

B) Resumen Ejecutivo

Entidad beneficiaria	CODESSER
R.U.T	70.265.000 – 3
Dirección	Tenderini 187
Ciudad	Santiago

CODESSER es una corporación de derecho privado sin fines de lucro, que nace al alero de la SNA en 1976, cuyo objetivo es contribuir al desarrollo de la pequeña, mediana empresa a través de la formación del recurso humano, la capacitación, el fomento productivo, la innovación y la transferencia tecnológica.

La misión de CODESSER, específicamente de su Área de fomento y transferencia Tecnológica es: “Promover y contribuir al desarrollo productivo y mejoramiento de la competitividad de las empresas, prestando servicios integrales de calidad”.

El Nodo Sectorial Agroindustrial IV Región busca apoyar el mejoramiento productivo de las empresas vinculadas al desarrollo agroindustrial de la Región de Coquimbo, a través de programas de Difusión y la Transferencia Tecnológica, constituyéndose en una instancia facilitadora del encuentro, la coordinación y la cooperación entre los diversos actores públicos y privados del rubro (académicos, tecnológicos, empresariales, estatales).

El nodo se reunió en sus dependencias y terreno con empresas y empresarios de la agroindustria regional, donde los empresarios compartieron sus inquietudes y demandas, que no necesariamente fueron de innovación, pero de alguna forma el nodo a trato de responder o derivar a donde fuera pertinente estas inquietudes, a través de estas reuniones y visitas se pudo conocer las brechas y/o puntos críticos (priorizadas por los empresarios) de las empresas de cada sector, las que fueron comentadas y analizadas en las diferentes actividades realizadas pos diagnóstico de cada sector (reuniones, encuentros, talleres y seminarios) de manera de encontrar y/o descubrir también las necesidades no sentidas por los empresarios, de forma de incluirlas también en las brechas de cada sector.

Otra situación que es importante mencionar es la coordinación del actuar del nodo con las demás instituciones y organismos a nivel regional, de forma de optimizar los recursos dispuestos para el sector agrícola de la región.

El principal resultado y/o conclusión de la ejecución del proyecto Nodo agroindustrial IV a la fecha es el conocer la realidad de cada sector agroindustrial de la región de Coquimbo, intervenido por este. Esta realidad es expresada por los requerimientos o puntos críticos (brechas) existente en cada etapa de la cadena de valor del negocio de cada sector, estos requerimientos no siempre son de índole tecnológico, sino de otros ámbitos como la capacitación, mercadeo, infraestructura o inversión, es ahí donde la intervención del nodo juega un papel muy importante, fundamentándole a los empresarios que la innovación dice relación no solo con la tecnología, sino con la creación de valor en sus procesos: a nivel agrícola, de industrialización, de gestión, de comercialización, etc., en síntesis “crear valor” a su negocio

El resultado identificado en el párrafo anterior fue posible de apreciar gracias a las actividades que fueron planificadas con antelación y su posterior realización como lo fueron la encuesta diagnostico que luego se transformo en un informe diagnostico el cual fue discutido y complementado por empresarios en talleres por cada sector, lo que luego se transformo en un acta taller, la que finalmente fue evaluada por el nodo y especialistas de cada sector para tratar de levantar las necesidades no sentidas de cada sector y así finalmente obtener un producto que permitió el lineamiento de las futuras actividades del nodo.

En el ámbito específico de la innovación y la transferencia tecnológica el nodo a contactado a empresas y empresarios de la región con especialistas, que han orientado y han resuelto la inquietud de los empresarios, un ejemplo de la materialización de ello hoy es la actual formulación de proyectos de innovación empresarial. No es menos importante mencionar que por gestiones del nodo a un par de empresarios están en la fase de introducción de sus productos a grandes cadenas de supermercados.

Dentro de los impactos de este proyecto el nodo agroindustrial se ha enmarcado a nivel regional como un facilitador del acceso de los empresarios a la a sus necesidades de innovación, tanto en actividades específicas de transferencia tecnológica, como también atendíéndolos por las diferentes vías con que cuenta este: visitas en terreno, reuniones en las oficinas del nodo, vía telefónica y vía electrónica.

C) Exposición del Problema

Con el objetivo de apoyar el mejoramiento productivo de las empresas vinculadas al desarrollo agroindustrial de la Región de Coquimbo se desarrolló el proyecto “Nodo Sectorial Agroindustrial Región de Coquimbo”, y dentro de los objetivos técnicos se puede mencionar

- Identificar las necesidades tecnológicas del sector Agroindustrial de la Región.
- Reconocer las posibles fuentes de soluciones a los requerimientos tecnológicos del sector, a través una red a nivel nacional e internacional entre las principales entidades tecnológicas y asesores técnicos
- Favorecer los vínculos entre las empresas y las soluciones tecnológicas disponibles para sus requerimientos; desarrollando un rol de puente entre las empresas de sector Agroindustrial de la Región y las mejores tecnologías y prácticas disponibles en Chile y el resto del mundo.
- Posicionar al Nodo como un referente regional en materia de difusión tecnológica en el ámbito Agroindustrial; a través de las actividades organizadas por el propio nodo y apoyando las actividades de difusión y transferencia realizadas por otros actores (promoción y apoyo en la gestión).
- Mantener una permanente y adecuada articulación con las Políticas de Desarrollo Regional y con los programas de fomento actualmente existentes en el territorio.
- Posicionar al Nodo como facilitador en uso de instrumentos públicos de fomento tecnológico, entregando información sobre su operatoria y prestando servicios de preparación y gestión de las propuestas.
- Mantener un canal abierto de atención permanente a las empresas, en las instalaciones del Nodo y a través de visitas a empresas.

Una de las actividades claves desarrollada por el Proyecto fue la identificación de las necesidades y/o brechas tecnológicas del sector agroindustrial de la región, a través de toda la cadena productiva de cada negocio, producto que permitió la ejecución de programas de difusión y transferencia tecnológica, como la coordinación y cooperación entre los diversos actores públicos y privados.

D) Metodología y Plan de Trabajo

1. Contratación e incorporación de profesionales al Nodo

Descripción

Se contrato los siguientes profesionales para incorporarse y conformar el Nodo Agroindustrial IV, según perfil anteriormente diseñado en la propuesta del proyecto:

- Andrea Díaz Collao, Relacionadora Pública Asistente Nodo Agroindustrial IV. (29/01/07).
- Marcelo Chacana Ojeda, Licenciado en ciencias de los alimentos, Ejecutivo Nodo Agroindustrial IV. (26/02/07).

Se adjuntan, llamado a concurso para ocupar los cargos de ejecutivo y asistente del Nodo Agroindustrial IV en el diario EL DÍA y copia de contratos privado de prestación de servicios profesionales a honorarios de ambos profesionales en el anexo 1.

Resultados

Después de haber presentado el llamado a concurso público se realizó la entrevista de los candidatos, seleccionándose para el cargo a los profesionales antes mencionados

2. Puesta en marcha sistema administrativo del Nodo

Descripción

Se implementó la oficina y dependencias del nodo (centro de operaciones) emplazadas en Tuquí Alto s/n, recinto Liceo Agrícola Ovalle (en el anexo 2, se adjunta contrato de arriendo), este centro de operaciones cuenta con la siguiente infraestructura:

- 1 hall de recepción y escritorio asistente
- 1 oficina independiente con escritorio y muebles
- 1 sala de reuniones equipada para 12 personas
- 1 baño

Todas estas dependencias se encuentran totalmente alhajadas, además el nodo cuenta con las siguientes herramientas operacionales:

- Teléfono: (53) 631756
- Fax: (53) 631758
- Teléfono Celular: (09) 93278410
- 1 Computador estacionario
- 1 Noteebook
- Impresora láser e impresora multifuncional
- Conexión interna de red
- Conexión inalámbrica a Internet
- Artículos de escritorio y oficina



En las imágenes se pueden observar parte de las dependencias del centro de operaciones del Nodo Agroindustrial. Se adjunta croquis emplazamiento del centro de operaciones de Nodo Agroindustrial IV región en el anexo 3.

Resultado

Se instalaron las capacidades para la operación y gestión del Nodo, tanto humanas como de infraestructura y los recursos para que este funcionara sin problema alguno

3. Capacitación en Instrumentos públicos de apoyo y promoción a la innovación (principalmente INNOVA).

Descripción

Se realizó una capacitación por parte de los ejecutivos INNOVA CHILE CORFO de la Dirección Regional de La Serena el Jueves 5 en el salón de reuniones de la oficina regional de CORFO, a la cual asistió el ejecutivo y asistente del Nodo Agroindustrial de la IV región. Se adjuntan diapositivas de la capacitación en el anexo 4.

Resultado

Ejecutivo como asistente asistieron a esta capacitación donde conocieron los instrumentos disponibles en INNOVA para el apoyo a la innovación tecnológica para el sector

4. Capacitación en establecimiento y gestión de redes de contactos y vinculaciones a nivel regional, nacional e internacional

Descripción

Entre los días 13 y 14 de Junio del 2007 en jornada de mañana y tarde (09:30 – 13:00 y 14:30 – 18:00) se realizó la capacitación denominada: Establecimiento y gestión de redes de contactos y vinculaciones a nivel, nacional e internacional. La que fue realizada por la consultora IDEA, teniendo como relatoras: Margarita d'Etigny, Macarena Vio y María José Etchegarray, este curso se realizó en las dependencias del Nodo, invitándose a los demás gerentes y ejecutivos de los nodos de la región. En el anexo 5 se adjunta programa del curso, lista de asistencia y material entregado por la consultora IDEA



En la grafica se pueden observar ejecutivas de INNOVA CORFO como ejecutivos de otros nodos tecnológicos de la Región, asistentes a esta capacitación

Resultado

El ejecutivo, la asistente y algunos gerentes y ejecutivos de otros nodos tecnológicos de la región, pudieron abordar las temáticas asociadas a los mecanismos de generación de redes y gestión

5. Capacitación en la formulación de proyectos Innova

Descripción

Se realizó el taller denominado: Herramientas de formulación de proyectos Innova, a los integrantes del nodo Agroindustrial IV región, esta capacitación tuvo una duración de 32 horas y fue realizada en la ciudad de Ovalle entre los días 12 y 16 del mes de Marzo, por los ejecutivos de CODESSER. En el Anexo 6 se adjunta constancia de realización taller: Herramientas de formulación de proyectos INNOVA.

Resultado

Se fortaleció las capacidades del equipo técnico para desarrollar servicios de formulación de misiones tecnológicas, consultorías, proyectos de innovación y de capital semilla entre otros

6. Capacitación en Innovación tecnológica y mecanismos de articulación entre sector empresarial y de investigación

Descripción

Entre los días 11 y 12 de Junio del año en curso en jornada de mañana y tarde (09:30 – 13:00 y 14:30 – 18:00) se realizó la capacitación denominada: Innovación tecnológica y mecanismos de articulación entre sector empresarial y de investigación. La que fue realizada por la consultora IDEA, teniendo como relatoras: Margarita d'Etigny, Macarena Vio y María José Etchegarray, este curso se realizó en las dependencias del Nodo, invitándose a los demás gerentes y ejecutivos de los nodos de la región. En el anexo 7 se adjunta programa del curso, lista de asistencia y material entregado por la consultora IDEA



En la grafica se pueden observar a los asistentes a esta capacitación como la instructora Margarita d'Etigny

Resultado

Se generó en el equipo técnico el conocimiento básico sobre innovación tecnológica de manera de posicionar al Nodo como un referente regional en la materia para el sector agroindustrial

7. Estructuración de una red de cooperación nacional

Descripción

CODESSER cuenta con una amplia gama de entidades, expertos y empresas vinculadas a su quehacer a nivel nacional, con las cuales ha constituido una red de articulación basada en alianzas estratégicas, las que forman también parte del nodo agroindustrial IV región, a continuación se presentan los integrantes de esta red.

Empresa o Entidad	R.U.T	Dirección / Ciudad
Hugo Faiguenbaum Morgenstern		Napoleón 3565 oficina 1505
María de la Luz Hurtado Pumarino		Pontevedra 1150, Depto. 43, Las Condes, Santiago
Rodrigo Vega Alarcón (Red de Información Silvoagropecuaria)		Loreley 1582, Santiago
Álvaro Peña Neira (Grupo de Investigaciones Enológicas, GIE Universidad de Chile)		Rosas 374 Depto. 22, Santiago
Nicolás Franck Berger		Angosta 1024, La Herradura, Coquimbo
Ana María Estévez Alliende		Valenzuela Castillo 1847, Depto 302, Santiago
PTI Cuenca Limarí		AV. Tuqui S/N Ovalle
Departamento de Ing. en Alimentos Universidad de La Serena		Avenida Raúl Bitrán Nachary s/n La Serena
Departamento de Ing. en Alimentos Universidad del Bio-Bio		Av. Andres Bello s/n Chillan
Agencia de Desarrollo Región de Coquimbo		Mata 103, La Serena
Fundación Chile		Av. Parque A. Rabat, Santiago
Centro de Estudios Avanzados en Zonas Áridas (CEAZA)		Benavente 980, La Serena
ProChile, Región Coquimbo		Matta 210, La Serena
INIA, Intihuasi		Colina San Joaquín s/n, La Serena
Pedro Bouchon Aguirre		Vicuña Mackenna 4860, Santiago

Endeavor		Avda. Kennedy 5735, Santiago
Chileoliva		Pérez Valenzuela 1098 of. 104 Providencia - Santiago
CATA, Universidad Técnica Federico Santa María		Avda. Santa María 6400, Vitacura, Santiago
PAM-Chile "Programa Alimentario Mediterráneo en Chile		Av. Lib. Bdo. O'Higgins 340, Santiago
ODEPA		Teatinos 40, Santiago
SAG		Paseo Bulnes 140, Nogales
FIA		Loreley 1582
Departamento de economía agraria, Universidad de Chile		Santa Rosa 11315, La Pintana, Santiago
Asociación de Exportadores de Productos		Av. El bosque sur 73 B, Las Condes
Juan Burrows Galán		Puerto Williams 6681, Las Condes

Resultado

Se amplió la red de entidades tecnológicas y asesores nacionales asociada al Nodo Agroindustrial, contando de esta forma con un grupo más amplio de expertos que apoyen y participen en las actividades que el Nodo ofrece a sus beneficiarios

8. Estructuración de una red de cooperación internacional

Descripción

CODESSER ha identificado y priorizado las siguientes entidades tecnológicas y especialistas internacionales de reconocido prestigio y trayectoria en materia agroindustrial, las que han sido contactadas y vinculadas a la red del Nodo, a continuación se presentan los integrantes de esta red.

