de un programa o instrumentos especial, la incorporación en las unidades productivas de la planificación estratégica como herramienta de gestión • Realizar cursos específicos en las temáticas de liderazgo, negociación y emprendimiento • Difundir y perfeccionar los actuales instrumentos de fomento destinados a fortalecer la capacidad de gestión en el sector productivo	CORTO-MEDIANO

* CORTO PLAZO: 2 años MEDIANO PLAZO: 2 a 4 años LARGO PLAZO: 4 a 10 años

Esta matriz presenta, sólo como referencia, un esquema simplificado del Plan Estratégico para Hortalizas diseñado en conjunto por los distintos agentes del rubro, en el marco del Programa de Estrategias de Innovación Agraria de FIA. Los distintos componentes del Plan Estratégico, en toda su complejidad y complementariedad, se desarrollan en el documento.

ÁMBITO DE LA GESTIÓN

FACTOR LIMITANTE	LINEAMIENTO ESTRATÉGICO		ACCIONES	PLAZO*
			• Fomentar la sistematización de experiencias y su difusión en documentos de fácil distribución y consulta • Promover la coordinación entre los instrumentos públicos que están desarrollando acciones de apoyo al rubro	
Falta de información para el apoyo en el proceso de toma de decisiones	Mejorar la actual oferta y difusión de la información hortícola	Area demanda de la información	• Realizar un estudio que permita caracterizar con mayor certeza la demanda por información en el sector hortícola nacional	CORTO-MEDIANO
		Area generación de la información	• Diseñar mecanismos de análisis y difusión periódica del estado y tendencias del sector hortícola nacional • Promover la generación de sistemas de información locales que estén conectados con centros de información nacionales y fortalecer los sistemas de información técnica y de mercado actualmente en operación	CORTO-MEDIANO
		Area difusión de la información	• Elaborar y difundir un directorio de las actuales fuentes de información hortícola del país • Crear un boletín hortícola de carácter mensual • Crear una revista nacional especializada en horticultura • Crear una página web hortícola nacional	CORTO-MEDIANO
		Area promoción del uso de la información	• Fomentar la realización de un manual dirigido a productores y técnicos, enfocado al valor de la información como herramienta de gestión	CORTO-MEDIANO

* CORTO PLAZO: 2 años MEDIANO PLAZO: 2 a 4 años LARGO PLAZO: 4 a 10 años

Esta matriz presenta, sólo como referencia, un esquema simplificado del Plan Estratégico para Hortalizas diseñado en conjunto por los distintos agentes del rubro, en el marco del Programa de Estrategias de Innovación Agraria de FIA. Los distintos componentes del Plan Estratégico, en toda su complejidad y complementariedad, se desarrollan en el documento.

Diseño y diagramación
Laboratorio de Marketing

Impresión
Ograma S.A.

OTROS TÍTULOS PUBLICADOS POR FIA

Estudios para la Innovación

- Los residuos agrícolas y su uso en la alimentación de rumiantes
- El cultivo del olivo, diagnóstico y perspectivas
- Camélidos en Chile, situación actual y perspectivas

Manuales para la Innovación

- Agroturismo, una opción innovadora para el sector rural
- El acacio (*Robinia pseudoacacia*), una madera para producir postes limpios destinados a la agricultura (*en prensa*)

Estrategias de Innovación Agraria

- Estrategia de innovación agraria para producción de leche ovina
- Estrategia de innovación agraria para producción de leche caprina
- Estrategia de innovación agraria para producción de carne ovina

Otros títulos

- Guía del Buen Comer por César Fredes FIA- LOM Ediciones

Fundación para la Innovación Agraria
Fono (56-2) 431 30 00
http://www.fia.cl
fia@fia.cl