País	Entidades tecnológicas Internacionales	Correo Electrónico o Web	Contacto	Dirección
España	Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA)		María Teresa Dobao	Jefe Depto. Cooperación Internacional Carretera de La Coruña Km. 7,5 Madrid, España
España	IRTA Mas Bové Centro Mas Bové		Francisco Vargas	Jefe Depto. Arboricultura Mediterránea Carretera de Reus El Morell Km 4,5 43280 Constantí Tarragona, España

España	AZTI_Tecnalia	_____			Txatxarramendi ugarte z/g. 48395 SUKARRIETA (BIZKAIA)
España	Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario	_____	SIAM@car.m.es		Estación Sericícola (IMIDA), C/ Mayor s/n, 30150 LA ALBERCA (Murcia)
España	Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria		José Gonzalez Bonillo	Director Gerente	Zaragoza, Aragón
España	Instituto de Agricultura Sostenible		Dr. José María Melero Vara	Director	Finca Alameda del Obispo, Apartado de Correos 4084, 14080 Córdoba España
Francia	AGROPOLIS			Encargado de Formación en Europa e internacional	Avenue Agropolis F-34394 Montpellier Cedex 5, Francia
Francia	CIRAD		André de Courville	Delegado para América Latina y El Caribe	TA 180/04 Avenue Agropolis, 34398 Montpellier, Francia
Francia	INRA Centre de Montpellier			Relaciones Internacionales, antena de Montpellier, América Latina	2, place Pierre Viala 34060, Montpellier cedex 1, Francia
Italia	Istituto Sperimentale per la Frutticoltura di Roma		Carlo FIDEGHELLI	Director	Via Fioranello, 52 - 00134 ROMA
Italia	Universidad de Bologna		Silviero Sansavini	Director Programa Frutales	Via Fanin 46, I 40127 Bologna
Italia	Centro Experimental de Laimburg, Bolzano – Alto ADILE		Markus Kelderer	Director de la sección fruticultura, responsable del Programa de Agricultura Biológica	Laimburg 39040 Ora
Hungría	Universidad de Szeged				
Australia	CSIRO		P.R.Clingeffer	Experto	
Sudáfrica	Centro de Investigaciones para la Uva y el Vino de Stellenbosch		J.T.Laubser	Experto	

Estados Unidos	Agricultural Research Service,	B. Knipling	Experto	George Washington Carver Center 5601 Sunnyside Avenue Beltsville, Maryland, 20705
Estados Unidos	Universidad de California, Davis			One Shields, Avenue. Davis, CA 95616.
Estados Unidos	College of Agricultural & Environmental Sciences, Universidad de California-Davis	caes.ucdavis.edu		CA&ES Dean's Office-University of California-One Shields Avenue Davis, Ca-95616-8571
Estados Unidos	Tennessee State University, Nursery Crop Research Station	Ramon Jordan, Ph.D.	Supervisory Research Plant Pathologist	10300 Baltimore Avenue, B010A. Beltsville, MD 20705-2350

Dentro de las de los últimos contactos de cooperación a nivel internacional se puede destacar:

- J. Antonio Torres, Ph.D. Associate Professor, Food Process Engineering Oregon State University, e-mail: j_antonio.torres@oregonstate.edu. En el anexo 8 se adjunta mail de confirmación.
- Alejandro Torrente, Vicepresidente de la Asociación de productores de quesos finos de Argentina, e-mail: atorrente@quesoslacapilla.com.ar. En el anexo 9 se adjunta mail de confirmación.
- Varinia Goldstein Braunfeld, Departamento Económico Embajada de Chile en el Perú e-mail: vgoldstein@embachileperu.com.pe
- Andres Casas Díaz, Departamento de Horticultura, Universidad de La Molina, Perú, e-mail: cda@lamolina.edu.pe
- Giovanni Mauromicale Dipartimento di Scienze Agronomiche, Agrochimiche e delle Produzioni Animali –Università degli Studi di Catania, e-mail: g.mauromicale@unict.it
- Gonzalo Villena, Gerente General de Goyvar SRL, Productor y exportador de Alcachofas, La Palta, Argentina, e-mail: goyvar@way.com.ar

Resultado

Se amplió la red de entidades tecnológicas y asesores internacionales asociada al Nodo Agroindustrial, contando de esta forma con un grupo más amplio de expertos que apoyen y participen en las actividades que el Nodo ofrece a sus beneficiarios

9. Conformación del Consejo Asesor del Nodo

Descripción

Una vez ya operativo el nodo, este comenzó a contactar e invitar vía correo electrónico y/o correo postal a los empresarios agroindustriales de la región, específicamente de los sectores: Pisquero, Olivícola, Queso de cabra y Frutas y hortalizas procesadas a participar en el Nodo Agroindustrial IV, contactos que fueron facilitados por las bases de datos confeccionadas por: Departamento de Desarrollo empresarial de CODESSER, PTI Cuenca del Limarí, PROCHILE, SEREMIA DE AGRICULTURA IV REGIÓN, INIA Intihuasi y base de datos confeccionada por el Nodo Agroindustrial IV.

Luego se realizaron algunas visitas a los empresarios más representativos de cada sector, como también a investigadores y autoridades del sector agroindustrial de la IV región, para invitarlos a integrar el consejo asesor de este Nodo Agroindustrial, una vez ya identificados los miembros del comité asesor, estos se reunieron el día 29 de Marzo de 2007 en las dependencias del Nodo Agroindustrial IV, ubicadas en Tuquí Alto s/n, recinto Liceo Agrícola Ovalle, Ovalle para constituirse oficialmente como Consejo Asesor del Nodo Agroindustrial IV, firmado carta de aceptación de integración al consejo asesor y acta de constitución del comité asesor.

El comité asesor esta compuesto por los siguientes empresarios y/o académicos y/o autoridades:

1. Cristian Saez, Seremi de Agricultura Región de Coquimbo
2. Gustavo Hernández, Quesos de cabra Hacienda Ramadilla
3. Alexis Díaz, Agroexportadora Limarí training. (pimiento deshidratado)
4. Bernardo Pizarro, connotado Medico Veterinario, asesor del sector caprino regional.
5. Jorge Astudillo, Agro comercial Valle Arriba (aceite de oliva)
6. Andres Chiang, Investigador INIA, Intihuasi (Gestión tecnológica)
7. Marino Ruiz, Agroindustria Saturno (papayas y alcachofas).
8. Mario Perez Won, Universidad de La Serena (Procesamiento de alimentos)
9. Cristian Geldes, Universidad de La Serena (Gestión Agroindustrial)
10. Fernando Herrera, Gerente Asociación Productores de Pisco A.G

Se adjunta carta de presentación e invitación a participar en el Nodo Agroindustrial, carta de aceptación consejo asesor y acta de constitución del comité asesor. (Anexo 10).

Dentro de las actividades e instancias gestionadas por los integrantes del consejo asesor se destacan:

- Participación en la agenda de innovación para el sector silvoagropecuario de la región de Coquimbo
- Contacto con investigadores de universidades Norte americanas: Oregon State University y Washington State University
- Contacto y difusión del Nodo con empresarios de la región
- Contacto con empresas internacionales
- Acceso a información pertinente para el desarrollo de estudios y proyectos de innovación
- Contacto con expertos de las distintas áreas del que hacer agroindustrial

Resultado

Este consejo asesor le permite visualizar estrategias de trabajo e intervención en los diferentes campos de acción relacionados con el que hacer del nodo, debido a la diversidad de criterios de sus participantes

10. Lanzamiento del Nodo

Descripción

Día: 03 de Mayo de 2007

Hora: 11:00 hrs.

Lugar: Liceo Agrícola de Ovalle

Asistentes: 37 que confirmaron asistencia.

Otros: Periodistas, personal CORFO, personal de CODESSER.

Lista de Invitados: Al lanzamiento Nodo Agroindustrial IV Región, asistieron cerca de 50 personas, entre productores, académicos y entidades de Gobierno Regional.

La ceremonia, contó con las siguientes personas, quienes se dirigieron a los asistentes:

- Director de CORFO, el Señor Darío Valenzuela V.
- Director de Codesser, el Señor Sergio Trucco R.,
- Ejecutivo del Nodo Agroindustrial, el Señor Marcelo Chacana O.
- Gerente de Limarí Trading, el Señor Alexis Díaz.

Todos ellos lograron dar a conocer el proyecto y fijaron instancias para poder participar del Nodo. Para finalizar la ceremonia, se llevó a cabo un cóctel, donde también se entregó material de difusión del Nodo Agroindustrial a los asistentes (Trípticos y Afiches).



En las graficas de observa el Director de de CORFO de la Región de Coquimbo Darío Valenzuela Van Treek y el ejecutivo del Nodo Agroindustrial, dirigiéndose a los asistentes

Cobertura de prensa: el lanzamiento del Nodo Agroindustrial, contó con la presencia de algunos medios de prensa Regional, tales como: Diario El Día, Diario El Ovalino, TV canal de Ovalle, Periodista de CORFO. Se dio cobertura en el diario El Ovalino con una página completa, en la cual entrevistaron al señor Darío Valenzuela, al señor Sergio Trucco y al señor Marcelo Chacana. También se publicó una nota en el Periódico Tiempo. Por su parte, la consultora envió notas de prensa a diversos medios de prensa de la Región de Coquimbo. En el anexo 11 se observa información del lanzamiento

Resultado

Se dio a conocer en forma en forma pública los alcances del trabajo que realizaría el nodo, sus objetivos, su rango de acción, su funcionamiento y organización interna

11. Capacitación en Metodologías para el levantamiento y procesamiento e interpretación de información

Descripción

Se realizo una capacitación a los integrantes del nodo (ejecutivo y asistente), más el alumno tesista: Felipe Araya de la carrera de Agronomía de la Universidad de La Serena, quien apoyo en el estudio de campo (aplicación de la encuesta de diagnostico) en la temática denominada: “Metodologías para el levantamiento y procesamiento de la información”, con una duración de 40 horas (16 y19 -23 de Marzo). Capacitación que fue realizada por el instructor: Msc. Cristian Geldes González. Se adjunta programa y transparencias del curso. (Anexo 12)

Resultado

Con esta capacitación se fortaleció las capacidades del equipo técnico para desarrollar servicios de diagnóstico y la posterior definición de planes de intervención en los sectores atendidos por el nodo

12. Diseño instrumento de recolección de datos

Descripción

Una de las actividades claves para el desarrollo del Proyecto es la identificación de las necesidades de innovación tecnológica del Sector Agroindustrial de la Región de Coquimbo. Producto que permitirá y facilitará la ejecución de programas de difusión y transferencia tecnológica, como la coordinación y cooperación entre los diversos actores públicos y privados.

Para la identificación de las necesidades de innovación tecnológica se realizó una serie de actividades dentro de las que se encuentran el “Diseño de la encuesta”.

Considerando, la importancia de realizar una correcta determinación de las necesidades tecnológicas, ya que en gran medida orientará gran parte del quehacer del Nodo Sectorial, se diseñó un protocolo o proyecto de investigación basado en el método científico con el objetivo de dar sustento a la información generada por medio del diseño y aplicación de la encuesta.

12.1. Marco teórico

Con le objetivo de fortalecer la construcción del instrumento de recolección primaria, se revisaron algunos concepto de manera de esclarecer y no dejar aspectos relevantes fuera de la recolección primaria. De hecho, el proyecto se plantea como la identificación de las necesidades tecnológicas. Definición que plantea una primera interrogante: ¿Qué es la tecnología?

De acuerdo a Benavides (1998¹), la tecnología se define como “el sistema de conocimientos y de información derivado de la investigación, de la experimentación o de la experiencia y que, unido a los métodos de producción, comercialización y gestión que le son propios, permite crear una forma reproducible o generar nuevos o mejorados productos, procesos o servicios”.

Tecnología es crear competencias y se expresa en entidades tecnológicas que consisten en aparatos, procedimientos y habilidades (Van Wyk, 2004²).

¹ Benavides, Carlos A. (1998), Tecnología, Innovación y Empresa, Ediciones Pirámide, Madrid,

² Van Wyk, Rias J. (2004), A template for graduate programs in management of technology (MOT), Report to the Education Committee, International Association for Management of Technology (IAMOT) <http://www.iamot.org/homepage/2004-MOTTemplate-Education.pdf>

Para Ortiz y Pedrosa (2006³), la tecnología es el conocimiento técnico del negocio, con el propósito de generar riqueza. De hecho, destacan que, generalmente, los mercados de crecimiento importante se derivan de las soluciones a problemas prioritarios de la sociedad. La tecnología es frecuentemente gran parte de dicha solución –transformando de paso las estrategias de las empresas. La esencia de la estrategia de negocios de la empresa es responder de una manera efectiva a las necesidades de sus clientes presentándoles una oferta más atractiva que la competencia.

Otro concepto muy relacionado con la tecnología es la innovación, que se ha definido como el “proceso de transformación e invención en algo que es comercialmente útil y valioso”. El objetivo no es la innovación por la innovación sino lograr la efectividad consistente de las organizaciones hacia sus diferentes grupos de interés, la aceleración del cambio y la administración de la innovación continua y discontinua como medio para lograr la competitividad.

Con la innovación continua se llega a la especialización y con la discontinua se satisface nuevas necesidades de los consumidores a partir del desarrollo de un nuevo esquema de capacidades. “Esto sucede porque nuevas combinaciones o inclusión de conocimiento, herramientas, tecnología y procesos cambian el carácter fundamental de las necesidades del cliente al cambiar las fronteras de lo que es posible. De hecho, el conocimiento nuevo continuamente crea nuevas realidades”.

Otra definición es la aportada por Schumpeter, para quien "la innovación consiste no sólo en nuevos productos y procesos, sino también en nuevas formas de organización, nuevos mercados y nuevas fuentes de materias primas" (Berry y Taggart, 1994) (citado por Ortiz y Pedrosa, 2006⁴).

Finalmente, el concepto que se debe revisar es el “gestión tecnológica”, que como un conocimiento y una práctica. Es un sistema de conocimientos y prácticas relacionados con los procesos de creación, desarrollo, transferencia y uso de la tecnología. Para Restrepo (2006), las actividades de la gestión tecnológica son:

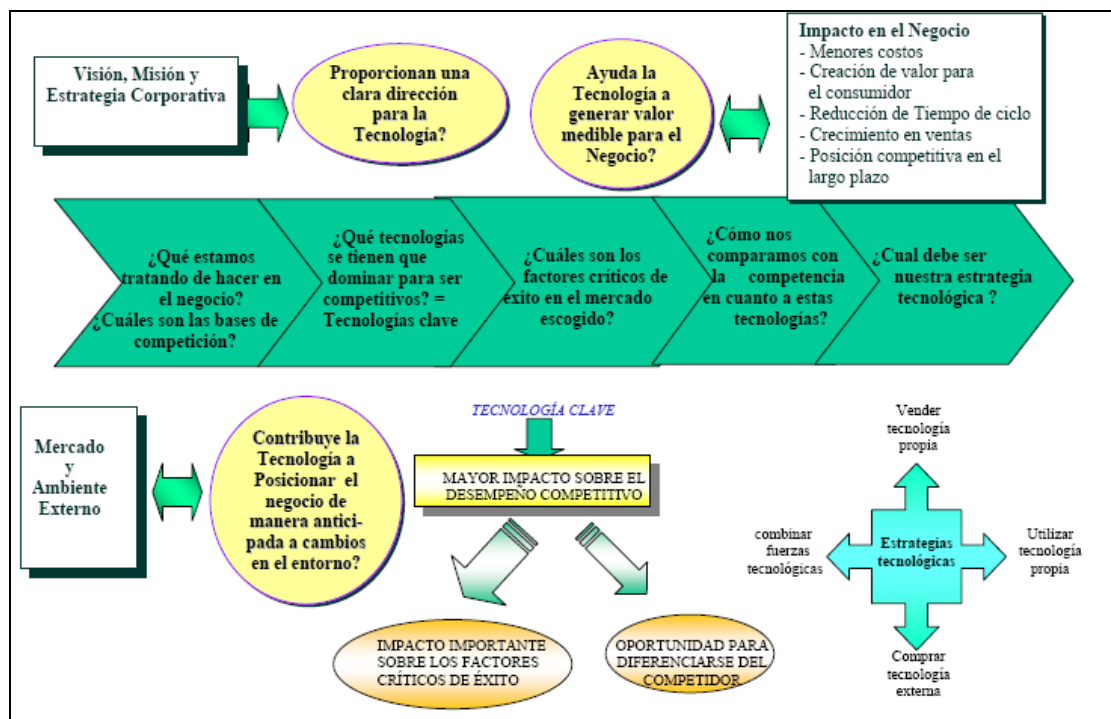
- Monitoreo, análisis y prospectiva tecnológica.
- Planificación del desarrollo tecnológico.
- Diseño de estrategias de desarrollo tecnológico.
- Identificación, evaluación y selección de tecnologías.
- Adaptación e innovación tecnológica.
- Negociación, adquisición y contratación de tecnologías.
- Comercialización de tecnologías de la empresa.
- Patentamiento.
- Financiación del desarrollo tecnológico.
- Selección y capacitación de asesores y operadores tecnológicos.

^{3 3} Ortiz y Pedrosa, 2006. ¿Qué es la gestión de la innovación tecnológica?. Journal of Technology Management, 2006, Vol 1, N°2

⁴ Ortiz y Pedrosa, 2006. ¿Qué es la gestión de la innovación tecnológica?. Journal of Technology Management, 2006, Vol 1, N°2

- Gestión de proyectos de investigación y desarrollo.
- Suministro y evaluación de información técnica.

En este punto, es importante resaltar la relación de la gestión tecnológica con la gestión estratégica de la empresa. De hecho, la gestión estratégica de la tecnología se entiende como una herramienta fundamental de las empresas para desarrollar ventajas competitivas sostenibles. Por lo tanto, la gestión tecnológica se relaciona con la producción u operaciones de la empresa, la estrategia y con el marketing, ya que las innovaciones deben ser requeridas por el mercado, es decir, deben responder a una necesidad. Este se observa en el marco de referencia de la gestión estratégica tecnológica desarrollado por Ortiz y Pedrosa (2006).



En la figura se puede observar el marco referencial de la gestión estratégica de la innovación.

Finalmente, Ortiz y Pedrosa (2006)⁵, mencionan que se debe adaptar los modelos gestión de la innovación tecnológica a las PYMES, ya que estas han cobrado gran relevancia por su contribución a la creación de empleos, a los avances tecnológicos, al incremento de la competitividad y al crecimiento económico, debido a su alta capacidad de respuesta a las demandas de la sociedad, del mercado, de la economía etc. Esto derivado, en gran medida, del espíritu innovador y dinamismo de sus propietarios y dirigentes que generan tecnología y conocimiento que tiene como resultado nuevos negocios,

⁵ Ortiz y Pedrosa, 2006. ¿Qué es la gestión de la innovación tecnológica?. Journal of Technology Management, 2006, Vol 1, N°2

productos, mercados, patentes, procesos, etc. y al mismo tiempo ventajas competitivas.

En este sentido, la Gestión de la Innovación Tecnológica se constituye como una herramienta indispensable para modificar la competitividad de las PYMES, garantizar el impulso del progreso en las diferentes regiones donde ejercen influencia, acelerar la innovación y los cambios tecnológicos, y el paso a ser de “clase mundial” en los mercados. Dado lo anterior, se sugieren los siguientes pasos para mejorar la gestión en este ámbito:

- Conocer muy bien el impacto que tiene la tecnología en las variables que determinan la competitividad de sus productos o servicios.
- Saber muy bien si su tecnología proporciona alguna ventaja respecto de la competencia en esas variables donde el impacto es importante.
- Conocer si nuestra tecnología tiene potencial para mejorarse o si ya llegó a su límite.
- Tener muy bien identificadas sus competencias tecnológicas (aquellas cosas en las que es verdaderamente buena o puede serlo).
- Saber donde y que tanto puede y debe usar a la tecnología para hacer más competitivo el negocio, entonces toca definir los proyectos que lo permitan.
- Definidos los proyectos, determinar los recursos necesarios para realizarlos.

12.2. Objetivos del diseño de la encuesta

Objetivo general

- Determinar las necesidades tecnológicas y grado de innovación de las empresas agroindustriales de la Región de Coquimbo

Objetivos específicos

- Identificar las necesidades tecnológicas de las empresas agroindustriales de la Región de Coquimbo
- Definir como se realiza la gestión tecnológica y el grado de innovación de las empresas agroindustriales de la Región de Coquimbo
- Analizar y describir las necesidades por rubros agroindustriales y en su conjunto

12.3. Metodología encuesta

Considerando que el problema de estudio es la necesidad de identificar las necesidades tecnológicas, el estudio se ha definido como descriptivo, ya que principalmente, busca mostrar una situación dada en un momento dado.

El lugar del estudio corresponde a la Región de Coquimbo y se realizará en Abril y Mayo del 2007.

La población de estudio corresponde a las empresas agroindustriales de los rubros definidos: pisquero, olivícola, queso de cabra, frutas y hortalizas procesadas (pasas, ají pimentón, alcachofa). Dando un claro énfasis en las micro, pequeñas y medianas empresas, ya que son los beneficiarios del Nodo.

Considerando, la diversidad rubros y empresas se propone realizar un censo, es decir, encuestar a todas las empresas, y no trabajar con una muestra, ya que el total de empresas debe ser unas 50.

Para la aplicación de la encuesta se propone primero realizar un contacto telefónico para identificar a las persona o profesionales encargado del tema en la empresa, y lograr concertar un cita para lograr la disponibilidad durante el proceso de recolección de información.

Una vez recolectada la información se debe construir una base de datos en un software especializado. Para realizar análisis descriptivos que incluyen determinación de medias, modas, desviación estándar, frecuencias y otros. Los análisis se realizarán por rubro y por el conjunto de empresas agroindustriales

12.4. Diseño del instrumento de recolección de información

La encuesta se diseñó siguiendo las recomendaciones generales de Aaker y Day (1989)⁶, Hernández *et al* (2005)⁷ y Ortiz y Pedrosa (2006). Básicamente, consiste primero en una identificación del encuestado, de las empresas para luego avanzar en los aspectos propios de la gestión tecnológica. En el anexo 13 se puede observar la encuesta de gestión tecnológica agroindustrial de la región de Coquimbo.

Resultado

Con el diseño de esta encuesta se pretendió establecer una línea base de la situación tecnológica y de grado de innovación en las empresas identificadas dentro del sector agroindustrial de la región de Coquimbo, de manera de ser utilizada como guía de las acciones y recursos disponibles por el Nodo para incrementar la innovación y mejoras tecnológicas en los procesos productivos y de gestión empresarial

⁶ Aaker y Day, 1989. Investigación de Mercados.

⁷ Fernández, Hernández y Baptista, 2005. Metodología de la Investigación Científica.

13. Aplicación encuesta

Descripción

La aplicación de la encuesta se realizó entre los meses de Abril y Mayo encuestando a diversas empresas y empresarios de los diferentes rubros que cubre el Nodo: productores de pisco, productores de aceite de oliva, productores de pasas, productores de queso de cabra, productores de papayas en conserva, productores de ají deshidratado y alcachofas en conserva. Comenzando por los empresarios participantes del consejo asesor del Nodo Agroindustrial de Coquimbo.

Resultado

Con la aplicación de esta encuesta se pretendió establecer una línea base de la situación tecnológica y del grado de innovación en las empresas identificadas dentro del sector agroindustrial de la región de Coquimbo, de manera de ser utilizada como guía de las acciones y recursos disponibles por el Nodo para incrementar la innovación y mejoras tecnológicas en los procesos productivos y de gestión empresarial

14. Informe de diagnóstico

Descripción

14.1. Generalidades

Este informe diagnóstico del sector agroindustrial de la región de Coquimbo comienza con una caracterización del sector agroindustrial y particularmente los rubros intervenidos por el nodo, luego se presentan los resultados en función de la cadena de valor de cada sector, En el anexo 14 se pueden observar los resultados procesados y tabulados a nivel global y para cada sector

14.2. Caracterización del sector agroindustrial de la región de Coquimbo

Las ventajas comparativas que presenta la Región de Coquimbo para el desarrollo de la actividad agrícola, las tendencias del mercado, así como la mayor producción y calidad de los productos han impulsado una agricultura regional enfocada a la exportación, la cual ha tendido a limitarse a las fases iniciales de procesamiento. Actualmente se busca agregar valor a las materias primas potenciando los encadenamientos hacia atrás y hacia adelante que genera la agricultura primaria, hasta que estos polos de desarrollo puedan convertirse en complejos productivos maduros. Esta estrategia se basa en que la agroindustria constituye un poderoso medio de transferencia de progreso técnico, lo cual se refleja al cabo de un tiempo en el logro de importantes aumentos de productividad, que traen consigo a su vez un mejoramiento de los ingresos y condiciones de vida de los agricultores (CEPAL. 1995). De ahí lo atractivo de una estrategia de desarrollo a partir de los recursos naturales, que

potencie el procesamiento de las materias primas más que su extracción, favoreciendo el desarrollo de las múltiples actividades que tienden a aglomerarse en torno a la actividad primaria.

La Región de Coquimbo presenta agroindustrias que se han desarrollado tradicionalmente en esta zona, y también se ha observado el establecimiento de rubros agroindustriales emergentes. Dentro de las agroindustrias⁸ que se encuentran en la Región de Coquimbo se pueden identificar 17 rubros diferentes. Las agroindustrias más tradicionales y emblemáticas para la Región de Coquimbo son la agroindustria del Pisco, el Queso de Cabra y los productos elaborados a partir de Papayas (jugos, néctar, confites, otro). Más recientes son la agroindustria del vino, aceite de oliva y las hortalizas procesadas, las cuales se han establecido en la Región de Coquimbo gracias a las ventajas comparativas que presenta esta zona para el desarrollo de estos rubros. Dentro de las agroindustrias más innovadoras y emergentes se encuentra la introducción de aves exóticas (avestruz y emú) y el cultivo del caracol de tierra para obtener productos para el consumo humano, cosmético y ornamental. La cochinilla del carmín es otra agroindustria emergente para la obtención de colorante natural. También existen agroindustrias que se desarrollan de manera artesanal o con bajo nivel tecnológico, tales como la elaboración de condimentos, licores de frutas, frutos secos, miel y aloe vera. Por otra parte, existen cultivos que son destinados a agroindustrias que no se encuentran en la IV Región para su procesamiento y agregación de valor, tal es el caso de la jojoba para elaboración de productos cosméticos y ciruelas para ser deshidratadas y comercializadas en distintas presentaciones. A partir del cultivo de la vid se desarrolló la agroindustria de jugos y pasas, para hacer uso de los remanentes de la producción no exportada.

Rubros agroindustriales presentes en la Región de Coquimbo.

Agroindustria	Principal mercado destino
Pisco	Interno y externo
Vino	Interno y externo
Aceite de Oliva	Externo
Queso de Cabra	Interno
Papayas procesadas	Interno
Jugo de uva	Externo
Pasas	Externo
Hortalizas procesadas	Externo
Ají deshidratado	Externo
Miel de abeja y subproductos avícolas	Interno y externo
Frutos secos	Interno
Hierbas medicinales	Interno

⁸ El sector agroindustrial involucra actividades de transformación que dan como resultado productos obtenidos de un proceso de agregación de valor de las materias primas de la actividad agrícola (CEPAL. 1995)

Condimentos	Interno
Licores de frutas	Interno
Dulces y confites de frutas	Interno
Aloe vera	Interno
Productos de Avestruz	Externo
Productos de Emú	Externo
Colorante carmín de cochinilla	Externo
Caracol de tierra	Externo

Fuente: Elaborado por el nodo, en base a diversos estudios y bases de datos. 2007.

A continuación se presenta una descripción de las agroindustrias tradicionales de la Región de Coquimbo y aquellas emergentes que han presentado mayor impacto, las cuales constituyen un ejemplo de modernización productiva, organización empresarial y capacidad de penetración de los mercados internacionales.

14.2.1. Agroindustria del pisco⁹

La industria del pisco se ha desarrollado en Chile desde el siglo XVI, sin embargo recién a partir del año 1931 se reconoce legalmente la Denominación de Origen Pisco bajo la Ley N° 181. El Pisco es un aguardiente joven y aromático, producido y envasado en las Regiones de Atacama y Coquimbo, elaborado por destilación de vino genuino potable, provenientes de un grupo de variedades moscatel especificadas por el reglamento de la denominación de origen (Casaubon. 2003). La producción del pisco comienza con la vendimia, período que se extiende entre los meses de febrero y mayo, pero que se concentra en el mes de abril. La uva seleccionada, luego del proceso de molienda, comienza a fermentar, es decir, se transforma el azúcar en alcohol. Posterior a ello, viene la destilación y, terminado el período de guarda, se seleccionan los alcoholes para las diferentes calidades del pisco a producir, se mezclan, buscando una uniformidad del producto a elaborar, se baja el grado que posee el alcohol, se estabiliza y se ajusta al grado de alcohol necesario para el producto a embotellar y comercializar.

Históricamente este negocio se ha enfocado en el mercado nacional, y su desarrollo ha estado marcado por la participación de dos empresas cooperativas que concentran más del 98% del sector. Se trata de una industria altamente concentrada y competitiva, en la que participan un total de 12 empresas, diez de las cuales abordan el 2% del sector y han logrado permanecer en el mercado bajo diversas estrategias de posicionamiento.

⁹ Directorio de Empresas Pisqueras presentes en la Región de Coquimbo.

Empresas Pisqueras y sus marcas de pisco en el mercado

Empresa	Región	Marca
Agroproductos Bauzá y cia. Ltda.	Coquimbo	Pisco Bauzá Pisco Fuego
Soc. Agrícola y Comercial El Rosario	Atacama	Bou Barroeta Montura
Elías Álamo Tuma	Coquimbo	Pisco Ovalle
Soc. Agrícola Hda. Mal Paso y cía. Ltda.	Coquimbo	Pisco Mal Paso
Agrícola e Inmobiliaria San Félix S.A.	Atacama	Horcón Quemado
Soc. Agrícola Valle de Elqui	Coquimbo	Pisco Tres Cruces
Agrícola Los Pumas	Coquimbo	Pisco Chañaral de Carén
Pisquera Río Elqui	Coquimbo	Pisco ABA
Ernesto Munizaga Pérez de Arce	Coquimbo	Pisco Los Nichos
Embotelladora Llacolén	Coquimbo	Pisco Líder
Cooperativa Agrícola Pisquera de Elqui	Coquimbo	Capel Alto del Carmen Limarí Artesanos de Cochiguaz Monte Fraile
Compañía Pisquera de Chile	Coquimbo	Ruta Norte Campanario Control Tres Erres Control Guarda Mistral Sotaquí La Serena

Fuente: Elaborado por el nodo, con información de ACNielsen. 2005.

La industria del Pisco de hoy es muy distinta a la de hace 10 años atrás. Actualmente se tiene un mercado interno consolidado y altamente competitivo, no solo por la competencia entre las empresas productoras de pisco, sino que también con las demás bebidas alcohólicas, principalmente importadas (por ejemplo, Whisky, Ron y Vodka), cuya disminución de impuestos afecta negativamente el precio del pisco, disminuyendo la rentabilidad del negocio. Las estrategias llevadas a cabo particularmente por las empresas de la industria a sido diversificar la producción lanzando al comercio piscos diferenciados para cada segmento de mercado (piscos masivos, pisco Premium, otro) y creando nuevos productos denominados cócteles o alcopops a base de pisco (pisco sour, crema de pisco, vaina, mango sour, caipirinha, otro). En términos generales, las grandes empresas van a la vanguardia en la industria del pisco, diversificando los productos que ofrecen al mercado y llegando a una mayor gama de consumidores. Por su parte las empresas más pequeñas, se han ido diferenciando en segmentos de mercado más

diferenciados, manteniendo la producción del pisco tradicional con el sello de una producción artesanal que se asocia con un producto de mayor calidad. Algunas de ellas también se han atrevido a lanzar nuevos productos de mayor exclusividad, que llegan con éxito a segmentos de mercado muy reducidos. Este nuevo escenario de la industria del Pisco hace necesaria la innovación del sector, a través de la cual se pueda potenciar el desarrollo de esta industria emblemática para nuestro país, incrementar su competitividad y posicionar sus productos en el mercado internacional de las bebidas alcohólicas.

Actualmente las empresas tienen puestos sus esfuerzos en seguir diversificando la producción, diferenciarse por calidad y conquistar el mercado internacional. Esto último ha sido un proceso lento, en el que año a año se ven resultados positivos en el incremento de las exportaciones, pero aún se trata de cifras pequeñas, en comparación a las transacciones que se registran en el mercado nacional. Los inconvenientes para el posicionamiento del Pisco en el extranjero son precisamente el desconocimiento del producto y su forma de consumo, además de la competencia con otras bebidas sustitutas que se encuentran posicionadas en los mercados de interés. Las empresas pisqueras interesadas en internacionalizar su producción han trabajado en lograr este objetivo, pero de forma aislada unas con otras. Una estrategia de cooperación conjunta permitiría superar las barreras del mercado, optimizar recursos y evitar duplicidad de esfuerzos por un objetivo común que beneficie a cada una de las empresas que participan de esta industria.

14.2.2. Agroindustria olivícola¹⁰

La industria olivícola chilena ha presentado un fuerte crecimiento en los últimos años, situación que se ha visto reflejada en el incremento de la superficie plantada con olivos, en el volumen de las exportaciones y en el reconocimiento del aceite de oliva chileno por galardones internacionales, a través de los cuales se destacan las ventajas que posee Chile como productor de aceite de oliva de excelente calidad. Sin embargo, la fuerte competencia internacional dada por los principales países productores de aceite de oliva, obliga a la olivicultura chilena a mejorar la competitividad del sector a través de la generación de conocimientos, prácticas de gestión y el desarrollo de profundos cambios tecnológicos enfocados a diferenciar el producto chileno. Esta situación también pasa por saber aprovechar las oportunidades que entrega el mercado y adelantarse a la competencia ofreciéndole al consumidor el producto que está exigiendo, con una calidad diferenciadora que logre posicionarlo en los paladares más exigentes.

Los factores favorables que ofrece la Región para el desarrollo olivícola, que permite posicionarse en el mercado nacional y competir internacionalmente, se pueden resumir en: condiciones edafoclimáticas favorables, que determinan un potencial de expansión; buenas perspectivas de mercado; Infraestructura y canales de exportación para el aceite (calidad y prestigio reconocidos en los vinos chilenos); rentabilidad del cultivo (menores costos de producción

¹⁰ Ver Anexo 4: Directorio de Empresas Olivícolas presentes en la Región de Coquimbo

asociados principalmente al valor de la mano de obra); reducción de las subvenciones recibidas para el aceite de oliva europeo; incorporación de nuevas tecnologías que ya se encuentran disponibles en el país; apoyo de instituciones gubernamentales; tratados de libre comercio con importantes bloques económicos.

La alta inversión industrial, reducida capacidad de inversión en pequeños agricultores (crédito a largo plazo, cultivo de lento retorno) y Volúmenes de producción reducidos e inestables son las principales vayas que debe superar la olivicultura regional. Además, como país y región productora se presentan diversos desafíos tales como la zonificación de las diferentes zonas de producción para determinar qué calidades de aceite se obtienen, ingresar al Consejo Olivícola Internacional (COI), lograr tener un panel de cata oficial reconocido por Organismos como INN y COI para posicionarnos con más fuerza en los nichos más exigentes, fortalecer y consolidar la interrelación entre las instituciones nacionales dedicadas a la investigación y los empresarios, motivar estratégicamente a los pequeños y medianos agricultores para que establezcan plantaciones asociadas. De este modo, la Región de Coquimbo busca convertirse en un polo de desarrollo olivícola, en el que actualmente participan 9 empresas elaboradoras de aceite (almazaras) y se cuenta con 1200 ha plantadas con olivos.

Según ProChile (2007) las inversiones realizadas en la región superan los 300 millones de dólares, lo que se refleja en un aumento de la superficie plantada de un 434% en los últimos seis años. La empresa Agronoble de origen español es la mayor empresa en cuanto a hectáreas cultivadas. Luego le sigue Valle Arriba, Tamaya, Agrícola Oasis y Milagros, juntas suman 1.020 hectáreas plantadas, lo que equivale al 84,4% del total regional (CIREN. 2005 y ProChile. 2007). Dichas empresas han desarrollado inversiones para cumplir con el proceso completo, desde la producción de olivos en viveros, hasta la distribución a brokers internacionales, pasando por los procesos de cultivo del olivo y de almazara (recepción, selección, limpieza, lavado, molienda, batido, separación, almacenamiento y envasado), para su distribución final (Sfeir. 2006).

Empresas Olivícolas en la Región de Coquimbo

Empresa	Comuna
Agroindustrias Fray Jorge Ltda.	Coquimbo
Agrícola e Inversiones Milagros S.A.	Ovalle
Agrocomercial Valle Arriba S.A.	Ovalle
Agronoble S.A.	Ovalle
Sociedad Agrícola Cerrilos de Tamaya	Ovalle
Sociedad Agrícola Oasis	Ovalle
Agrícola Valle Quilimarí	Los Vilos
Fundo la Viña	Los Vilos

Fuente: Elaborado por el nodo en base a ProChile, CORFO y GORE Coquimbo.

Si bien en la IV Región existen almazaras para elaborar el aceite, gran parte de la producción de olivas se procesa fuera de la IV Región ya que los inversionistas que se han instalado en la zona abastecen otras plantas de procesamiento con la producción local, e incluso se embotella y etiqueta en agroindustrias extranjeras. Un mayor desarrollo de esta agroindustria permitiría establecer una importante base procesadora y de ahí le seguiría una importante fase de comercialización que incluye servicios tan importantes como el almacenamiento y transporte. Otro problema que queda por resolver es buscar alternativas de uso o eliminación del alpechín (RIL) y desechos que se generan de la elaboración del aceite. Al igual que en el caso de la elaboración de vinos, se vislumbra un potencial desarrollo turístico en torno a esta actividad que generaría importantes encadenamientos intersectoriales.

Este panorama del sector olivícola regional permite determinar que aún falta camino para posicionarnos como productores de aceite de oliva, sin embargo se están aunando esfuerzos entre participantes del sector privado y público para que se logre desarrollar este prometedor agronegocio. Actualmente se desarrollan los encadenamientos hacia atrás de esta actividad enfocada hacia el establecimiento del olivar y de la planta elaboradora de aceite, a partir de la propagación de plantas, adquisición de insumos e infraestructura necesaria, asesorías profesionales, cuidados técnicos y capacitación en esta búsqueda de diversificación productiva. Los encadenamientos hacia delante se pueden visualizar a largo plazo, a excepción de la elaboración de aceite de oliva de los cuales ya se ven resultados en el mercado local e internacional.

Al tratarse de una industria agroalimentaria emergente, con gran potencial de desarrollo en la Región de Coquimbo es de gran interés el generar, adoptar y transferir tecnologías para lograr que la olivicultura regional responda competitiva y sustentablemente a los grandes desafíos de desarrollo del país. Esta respuesta se logra con mayor eficiencia a través del trabajo conjunto de las empresas que conforman la cadena agroalimentaria olivícola y las instituciones de investigación, las cuales permitirán la generación, desarrollo y gestión de conocimientos, de acuerdo a las necesidades identificadas a nivel local.

14.2.3. Agroindustria de quesos de cabra¹¹

A nivel nacional, el Censo Agropecuario de 1997 indica que en el país existen aproximadamente 727.300 cabezas de ganado caprino, en manos de 20.000 productores, las que producirían unos 30 millones de litros. Los caprinos se encuentran mayoritariamente en la IV Región, que concentra un 42% del número de animales. La producción nacional de leche se basa fundamentalmente en la cabra criolla, originada a partir de una singular combinación de razas de distintos propósitos (para leche, para carne y de doble propósito), con producciones que fluctúan entre los 30 y los 150 litros por lactancia, obtenidos en su mayoría en sistemas extensivos.

¹¹ Ver Anexo 5: Directorio de Plantas Queseras presentes en la Región de Coquimbo

Particularmente en la Región de Coquimbo, la producción de leche es completamente dependiente de las precipitaciones. En cuanto a las praderas naturales, las precipitaciones son muy bajas e impredecibles para ser explotadas a gran escala. En este sentido las praderas naturales son más adecuadas para la producción de carne que para la producción lechera.

Esta leche se destina principalmente a la producción de queso, que en su mayoría se realiza al margen del cumplimiento de las exigencias que establece el Reglamento Sanitario. Estimaciones recientes indican que más de un 80% del volumen total comercializado en el país se encuentra en esta situación. La comercialización, en este caso, se caracteriza por la gran cantidad de intermediarios que participan, entre los cuales se incluyen agentes no del todo transparentes, lo que redundará finalmente en que el precio pagado a productor sea bajo y además la calidad del producto comercializado sea deficiente. Cabe destacar que a este tipo de producto se le suele llamar «queso artesanal», denominación muy impropia, ya que el queso de cabra puede perfectamente elaborarse de manera artesanal y cumpliendo al mismo tiempo con todas las exigencias sanitarias y de calidad. En el caso del queso de origen industrial, los canales de comercialización son más transparentes, y en él intervienen un menor número de intermediarios entre productor y consumidor, de modo que el productor obtiene un mejor precio por su queso.

De acuerdo a estadísticas oficiales, en Chile se consumen alrededor de 4 kilos de queso per capita, de los cuales alrededor de 200 gramos corresponden a queso de cabra. De este volumen, sólo 30 gramos corresponderían al consumo de queso de origen industrial, proveniente de unas 25 marcas diferentes. Otro elemento que caracteriza al mercado nacional de quesos de cabra es la alta estacionalidad de la oferta, que se concentra entre agosto y enero, alcanzando su mayor volumen en los meses de octubre y noviembre. Esta estacionalidad repercute fuertemente en los precios pagados a productor, los que fluctúan, dependiendo del tipo de queso (informal o formal) y de la época de comercialización, entre los \$500 y \$2.500 el kilo de queso informal y entre \$2.500 y \$3.500 el kilo de queso formal.

La agroindustria relacionada con la producción de queso de cabra ha tenido una evolución muy lenta, como consecuencia de las limitaciones de tipo social, técnico y económico inherentes a los minifundistas y crianceros que producen casi la totalidad de la leche de cabra. Al año 2000, el Gobierno de Chile a través de distintos instrumentos había financiado 20 plantas procesadoras de leche de cabra para elaboración de queso. Actualmente gran parte de ellas o prácticamente todas no están funcionando. Algunas de ellas funcionaron durante algunos meses y otras nunca comenzaron a producir. La idea de realizar esta valiosa inversión en plantas queseras era formar cooperativas productoras de leche, que deberían abastecer a las plantas queseras y vender su queso en conjunto. Sin embargo, la creación de asociaciones por iniciativa de entes externos al sector caprino no dio buenos resultados. Por otra parte no hubo una preparación a los campesinos respecto a las cooperativas, su participación y compromiso en ellas. Un abastecimiento confiable de leche durante la mayor parte del año es un prerrequisito indispensable para una producción y comercialización exitosa, factor que tampoco fue cumplido por los crianceros.

Posteriormente, en el año 2005, a través del financiamiento del Gobierno Belga se financiaron 43 nuevas plantas queseras de las cuales 9 cuentan con el permiso sanitario para funcionar y las demás están en proceso de certificación.

Respecto a la comercialización del queso se han detectado graves falencias. Gran parte de las plantas establecidas y operando elaboran el mismo tipo de queso tradicional, son pocas las que se han atrevido a diversificar sus productos elaborando quesos con especias (orégano, pimentón, ajo, otro). Esto implica que en el mayor punto de la lactación el mercado estaba saturado con quesos y el precio bajaba sustancialmente. Esto presentaba un gran problema para comercializar los quesos en los canales tradicionales (ferias¹², locales, puestos de venta, otro), por lo tanto las plantas optan por almacenarlos durante largo tiempo generándose mermas importantes en la producción generada. La diversificación en los canales de comercialización tampoco es factible de concretar ya que la producción por parte de las plantas queseras es estacional lo que no les permite mantener una continuidad del producto en supermercados. Frente a este escenario son muy pocas las plantas que han logrado continuar en el negocio, ofreciendo al mercado productos de muy buen calidad, en diversas presentaciones y llegando al cliente a través de nuevos canales de comercialización (supermercados, tiendas, otro).

Plantas Queseras en la Región de Coquimbo

Empresa	Comuna
Agrícola Ramadilla Ltda.	Ovalle
Empresas Anglonubian	Vicuña
Maria Soledad Vicuña Baeza/Yory Bertolla	Ovalle
Monasterio de Fray Jorge	Ovalle
Queso de Cabra Ramadilla	Ovalle
Reserva Las Majadas	Punitaqui
Soc. Agroindustrial Tamaya Ltda.	Ovalle
Soc. Agrícola Tres Robles	Río Hurtado
Sociedad Tulahuén Ltda.	Monte Patria
Rodolfo Villar	Ovalle
José Castillo	Ovalle

Fuente: Elaborado por el nodo en base a GORE Coquimbo e INDAP.

¹² El principal punto de venta de quesos de cabra en la Región de Coquimbo es la Feria Modelo de Ovalle.

14.2.4. Agroindustria de hortalizas procesadas¹³

La horticultura de la Región de Coquimbo, está representada por cultivos destinados principalmente al mercado interno y en pequeña proporción a la exportación. Una de las principales limitantes que enfrenta el rubro es la alta perecibilidad de los productos, es decir, su vida útil de poscosecha. Por otra parte, aspectos relacionados con la gestión, comercialización, susceptibilidad y variaciones del mercado también aquejan al rubro (CEAZA. 2005). Hoy la producción hortícola está planificada a generar valor agregado. Las hortalizas procesadas cumplen un rol facilitador del comercio, la conservación y el transporte del producto original, además de constituirse en sí mismas en un nuevo producto, el que muchas veces actúa luego como insumo de otro producto final. Los distintos tipos de conservación presentan obviamente diferencias entre sí, siendo el congelado el más cercano al producto original, y las pastas y jugos el más lejano, si se considera los cuatro grandes grupos en que normalmente se dividen: deshidratados, congelados, conservas y jugos.

Las especies hortícolas procesadas con mayor relevancia en la Región, en cuanto a la superficie plantada y volúmenes exportados son el ají pimentón deshidratado y la alcachofa (o alcachofín) en conserva.

14.2.5. Pimientos y Ají deshidratados

Los deshidratados corresponden a una de las cuatro ramas más importantes de la agroindustria hortofrutícola nacional, con productos que han llegado a constituir un ítem muy relevante de las exportaciones chilenas. Se trata de productos cuyas características finales difieren bastante de la materia prima que lo origina, fundamentalmente en términos de humedad y textura, alejándose para el consumidor del concepto de “frescura”. Por esta razón, no se ven beneficiados con la tendencia hacia el mayor consumo de productos frescos, pero sí por aquellas originadas en el ritmo de vida actual y que requieren comidas rápidas. De hecho, su principal empleo es como ingrediente en la elaboración de platos preparados, como sopas y otros con mayor valor agregado (arroz y fideos preparados, comidas étnicas, etc.); salsas; colorantes; condimentos; saborizantes y, en general, productos de uso industrial.

A nivel nacional, es la Región de Coquimbo la que concentra la mayor cantidad de superficie destinada a la producción de ají pimentón con unas 1.180 ha aproximadamente en las últimas temporadas. Producto de un alto potencial productivo y de procesamiento para el pimiento, en sus formatos deshidratados enteros (vainas) y molidos (páprikas), conservas y otros, lo que es consistente con la existencia de plantas de procesamiento agroindustrial en la Región, tanto en el Valle del Limarí como Choapa. Las plantas de procesamiento a nivel de la Región de Coquimbo que se identificaron a través del Estudio de Bursátil Asesorías e Inversiones S.A.¹⁴ (2005) son dos: Agroindustria Choapa Ltda. y Deshidratadora El Sol Ltda. Ambas diversifican su producción deshidratando

¹³ Ver Anexo 6: Directorio de Empresas Procesadoras de Hortalizas presentes en la Región de Coquimbo

¹⁴ Conformación de Cluster Agroindustriales para la Agricultura Familiar Campesina. Bursátil Asesorías e Inversiones S.A. (2005).

diversas hortalizas y frutas. Por otra parte la Especiera del Sur es la empresa exportadora con mayor posicionamiento en la Región en cuanto a la captación de volúmenes de materia prima y exportación. La reducida participación de plantas deshidratadoras y moledoras de ají pimentón presentándose una alta competitividad entre ellas por obtener la materia prima.

Empresas deshidratadoras y Exportadoras de ají en la Región de Coquimbo

Empresa	Tipo	Comuna
Especiera Del Sur S.A.	Exportadora	La Serena
Deshidratadora El Sol Ltda.	Deshidratadora	La Serena
Agroindustria Choapa Ltda.	Deshidratadora	Salamanca

Fuente: Elaborado por el nodo.

En la actualidad, el principal destino de la producción nacional de pimentón es el mercado externo. Las exportaciones chilenas de pimentón deshidratado tuvieron un importante crecimiento a principio de los noventa, donde Chile llegó a constituirse en uno de los principales exportadores mundiales. En la actualidad, las exportaciones se han visto fuertemente afectadas por la mayor competencia de países productores a bajo costo, tales como China y Turquía. Sin embargo, es posible apreciar también una importante recuperación del sector durante el año 2004, crecimiento que se proyecta como sostenido al menos en el mediano plazo. Las exportaciones muestran una tendencia a la concentración de las empresas participantes en el proceso a nivel nacional. En el 2004, del total de exportaciones un 86% estaba concentrado en 5 empresas (Especiera del Sur, Navarro Chile, Tres Ríos, Invertec y Surfrut) y el 14% restante estaba localizado en 23 empresas adicionales, tal como se puede apreciar a continuación.

Dentro de esta industria se pueden distinguir claramente dos categorías. La primera de ellas es la de los productores de escaso capital, infraestructura y capacidad de gestión, que producen en superficies pequeñas con deficiencias tecnológicas y alta utilización de mano de obra no calificada. La segunda categoría reúne a las grandes empresas, las cuales poseen un alto poder de negociación, mayores volúmenes de comercialización y cuentan con sistemas de secado altamente tecnificados y automatización de la mayoría de los procesos, contando con tecnología e infraestructura de punta que les permite competir a nivel internacional. La presencia de esta importante brecha tecnológica hace que los pequeños productores no puedan avanzar en la cadena de producción de manera competitiva y muchas veces no cumplir con los compromisos realizados con sus compradores.

14.2.6. Alcachofas en conserva

Las exportaciones de alcachofas elaboradas son una de las actividades que se han venido sumando recientemente al perfil de productos que Chile exporta, ya que a comienzos del presente siglo las ventas eran de tan sólo US\$ 2 millones. En 2005, el año comercial cerró con un registro de US\$ 19 millones y, de mantenerse la actual tendencia, 2006 alcanzaría un valor en los retornos para el país de US\$ 28 millones, cifra inédita para esta actividad (Chile Potencia Alimentaria. 2006). Las alcachofas procesadas se envían al exterior bajo tres formas de procesamiento: marinadas, en ácido acético y como congelados. La mayor parte de ellas se despacha como alcachofas marinadas, las que generan el 78% de los retornos al país. El resto se divide en partes iguales entre conservas en ácido acético y alcachofas congeladas. En el año 2006 el producto que creció en mayor proporción fue las alcachofas en ácido acético que aumentaron las ventas en 119%. Estas últimas corresponden en general a "fondos de alcachofas". Luego se ubicaron los congelados con 46% y finalmente las alcachofas marinadas, con 30% de aumento.

La actividad productiva en relación con esta hortaliza se concentra fundamentalmente en la IV Región, lugar que por condiciones climáticas los cultivos alcanzan mayores rendimientos y alta calidad de productos. Su clima mediterráneo es ideal para la alcachofa y por su ubicación geográfica pueden sacar su producción antes, lo que les permite captar un mejor precio en el mercado internacional (Chilealimentos.2006). Agricultores que incursionan en el área agroindustrial, la aparición de la agricultura de contratos y empresarios extranjeros interesados en asociarse con chilenos son los puntos que marcan el perfil de este boom de la alcachofa y le dan estabilidad. Al respecto, han sido dados a conocer proyectos de preinversión, por alrededor de US\$ 4 millones en la Región de Coquimbo (Chile Potencia Alimentaria. 2006). Esta superficie corresponde en gran medida a la necesidad de abastecer a las plantas de procesamiento de todo el país, de las cuales cinco están establecidas en la Región de Coquimbo.

Empresas Procesadoras de Alcachofas en la Región de Coquimbo

Empresa	Comuna
Agrícola La Lonza Ltda.	Coquimbo
Agroindustrial Diaguitas Ltda.	La Serena
California Sea Foods	Coquimbo
Soc. Agrícola HC Ltda.	Ovalle
Industrias La Serena S.A.	La Serena

Fuente: Elaborado por el nodo.

Hasta hace pocos años el cultivo de la alcachofa industrial se realizaba con muy poca tecnología, implicando baja rentabilidad para los agricultores y problemas de abastecimiento y calidad de la materia prima para la industria. Los trabajos de investigación en esta especie como cultivo industrial que se habían desarrollado en el país eran escasos, poco sistemáticos y en varios casos erráticos. Un Reciente proyecto de investigación ejecutado por la industria LAFKEN bajo las condiciones de la V Región con el patrocinio de CORFO, permitió avances importantes, pasando a un nivel de tecnología intermedia lo que significó elevar los rendimientos de los agricultores proveedores de un rendimiento de 70.000 unidades /ha, a 120.000 unidades /ha (LAFKEN 2002 Informe final del proyecto). La experiencia práctica de los agricultores de la Región de Coquimbo, la de la industria local y la de un diagnóstico de la situación agronómica del cultivo realizado por INIA Intihuasi, han permitido identificar dos problemas relevantes:

Desuniformidad de las plantas utilizadas como materia prima: De los tipos de alcachofa existente, el tipo argentino es el preferido por los productores de alcachofa para proceso, ya que por su forma, se adecua a las máquinas de pelado del producto. Además no requiere de vernalización, es precoz y sin espinas y presenta un largo período de cosecha. Sin embargo, la variabilidad en terreno entre y dentro de las plantas es alta, con una gran variación en la producción por planta en número de cabezas y en el peso de ellas. La solución a este problema, puede estar dada por la selección de los mejores tipos de plantas en terreno, por caracteres productivos, fenológicos y/o vegetativos, que permitan determinar parámetros de herencia y descriptores de variabilidad junto a la medición de la variación genética, usando herramientas moleculares y el establecimiento de un sistema de propagación in vitro que permita la obtención rápida de una gran cantidad de material para propagar.

Prácticas deficientes en la propagación de plantas: Para la propagación se utilizan 3 tipos de materiales vegetativos (tallos y troncos, trozos de rizomas e hijuelos), y además con utilización de material leñoso, enfermo, dañado, que no se desinfecta y sin selección fitosanitaria. La velocidad de establecimiento de los materiales de propagación es variable dando como resultado, una alta irregularidad dentro de los cuarteles de cultivo. Esta situación tiene una implicancia económica muy alta, tanto para el agricultor como para el industrial (más replantes, mano obra y malezas, menor producción y más atrasada). Por tanto, se requiere desarrollar conocimientos que permitan mejorar la brotación y el enraizamiento de los propágulos, para establecer las alcachofas en forma rápida y en las poblaciones requeridas (LAFKEN CORFO 2002).

Otro punto importante de considerar es la fecha de cosecha, ya que esta debe ser en el periodo oportuno para obtener el producto que requiere la agroindustria equivalente a alcochofines entre 50 y 70 mm de diámetro. Según una entrevista de opinión realizada a los actores locales relevantes en este rubro, indican que el negocio es rentable para una superficie superior a las 50 hectáreas debido a que las agroindustrias prefieren negociar con grandes agricultores que con pequeños, por los estándares de calidad. Por otra parte, se hace mención en el mejoramiento de los rendimientos en la Región ya que se corre el riesgo de perder terreno frente a Perú, que está creciendo a un

ritmo de 6 mil hectáreas de alcachofa por año, mientras que Chile lo hace a razón de 4 mil (revista del Campo. 2006).

Según Sfeir (2006) los desafíos para la Región de Coquimbo en cuanto al subsector de hortalizas procesadas sería el desarrollo de productos elaborados, articular una cadena de pequeños productores-proveedores certificados, mejorar los mecanismos de asociatividad y alianzas estratégicas que permitan la difusión de los procesos de aprendizaje e innovación y desarrollar canales de comercialización más eficientes que permitan una diversificación productiva.

14.2.7. Agroindustria de frutas procesadas¹⁵

En cuanto a la agroindustria frutícola en la Región de Coquimbo, la principal materia prima procesada es la uva. Apartando la producción de vino y pisco, se desarrolló la agroindustria de pasas y jugos asociada al descarte de uva de exportación. Actualmente existen 7 procesadoras de pasas (16 mil ton anuales y US\$ 2,1 millones de exportaciones el 2005) y 2 procesadoras de jugo de uva (155 ton el 2005 y US\$ 5 millones de exportaciones) (Sfeir. 2006). También se observa una permanente innovación en los procesos productivos, apertura de nuevos mercados, mejoramiento de infraestructura, manejo medioambiental e investigación y desarrollo, lo que provoca la aceleración del proceso de aprendizaje de toda la cadena de valor.

Por otra parte, la Región de Coquimbo, particularmente la comuna de La Serena, se ha posicionado a nivel nacional por su tradicional agroindustria de papayas, y actualmente ya a logrado poner sus productos en el mercado extranjero como un *delicatessen*.

14.2.7.1. Papayas procesadas

La papaya es uno de las frutas más emblemáticas de la Región de Coquimbo, la cual debe ser consumida solamente después de procesada, nunca en fresco. Esta fruta se puede encontrar en distintas presentaciones: pulpa, jugo, néctar, en almíbar, confitadas, miel, mermelada, jarabe y diversos confites. Si bien este producto ha sido consumido tradicionalmente por el mercado nacional y elaborado con un bajo nivel tecnológico y también de manera artesanal, actualmente ha logrado ingresar a exigentes mercados internacionales como producto gourmet. Tal es el caso de la Soc. Agroindustrial Tamaya Ltda. y Sociedad Agrícola Saturno Ltda. Quienes han realizado inversiones importantes en cuanto al mejoramiento de los procesos, aseguramiento de la calidad y presentación del producto, de manera tal de generar un mayor valor agregado.

¹⁵ Ver Anexo 7: Directorio de Empresas Procesadoras de frutas presentes en la Región de Coquimbo.

Empresas Procesadoras de Papayas en la Región de Coquimbo

Empresa	Marca comercial	Comuna
Cooperativa Agrícola Pisquera San Carlos Ltda.	Olivier	Vicuña
Sociedad Agrícola Saturno Ltda.	Saturno	La Serena
Encanto Del Valle	Encanto Del Valle	Vicuña
Sociedad Agrícola Bertolla E Hijos	Cobert	La Serena
Soc. Agroindustrial Tamaya Ltda.	Tamaya Gourmet	Ovalle
Nelson Yáñez	Papayas Yáñez	La Serena
Agroindustrial Serena S.A.		La Serena
Papayas Guzmán		La Serena
Papayas Aurora Pinto		La Serena
Papayas Jacinto Álvarez		La Serena

Fuente: Elaborado por nodo

14.2.7.2. Jugos

En Chile existen aproximadamente 20 plantas elaboradoras de jugos concentrados, de las cuales 15 se encuentran localizadas entre las Regiones Metropolitana y VII (cinco en cada una de las tres Regiones), existe una en la V Región, 2 en la X Región y dos plantas adicionales en la Región de Coquimbo. Se presume que en la actualidad existe al menos un 50% de capacidad ociosa de procesamiento de materias primas en la industria elaboradora de jugos nacional, mientras la infraestructura permitiría procesar al menos 650.000 toneladas de materia prima por temporada. Dicha capacidad ociosa se explica en parte por la estacionalidad existente en la recepción de materia prima la cual en la actualidad está básicamente compuesta de fruta disponible en los meses de primavera y verano (Fundación Chile, 2005).

Las dos plantas elaboradoras de jugos concentrados existentes en la Región de Coquimbo son Atacama Grape Juice (división de CAPEL) y Jugos Concentrados S.A. (JUCOSA), ambas dedicadas a la elaboración de jugo concentrado de uva, a partir de uva pisquera, uva de mesa de descarte de exportación y uva vinífera, lo que muestra un mercado altamente concentrado. La industria de jugos se ha constituido en una adecuada alternativa para dar salida a la producción primaria de uva en la Región de Coquimbo, principalmente a los descartes de exportación y adicionalmente a la uva pisquera excedentaria.

Capel Juice Atacama es una división de la Cooperativa Agrícola Pisquera Elqui Ltda., que en su proceso de diversificación, en el año 1999 se instaló en La Chimba (Ovalle) con la planta de Mosto, con una capacidad instalada para concentrado de 75 mil toneladas de kilos de uvas. En el año 2004 llegó a producir el 34% de la producción de Chile en jugo de uva y es la número uno en producción de jugo virgen blanco sin aditivos de Sudamérica. El 94% de su producción es exportada principalmente a Japón, Estados Unidos, Canadá y Corea. Capel ha implementado y certificado el programa de aseguramiento de

calidad basado en HACCP, de acuerdo a los estándares exigidos por la Norma Holandesa (Sfeir. 2006)

Sig Chile Invest S.A. (Jucosa), Productor de jugos concentrados de diversas especies hortofrutícolas para el mercado externo, tales como manzana, pera, uva, ciruela, nectarín, kiwi, mora, frutilla, ciruela deshidratada, frambuesa, zanahoria y otros desde 1979, tiene su centro de operaciones en su Planta de San Fernando, VI región. La planta de producción de Ovalle tiene capacidad para 200 toneladas diarias. Con la finalidad de cumplir con los exigentes estándares de los clientes, han aplicado las mejores prácticas de la industria de los alimentos, (ISO 9002 HACCP) (Sfeir. 2006)

Empresas Elabora de Jugo en la Región de Coquimbo

Empresa	Comuna
Sig Chile Invest S.A. (JUCOSA)	Ovalle
Coop. Agrícola y Pisquera de Elqui Ltda. (Atacama Juice)	Ovalle

Fuente: Elaborado por el nodo.

14.2.7.3. Pasas

El 36% de la producción nacional de uva de mesa se destina a la Agroindustria, dicha cifra se descompone en 27% a deshidratados (pasas), 1% a conservas, 2% a congelados y 6% a jugos. El abastecimiento de materia prima depende de los descartes de exportación, lo cual es una tendencia bastante marcada en la Región de Coquimbo. En este escenario y con sectores que compiten por la misma materia prima (jugo, vino granel, exportación en fresco y pasas), podría existir en algún momento un déficit de materia prima importante. El mercado de las pasas es un mercado con cerca de 70 empresas exportadoras, de las cuales tres concentran casi un 50% de los envíos al exterior. Fundación Chile (2005) indica que cerca del 95% de la producción chilena anual de pasas se destina al mercado de exportación, mientras un 5 a 6% queda para consumo interno, lo que equivale aproximadamente a 2.500 toneladas. Durante el año 2004 Chile exportó cerca de 45.000 toneladas de pasas a más de 50 países de distintos continentes. La evolución de las exportaciones de pasas presenta un crecimiento promedio anual de 6% en los últimos 8 años y se estima seguirá creciendo a la luz de la aparición de nuevos mercados que exigen variedades de características específicas. En el contexto internacional Chile presenta una participación de mercado cercana al 5% (Fundación Chile, 2005). La región de Coquimbo participó con menos de 1.500 toneladas, producción claramente liderada por la V región, que concentra un 82% del total.

La cadena productiva es desarrollada en su eslabón primario, con una baja tecnologización en la región. El secado se produce al aire libre, en grandes extensiones aprovechando las altas temperaturas y dando un secado natural que es apetecido en ciertos mercados. En el Valle Central, las empresas presentan un alto nivel tecnológico y en el último tiempo han incorporado procesos de limpieza, resecado y selección que permite aumentar la eficiencia

y ser competitiva con las principales empresas a nivel mundial. La disposición a la innovación y mejoramiento de procesos en la región es baja. No se evidencian canales formales e informales de comunicación entre empresas del sector y se realiza como una actividad secundaria del proceso de producción de uva de mesa y vinífera.

Dado que es una agroindustria dependiente de la uva de exportación y de los descartes de la agroindustria del pisco, es difícil determinar quienes son las empresas elaboradoras y procesadoras de pasas, ya que todos los agricultores pueden realizar esta actividad ya sea para la venta formal e informal en el mercado interno o para venta a alguna empresa exportadora. Es por ello que la manera más certera de identificar las empresas que participan de esta agroindustria es a través de las estadísticas de exportación. De esta forma se logran identificar 8 principales agroexportadoras establecidas en la Región de Coquimbo que participan de este subsector

Según Sfeir (2006) en la Región de Coquimbo es factible avanzar hacia fuertes integraciones en toda la cadena, especialmente a través del desarrollo de una agroindustria de deshidratado con tecnología de punta. La mano de obra requerida compite con las labores específicas de la uva en temporada alta, por lo que se espera podría haber déficit en ciertos períodos o presiones hacia las alzas de los costos asociados a contrataciones. Se observa potencial de crecimiento de la capacidad productiva e inversiones en plantaciones e instalaciones de nuevas plantas. El encarecimiento de la mano de obra producto de su escasez en temporada alta y la falta de calificación, pueden afectar negativamente el establecimiento de nuevas plantas. Se indican oportunidades para desarrollar empresas contratistas de mano de obra, empresas especializadas en capacitación y certificación y en servicios de asesoramiento integral en el manejo del medio ambiente, lo cual resulta un elemento diferenciador en el mercado externo (Sfeir. 2006).

Principales Empresas Exportadoras de Pasas en la Región de Coquimbo.

Empresa
Sociedad Exportadora de Productos del Agro Ltda.. (AGREXPORT)
Del Monte Frech Produce
Exportadora Río Blanco
Sociedad Agrícola AGRICOM
Cía. Frutera del Norte (CFN)
Exportadora Subsole
Exportadora Unifrutti
Dole Chile

Fuente: Elaborado por el nodo, según antecedentes de Prochile. 2006.

14.3. Resultados del informe diagnósticos

14.3.1. Aplicación encuesta diagnostico innovación tecnológica al sector pisquero

- El lugar del estudio corresponde a la Región de Coquimbo y se realizo entre Abril y Mayo del 2007.
- La población en estudio correspondió a empresas agroindustriales del rubro: pisquero
- Para la aplicación de la encuesta se realizo un contacto telefónico para identificar a las persona o profesionales encargado en la empresa, y lograr concertar un cita para lograr la disponibilidad durante el proceso de recolección de información.
- Nº total de empresas del sector: 8
- Se trato de encuestar a todas las empresas, y no trabajar con una muestra.
- Nº de empresas encuestadas: 4
- Una vez recolectada la información se construyo una base de datos en un software especializado.

Resultados encuesta diagnostico sector pisquero

1. Logística de entrada

El 100% de los encuestados declararon no necesitar innovaciones significativas debido a que su mayor insumo (uvas) son, en gran medida de su propiedad

2. Operaciones

Prácticamente la totalidad de los encuestados declararon necesitar requerimientos de innovación en el área de operaciones, de los cuales se menciona:

- Producción de alcoholes: Destilación
- Mejorar el proceso de micro oxigenación del producto
- Automatizar control de temperaturas
- Embotelladora: envasado mecanizado

3. Logística de salida

La totalidad de los encuestados expresaron no presentar grandes requerimientos de innovación

4. Mercadeo y ventas

El 100% de los encuestados expresaron requerimientos de innovación en este eslabón de la cadena de valor, de los cuales se menciono:

- Mejorar la promoción
- Agresividad en ventas
- Mejorar estrategias de ventas

5. Servicio de post-venta

La totalidad de los encuestados no tiene un servicio de pos-venta establecido

6. Administración de la información e infraestructura

El 50 % de los encuestados declaran tener una infraestructura antigua, en cuanto al uso de la información la totalidad cuenta con sistemas computacionales

7. Recursos humanos y capacitación

El 100% de los encuestados declara realizar capacitación a su recurso humano en directa relación a su proceso productivo

8. Investigación y desarrollo

75% de los encuestados declara no realizar innovación tecnológica debido a que su proceso es tradicional, dentro de los requerimientos se menciono:

- Conocer técnicas de destilación
- Conocer destilación de Brandy
- Conocer el proceso de otros destilados

9. Gestión calidad y del ambiente

La totalidad de los encuestados declarar tener sistema interno de control de calidad, en aspecto medio ambiental la mayoría no realiza tratamientos de residuos, dentro de los requerimientos se menciono:

- Reutilización de residuos sólidos (aprovecharlos de mejor manera)
- Tratamientos de RILES
- Sistemas de gestión de la calidad

Después de aplicar y evaluar la encuesta realizada a empresas del sector pisquero se puede concluir:

- Los encuestados consideran que el grado de innovación del bueno pero mejorable
- De los componentes de la cadena de valor del negocio se requiere mejoras en las siguientes etapas: Operaciones, Mercadeo y ventas,

servicio pos-venta, Infraestructura, investigación y desarrollo y gestión de la calidad y el ambiente

- Dentro de los requerimientos específicos se pueden mencionar: Procesos de destilación, mejorar la promoción y estrategias de ventas y tratamiento de residuos (líquidos y sólidos)

14.3.2. Aplicación encuesta diagnostico innovación tecnológica al sector olivícola

- El lugar del estudio corresponde a la Región de Coquimbo y se realizo entre Abril y Mayo del 2007.
- La población en estudio correspondió a empresas agroindustriales del rubro: olivícola
- Para la aplicación de la encuesta se realizo un contacto telefónico para identificar a las persona o profesionales encargado en la empresa, y lograr concertar un cita para lograr la disponibilidad durante el proceso de recolección de información.
- N° total de empresas del sector: 8
- Se trato de encuestar a todas las empresas, y no trabajar con una muestra.

- N° de empresas encuestadas: 4
- Una vez recolectada la información se construyo una base de datos en un software especializado.

Resultados diagnostico

1. Logística de entrada

Un 50% de los encuestados declararon necesitar innovaciones a nivel predial, de las cuales se menciona:

- Densidad de plantación
- Optimización del recurso hídrico
- Sistema de poda

2. Operaciones

75% de los encuestados declararon necesitar requerimientos de innovación en el área de operaciones, de los cuales se menciona:

- Automatización de procesos
- Control mediante software
- Control de perdidas

3. Logística de salida

La totalidad de los encuestados expresaron no presentar grandes requerimientos de innovación

4. Mercadeo y ventas

Uno de los encuestados expresaron requerimientos de innovación en este eslabón de la cadena de valor, de los cuales se menciono:

- Nuevos canal de distribución
- Estrategia de ventas internacionales

5. Servicio de post-venta

La totalidad de los encuestados no tiene un servicio de pos-venta establecido

6. Administración de la información e infraestructura

El 75 % de los encuestados declaran tener una infraestructura adecuada, en cuanto al uso de la información la totalidad cuenta con sistemas computacionales

7. Recursos humanos y capacitación

El 50% precisa la necesidad de capacitación a nivel de trabajador especializado:

- Manejo de almazara
- Producción de aceite

8. Investigación y desarrollo

La totalidad de los encuestados declara no realizar innovación tecnológica debido a que su proceso es tradicional.

9. Gestión calidad y del ambiente

El 50% de los encuestados menciona que el tipo de desechos depende del proceso (dos etapas y tres etapas) y estos llegaran a ser problema en unos años más cuando el nivel de producción aumente, dentro de los requerimientos se menciono:

- Reutilización de residuos sólidos
- Tratamientos de RILES
- Sistemas de gestión de la calidad

Después de aplicar y evaluar la encuesta realizada a empresas del sector olivícola se puede concluir:

- Los encuestados consideran que el grado de innovación del bueno pero mejorable
- De los componentes de la cadena de valor del negocio se requiere mejoras en las siguientes etapas: Logística de entrada, Operaciones,

Mercadeo y ventas, servicio pos-venta y gestión de la calidad y el ambiente

- Dentro de los requerimientos específicos se pueden mencionar: densidad de cultivos, control de procesos, capacitación de operarios y tratamiento de RILES

14.3.3. Aplicación encuesta diagnóstico innovación tecnológica en el sector quesos de cabra

- El lugar del estudio corresponde a la Región de Coquimbo y se realizó entre Abril y Mayo del 2007.
- La población en estudio correspondió a empresas agroindustriales del rubro: productores de queso de cabra
- Para la aplicación de la encuesta se realizó un contacto telefónico para identificar a las persona o profesionales encargado en la empresa, y lograr concertar un cita para lograr la disponibilidad durante el proceso de recolección de información.
- Nº total de empresas del sector: aunque en el sector existen gran cantidad de productores, se considera un universo de 15 empresas, que cumplen con la normativa sanitaria.
- Se trato de encuestar a todas las empresas, y no trabajar con una muestra.
- Nº de empresas encuestadas: 7.
- Una vez recolectada la información se construyó una base de datos en un software especializado.

Resultados diagnóstico

1. Logística de entrada

El 86% de los encuestados declararon necesitar innovaciones a nivel de praderas, razas, ordeña higiénica y transporte de leche, también se menciona una planta de acopio

2. Operaciones

Prácticamente la totalidad de los encuestados declararon necesitar requerimientos de innovación en el área de operaciones, de los cuales se menciona:

- Pasteurización
- Condiciones higiénicas de procesamiento
- Envasado aséptico

3. Logística de salida

El 43% de los encuestados expresa requerimientos de innovación principalmente en el ámbito del transporte y logística

4. Mercadeo y ventas

La totalidad de los encuestados expresaron requerimientos de innovación en este eslabón de la cadena de valor, de los cuales se menciono:

- Mejorar la promoción
- Mejorar estrategias de ventas
- Capacidad de negociación
- Restricciones para la exportación

5. Servicio de post-venta

Solamente 2 de los encuestados tienen servicio de post-venta, en el ámbito de las devoluciones de productos en los supermercados

6. Administración de la información e infraestructura

El 70 % de los encuestados declaran tener una infraestructura factible de mejorar, en cuanto al uso de la información 3 de los cuenta con sistemas computacionales

7. Recursos humanos y capacitación

El 30% de los encuestados declara tener necesidades de capacitar a su recurso humano.

8. Investigación y desarrollo

2 de los encuestados declara no haber realizado innovación en su envasado y en variedades

9. Gestión calidad y del ambiente

La totalidad de los encuestados declarar tener sistema interno de control de calidad, en el aspecto medio ambiental la mayoría no realiza tratamientos de residuos, específicamente el lactosuero el que luego es consumido por animales. Dentro de los requerimientos se menciono:

- Tratamientos de RILES
- Sistemas de gestión de la calidad

Después de aplicar y evaluar la encuesta realizada a empresas del sector productor de queso de cabra se puede concluir:

- Los encuestados consideran que el grado de innovación del sector es bastante bajo
- De los componentes de la cadena de valor del negocio se requieren mejoras en todas las etapas destacándose: logística de entrada, Operaciones, Mercadeo y ventas, servicio pos-venta, Infraestructura, investigación y desarrollo y gestión de la calidad y el ambiente
- Dentro de los requerimientos específicos se pueden mencionar: forraje, calidad de la leche, ordeña higiénica, planta de acopio y presentación de productos.

14.3.4. Aplicación encuesta diagnóstico innovación tecnológica al sector frutas y hortalizas procesadas

- El lugar del estudio corresponde a la Región de Coquimbo y se realizó entre Abril y Mayo del 2007.
- La población en estudio correspondió a empresas agroindustriales del rubro:
 - Para la aplicación de la encuesta se realizó un contacto telefónico para identificar a las personas o profesionales encargados en la empresa, y lograr concertar una cita para lograr la disponibilidad durante el proceso de recolección de información.
 - Nº total de empresas del sector: 25
 - Se trató de encuestar a todas las empresas, y no trabajar con una muestra.
 - Nº de empresas encuestadas: 10
 - Conservería: 6
 - Deshidratados: 4
 - Una vez recolectada la información se construyó una base de datos en un software especializado.

Resultados diagnóstico

1. Logística de entrada

El 40% de los encuestados declararon necesitar innovaciones a nivel agronómico predial, riego, variedades y volúmenes de producción: alcachofines y ají.

2. Operaciones

Prácticamente la totalidad de los encuestados declararon necesitar requerimientos de innovación en el área de operaciones, de los cuales se menciono:

- Mayor industrialización
- Mecanización
- Líneas de proceso
- Horno secador

3. Logística de salida

Prácticamente la totalidad de los encuestados expresaron no presentar grandes requerimientos de innovación

4. Mercadeo y ventas

El 40% de los encuestados expresaron requerimientos de innovación en este eslabón de la cadena de valor, de los cuales se menciono:

- Mejorar la promoción
- Canales de distribución
- Diferenciación

5. Servicio de post-venta

La totalidad de los encuestados no tiene un servicio de pos-venta establecido

6. Administración de la información e infraestructura

El 60 % de los encuestados declaran tener una infraestructura antigua y acorde a sus niveles de producción, en cuanto al uso de la información prácticamente la totalidad cuenta con sistemas computacionales

7. Recursos humanos y capacitación

El 80% de los encuestados declara realizar capacitación a su recurso humano en directa relación a su proceso productivo

8. Investigación y desarrollo

Más de 2/3 de los encuestados declara no realizar innovación tecnológica debido a que su proceso es tradicional, dentro de los requerimientos se menciona:

- Nuevos envases
- Aceptabilidad del consumidor
- Nuevas presentaciones

9. Gestión calidad y del ambiente

La totalidad de los encuestados declarar tener sistema interno de control de calidad, en aspecto medio ambiental la mayoría no realiza tratamientos de residuos, dentro de los requerimientos se menciona:

- Reutilización de residuos sólidos (alcachofas)
- Tratamientos de RILES
- Sistemas de gestión de la calidad

Después de aplicar y evaluar la encuesta realizada a empresas del sector de procesados de frutas y hortalizas se puede concluir:

- Los encuestados consideran que el grado de innovación del aceptable pero mejorable
- De los componentes de la cadena de valor del negocio se requiere mejoras en las siguientes etapas: Logística de entrada, Operaciones, Mercadeo y ventas, servicio pos-venta, Infraestructura, investigación y desarrollo y gestión de la calidad y el ambiente
- Dentro de los requerimientos específicos se pueden mencionar: manejo predial, infraestructura y estrategias de ventas y tratamiento de residuos (líquidos y sólidos)

Resultados

Con los resultados de este informe diagnóstico se pretendió establecer una línea base de la situación tecnológica y del grado de innovación en las empresas identificadas dentro del sector agroindustrial de la región de Coquimbo, de manera de ser utilizada como guía de las acciones y recursos disponibles por el Nodo para incrementar la innovación y mejoras tecnológicas en los procesos productivos y de gestión empresarial

15. Taller con el rubro pisquero.

Descripción

Este taller se realizó el día 12 de Julio, en las dependencias de la Casa del empresario Antonio Tirado N° 92 (Esquina Tocopilla), Ovalle, donde se dio a conocer la encuesta realizada en el sector, la cual fue discutida y complementada por los asistentes: empresarios del rubro, Director de INIA Intihuasi, ejecutivos de Innova, PTI Cuenca Limarí y un ejecutivo de desarrollo empresarial de CODESSER, de esta forma los asistentes concordaron y priorizaron las carencias de innovación en su sector, las que fueron expuestas en el acta del taller. Se adjunta: Invitación al taller, Programa, lista de asistencia, resultados de encuesta y acta del taller. (Anexo 15)

Este taller también contó con la participación del SEREMI de Agricultura, el que intervino y comunicó a los presentes de un estudio que se realizará en el sector, además informó del apoyo gubernamental a la factibilidad de la realización de un consorcio en el sector.

Es importante mencionar que en este taller nació la iniciativa de conformar una asociación de productores de uva pisquera, inquietud que fue recogida especialmente por el PTI Cuenca Limarí.

En la oportunidad un ejecutivo de Innova dio a conocer los instrumentos con que cuenta INNOVA para estimular y apoyar la innovación empresarial.



En la graficas se pueden observar asistentes al taller, representantes públicos y privados

Resultados

Identificar las necesidades tecnológicas del sector pisco de la región de Coquimbo, de manera de completar y orientar el trabajo del nodo. Prospectando así, los requerimientos tecnológicos que puedan ser abordados mediante actividades del nodo y los instrumentos CORFO u otra institución.

16. Taller con el rubro olivícola

Descripción

Este taller se realizó el día 5 de Julio, en las dependencias de la Casa del empresario Antonio Tirado N° 92 (Esquina Tocopilla), Ovalle, donde se dio a conocer la encuesta realizada en el sector, la cual fue discutida y complementada por los asistentes: empresarios del rubro, ejecutivos de innova, El sectorialista en Olivos David Ramírez de inversiones de CORFO y el PTI Cuenca Limarí, de esta forma los asistentes concordaron y priorizaron las carencias de innovación en su sector, las que fueron expuestas en el acta del taller. Se adjunta: Invitación al taller, Programa, lista de asistencia, resultados de encuesta y acta. (Anexo 16). En la oportunidad un ejecutivo de innova dio a conocer los instrumentos con que cuenta INNOVA para estimular y apoyar la innovación empresarial.



En la grafica se pueden observar asistentes al taller de olivos

Resultado

Identificar las necesidades tecnológicas del sector olivícola de la región de Coquimbo, de manera de completar y orientar el trabajo del nodo. Prospectando así, los requerimientos tecnológicos que puedan ser abordados mediante actividades del nodo y los instrumentos CORFO u otra institución

17. Taller con el rubro quesos

Descripción

Este taller se realizó el día 5 de Julio, en las dependencias de la Casa del empresario Antonio Tirado N° 92 (Esquina Tocopilla), Ovalle, donde se dio a conocer la encuesta realizada en el sector, la cual fue discutida y complementada por los asistentes: empresarios del rubro, ejecutivos de innova y el PTI Cuenca Limarí, de esta forma los asistentes concordaron y priorizaron las carencias de innovación en su sector, las que fueron expuestas en el acta del taller. Se adjunta: Invitación al taller, Programa, lista de asistencia, resultados de encuesta y acta. (Anexo 17).

En la oportunidad un ejecutivo de innova dio a conocer los instrumentos con que cuenta INNOVA para estimular y apoyar la innovación empresarial.

Resultado

Identificar las necesidades tecnológicas del sector quesos de la región de Coquimbo, de manera de completar y orientar el trabajo del nodo. Prospectando así, los requerimientos tecnológicos que puedan ser abordados mediante actividades del nodo y los instrumentos CORFO u otra institución

18. Taller rubro frutas y hortalizas

Descripción

Este taller se realizó el día 28 de Junio, en la Agencia de Desarrollo Productivo, Matta N° 103, donde se dio a conocer la encuesta realizada en el sector, la cual fue discutida y complementada por los asistentes: empresarios del rubro, ejecutivos de innova, la ejecutivo sectorial agroalimentario de la Agencia y consultores del sector, de esta forma los asistentes concordaron y priorizaron las carencias de innovación en su sector, las que fueron expuestas en el acta del taller. Se adjunta: Invitación al taller, Programa, lista de asistencia, resultados de encuesta y acta. (Anexo 18).

En la oportunidad un ejecutivo de innova dio a conocer los instrumentos con que cuenta INNOVA para estimular y apoyar la innovación empresarial.



En la grafica se pueden observar los asistentes al taller de frutas y hortalizas procesadas, realizado en la sala de reuniones de la agencia regional de desarrollo productivo

Resultado

Identificar las necesidades tecnológicas del sector quesos de la región de Coquimbo, de manera de completar y orientar el trabajo del nodo. Prospectando así, los requerimientos tecnológicos que puedan ser abordados mediante actividades del nodo y los instrumentos CORFO u otra institución

19. Definición de pauta de contenidos sitio Web

Descripción

El Nodo Agroindustrial, contrató los servicios de la Consultora Vía Humana, con quien se realizaron sendas reuniones de trabajo para definir la pauta de los contenidos del sitio Web, los cuales se adjuntan en el anexo 19.

Fruto de estas reuniones de trabajo, entre los integrantes del nodo y la consultora, esta presentó diversas propuestas para el logo corporativo del nodo, asociadas a desarrollo agroindustrial, transferencia tecnológica entre otros conceptos, además la consultora diseño de los siguientes materiales y actividades de difusión:

- Elaboración e Impresión de Material de Difusión
- Diseño material Publicitario Digital
- Plan de Medios (Publicidad actividades del Nodo)

A la fecha la consultora a entregado el diseño del material de difusión, Trípticos, Afiches, Pendón, Mailing Directo.

La Página Web presenta la siguiente información

- Actividades del Nodo.
- Catastro de asesores e investigadores asociados a las actividades Agroindustriales.
- Principales actividades de difusión y transferencia de tecnología realizadas a nivel nacional en el sector Agroindustrial.
- Instrumentos INNOVA CHILE CORFO y otros instrumentos públicos y privados de fomento productivo, tanto de nivel nacional como regional o local.
- Links de interés a instituciones nacionales e internacionales relacionadas a la actividad Agroindustrial.
- Noticias Relevantes.

Es importante mencionar que los servicios de la Web son de libre acceso y están dirigidos principalmente a los empresarios del sector Agroindustrial de la IV Región.

Resultado

La pauta de contenidos de la pagina web cumple con el objetivo de dar a conocer las actividades del nodo y facilitar el acceso a información en materias de desarrollo tecnológicos realizados a nivel nacional e internacional en el ámbito de la industria agroindustrial

20. Diseño e implementación página Web

Descripción

La consultora presento varias opciones de diseño de página Web al nodo agroindustrial, seleccionándose la opción que se puede observar en el sitio: www.nodoagroindustrialiv.cl

El dominio de la página es el mencionado anteriormente: www.nodoagroindustrialiv.cl el cual se contrato en NIC Chile, como también los servicios de Hosting en Hostifex para el alojamiento de la página Web.

Resultado

El diseño de la pagina web cumple con el objetivo de dar a conocer las actividades del nodo y facilitar el acceso a información en materias de desarrollo tecnológicos realizados a nivel nacional e internacional en el ámbito de la industria agroindustrial

21. Capacitación en Administración de la página Web

Descripción

La Consultora Vía Humana fue la responsable de capacitar al nodo en la administración de los contenidos de la página Web de este, la capacitación fue recibida por la asistente del nodo, quien será la encargada, en la administración de la Página Web del Nodo Agroindustrial IV Región.

La capacitación tuvo una duración de 4 horas, la capacitación consistió en aprender a subir y cambiar archivos, para de esta forma mantener la pagina actualizada con las actividades y noticias pertinentes al nodo y al sector.

Resultado

La capacitación en la administración de la página web generó las capacidades específicas para mantener esta en permanente renovación de la información de acuerdo a los intereses del nodo con una determinada autonomía.

22. Administración pagina Web

Descripción

La administración de la pagina Web es realizada por el nodo, específicamente por la asistente de este, la que se encarga de actualizarla periódicamente con las actividades realizadas por del nodo y complementarla con información y servicios pertinentes al sector agroindustrial de la región de Coquimbo

Resultado

La administración de la página web generó las capacidades específicas para mantener esta en permanente renovación de la información de acuerdo a los intereses del nodo con una determinada autonomía.

23. Diseño de material de difusión

Descripción

Como sucedió en la definición de pauta de contenidos del sitio Web del Nodo Agroindustrial este se reunió en reiteradas ocasiones con la consultora para definir los contenidos del material de difusión, los cuales se adjuntan en los diseños propuestos en el anexo 19.

Resultado

Informar a los empresarios los avances tecnológicos realizados a nivel nacional e internacional en el ámbito de los agroalimentos visualizando siempre la aplicabilidad en la región de Coquimbo

24. Elaboración e impresión material de difusión

Descripción

Como se menciona en el punto 23 (diseño de material de difusión), la consultora ya con la pauta de contenidos elaboro el material de difusión el que se puede observar en el anexo 20

Resultado

Se obtuvo un material de Información para a los empresarios, los avances tecnológicos realizados a nivel nacional e internacional en el ámbito de los agroalimentos visualizando siempre la aplicabilidad en la región de Coquimbo, además de intervenciones de los distintos actores del quehacer agroindustrial regional

25. Distribución ejemplares

Descripción

La distribución de los materiales de difusión se han realizado por toda la región aprovechando la logística de CODESSER, naturalmente se han distribuido entre los empresarios del sector (visitas en terreno), como también en instituciones de la región: universidades, intendencia, gobernaciones, institutos de investigación, alcaldías, correos de Chile entre otras. Además se

aprovechado todo instancia donde a participado el nodo para cumplir con este cometido.

Resultado

Este material fue muy bien recibido por todo los actores del sector agroindustrial de la región, de alguna manera empresarios se sintieron interpretados, pues en este material varios de ellos fueron entrevistados

26. Diseño material publicitario digital

Descripción

El diseño del material publicitario digital (mailing) fue realizado por la consultora, ya que se encuentra inscrito en el plan de medios elaborado esta, este mailing ha sido enviado a toda la base de datos del nodo y a toda empresa y/o persona relacionada con el sector agroindustrial de la región. El diseño se puede observar en el anexo 21

En el anexo 22 se encuentra el informe de trabajos ejecutados por la empresa consultora Vía humana.

Resultado

Los empresarios que tienen acceso a las tecnologías de información estuvieron en constantemente informados del que hacer del nodo y de las tecnologías existentes en el sector

27. Encuentro regional sector pisquero

Descripción

Este encuentro se realizo el día 27 de Septiembre en la ciudad de Ovalle, con la participación de toda la industria del pisco, considerando a todos sus actores, e invitados del quehacer regional, enmarcados bajo un análisis estratégico del rol de la innovación en el sector, de manera de convocar a las empresas productoras del sector este encuentro se esta organizando con el apoyo de la asociación gremial de productores de pisco.

Uno de las necesidades planteadas en esta actividad fue formar una asociación de Productores de uva pisquera, como una manera de aunar fuerzas para mejorar las expectativas del sector, para ello existió un consenso en que el primer paso es identificar claramente cual será el objetivo común que motive el trabajo.

Algunas de otras las temáticas que se abordaron fueron: denominación de origen, buenas prácticas laborales, desarrollo de variedades, capacitación de instrumentos, entre otros. (Anexo 23)

Resultados

Además de revisar las actuales líneas de investigación en el área por el conjunto de actores sectoriales involucrados de manera de determinar en conjunto los niveles de prioridad futura de cada línea, los asistentes declararon y presentaron la intención de organizarse como asociación de productores de uva pisquera, situación que se encuentra actualmente en desarrollo

28. Encuentro regional sector olivícola

Descripción

Este encuentro se realizó en la ciudad de Ovalle el día 27 de Septiembre en el salón auditorio de la escuela de Agronomía de la Universidad de la Serena, con la participación de toda la industria del aceite de oliva, considerando a todos sus actores a nivel regional, enmarcados bajo un análisis estratégico del rol de la innovación en el sector, de manera de potenciar este encuentro se ha realizado una alianza entre el nodo y el departamento de Agronomía de la Universidad de La Serena a través de su directora la Dra. Adriana Benavides que a su vez es la directora del Laboratorio de análisis de aceites y panel sensorial (cata de aceites).

Este encuentro permitió el debate de los empresarios para evaluar la calidad de aceite y el posicionamiento de éste en la zona, a nivel nacional como internacional. Un representante de una de las empresas de la zona, específicamente José Luís Cisternas de Sociedad Agrícola Tamaya, expuso sobre la alta densidad de la plantación.

También expuso la académica de la Universidad y miembro del panel de Cata de la Universidad de La Serena, acerca de los Potenciales Nutricionales del Aceite de Oliva Virgen Extra. Un Referente de Calidad. (Anexo 24)

Resultados

Se revisó las actuales líneas de investigación en el área por el conjunto de actores sectoriales involucrados de manera de determinar en conjunto los niveles de prioridad futura de cada línea.

29. Encuentro regional sector quesos

Descripción

Este encuentro se realizó en la ciudad de Ovalle el día 21 de Agosto en las oficinas del PTI, con la participación de toda la industria productora de quesos de cabra, asistieron empresarios y representantes de instituciones públicas vinculadas a este rubro de los valles del Limarí y del Elquí

Este encuentro permitió a los empresarios expresar y aunar las principales necesidades del sector, en donde todos coincidieron en trabajar en forma conjunta. Claudia Torres representante del CEZA Universidad de Chile, campo experimental Las Cardas, dio su visión actual sobre el rubro caprino y propuso soluciones que fueron debatidas por la concurrencia. Finalmente se pretende trabajar los siguientes aspectos del sector:

- Genética: Mejoramiento, material es muy baja calidad, producción.
- Capacitación: Variedad de quesos, asistencia procesos sanitarios.
- Riego sistema predial, alto costo de la alimentación del ganado.
- Pasteurizado: escasa orientación sanitaria, higiene ordeña, identificación enfermedad.
- Comercialización, promoción, participación en ferias y eventos.
- Denominación de Origen: Falta identidad, coordinación SAG, SNS.
- Asociatividad: Escasa para fines específicos.
- Falta de focalización del fomento, identidad.

Lista de asistencia en el Anexo 25

Resultados

Además de revisar las actuales líneas de investigación en el área por el conjunto de actores sectoriales involucrados de manera de determinar en conjunto los niveles de prioridad futura de cada línea, los asistentes declararon y presentaron la intención de organizarse como asociación de productores de queso de cabra, situación que se encuentra actualmente en estudio y desarrollo

30. Encuentro regional sector frutas y hortalizas

Descripción

Este encuentro se realizó en alianza con la escuela de agronomía de la Universidad de La Serena en la ciudad de La Serena el día 12 de Noviembre en un salón del centro de extensión de la Universidad de La Serena con poca participación de la industria productora de frutas y hortalizas procesadas.

Este encuentro Regional del Sector frutas y hortalizas, contó con una baja participación de empresarios, pues en esa semana se realizaron diversas actividades empresariales.

Dentro de este encuentro se permitió el debate de los empresarios, los cuales expresaron la excesiva formalidad (burocracia) en la exigencia de antecedentes para la postulación a los diferentes instrumentos de fomentos existentes en la actualidad, como también el acceso a la banca para los pequeños empresarios agroalimentarios.

Existe conciencia por parte de los empresarios que la innovación sería la llave para el mejoramiento y desarrollo. (Anexo 26)

Resultados

La baja concurrencia a esta actividad, reviso las actuales líneas de investigación en el área por el conjunto de actores sectoriales involucrados de manera de determinar en conjunto los niveles de prioridad futura de cada línea.

31. Charlas técnicas

Descripción

Se realizó 2 charlas técnicas informativas transversales sobre aspectos técnicos transversales a los rubros agroindustriales priorizados por el nodo.

31.1 Charla técnica N°1

Seminario de emprendimiento: potenciando tus talentos y habilidades

Esta actividad se realizó en la ciudad de La Serena el día 9 de Noviembre, en el Salón Chañar del edificio María Elena, ésta fue dirigida a empresarios de todos los rubros.

El objetivo de esta charla fue incentivar el espíritu emprendedor de empresarios y estudiantes de la Región de Coquimbo. Para ello se contó con la participación de 2 expositores ligados al emprendimiento, los cuales son miembros de ENDEAVOR, organismo Internacional dedicado a promover el emprendimiento, en esta oportunidad se dieron a conocer herramientas y conocimientos claves para enfrentar desafíos, como también un ejemplo de caso en el tema agroalimentario.

A esta actividad asistieron empresarios de diversos sectores, emprendedores, representantes de instituciones públicas y privadas, estudiantes de diversas Universidades, consultores y profesionales. (Anexo 27)

31.1 Charla técnica N°2

Seminario: Alcances del cambio climático global en el Limarí, situación actual, perspectivas y acción ciudadana

Esta actividad se realizó el 28 de Noviembre en la ciudad de Ovalle en el auditorium Municipal en alianza con el PTI y la Municipalidad de Ovalle, dirigida a todos los empresarios del sector y abierta a toda la comunidad, contándose con la participación de destacados profesionales especialistas lo que generó un nutrido y enriquecedor debate sobre producción limpia y eficiencia energética (Anexo 28)

Resultado

Se difundió y actualizó conocimientos sobre temáticas relacionadas con el desarrollo agroindustrial, donde los asistentes agradecieron las nuevas herramientas y conocimientos entregados

32. Charla de difusión de iniciativas de apoyo a la innovación y sus resultados.

Descripción

Durante la realización de los talleres sectoriales (entre los meses de Junio y Julio) y como una forma de aprovechar las convocatorias realizadas en estos se utilizó esta plataforma para dar a conocer a los empresarios los instrumentos públicos de apoyo a la innovación disponibles para cofinanciar iniciativas ligadas a aspectos de innovación

Las charlas de difusión INNOVA, se realizaron en conjunto con los 4 talleres de cada sector agroindustrial, sector pisco, quesos, frutas y hortalizas procesadas y aceite de oliva.

Las temáticas de esta charla, fueron dar a conocer los diferentes instrumentos que posee INNOVA para los empresarios, tales como las misiones tecnológicas, pasantías tecnológicas, consultoría especializada, etc.

De esta manera según las necesidades que tengan las empresas se da a conocer el instrumento que mejor le favorece. Estas Charlas fueron dirigidas por 2 personas de Innova Chile CORFO.

Resultado

Informar al grupo empresarial objetivo sobre los instrumentos públicos de apoyo a la innovación empresarial y conocer algunos ejemplos concretos

33. Seminario sector pisquero

Descripción

Esta actividad se denominó: “Seminario de Innovación de la Industria Pisquera hacia el Bicentenario”, realizado el viernes 30 de Noviembre, en la ciudad de Ovalle en el Restaurante Panorámico, Este seminario creó un espacio de encuentro de la industria del pisco, esta actividad fue organizada estratégicamente en conjunto con la Seremía de Agricultura de la región de Coquimbo, pues las concurrencias anteriores a las actividades del sector fueron bastante, no siendo así en esta oportunidad ya que la asistencia superó los 100 empresarios del sector

En el evento se plantearon las necesidades y retos del sector pisquero en la región en una mesa de discusión donde se expusieron temas controversiales y trascendentes para el rubro como la denominación de origen y la creación de un consejo regulador.

A la actividad además de empresarios tanto de la industria como de la producción del sector asistieron, El Intendente de la Región de Coquimbo, el Gobernador de la provincia del Limarí, la senadora Evelyn Matthei, los diputados Mario Bertolino, Marcelo Díaz, el Director de CORFO de la Región de Coquimbo, el SEREMI de Agricultura, destacados expositores del mundo académico como Andrés Zurita, Investigador de CEAZA; Andrés Chiang, Economista Agrario de INIA INTHUASI y Marcos Mora, Director del Departamento de Economía Agraria de la Universidad de Chile. No es menor comentar que en la ocasión se presentó en sociedad un grupo de productores de pisco que se están organizando formalmente para crear la asociación gremial de productores de pisco. (Anexo 30)



En la grafica se muestra parte del publico asistente al seminario como también, los señores: Cristian Sáez C, SEREMI de Agricultura de la Región de Coquimbo; Rodrigo Vega Director Ejecutivo de FIA; Marcelo Chacana Ojeda Ejecutivo Nodo Agroindustrial y Darío o Valenzuela Van Teek Director CORFO Región de Coquimbo.

Resultado

Se favoreció el encuentro entre las necesidades tecnológicas empresariales y las soluciones tecnológicas, como también la discusión de los problemas atinentes al sector. Después del desarrollo de esta actividad se crearon las confianzas necesarias para seguir desarrollando el tema en reuniones de trabajo a coordinadas por la Seremia de Agricultura e INIA Intihuasi, otra gestión informante que encontró su génesis en este seminario fue la audiencia sostenida con el Ministro de Relaciones Exteriores y la Subsecretaría de Agricultura, para tratar el tema del comercio internacional de la penetración del pisco.

34. Seminario sector olivícola

Descripción

Esta actividad se denominó: “Seminario de Actualización del Sector Olivícola “Producción, Industria, Mercado y Análisis Sensorial del aceite de oliva de la Zona Norte de Chile”, este fue realizado el martes 27 de noviembre en Ovalle, en el Salón de Eventos Katankura, contando una concurrencia cercana a las cien personas, y una activa participación del empresariado del sector

En el seminario, estuvieron presentes principalmente productores de la provincia del Limarí, como también productores de la localidad de Los Choros y estudiantes de educación superior. Además de contar con autoridades de instituciones públicas y privadas.

Asimismo, en el Seminario también se abordaron las nuevas tecnologías para la producción de olivos, las inversiones de la industria regional del sector, las nuevas técnicas en el manejo del olivar, el aceite de oliva como elemento saludable y la realidad de la olivicultura en la provincia del Limarí, donde se contó con diversos expositores como el Presidente de Chile Oliva.

Para finalizar este seminario los participantes tuvieron la oportunidad realizar una cata de aceite de oliva extra virgen de la región, quienes fueron guiados por el especialista Jorge Astudillo Gálvez. (Anexo 31)



En la grafica panorámica se observan una parte de los asistentes al seminario, como también los señores: José Luis Cisternas Consultor Olivícola; Darío Valenzuela Director CORFO región de Coquimbo; Inés Urquiaga investigadora PAM PUC; Arturo Leiva Presidente ejecutivo de Chileoliva; Rodrigo Ortega Director CATA UTFSM y Marcelo Chacana Ejecutivo Nodo Agroindustrial

Resultado

Se favoreció el encuentro entre las necesidades tecnológicas empresariales y las soluciones tecnológicas, como también la discusión de los problemas atinentes al sector. Después de la realización de esta actividad se crearon las confianzas tanto de especialistas como empresarios para el desarrollo de proyectos en conjunto que permitirían empoderar actividades específicas y el sector.

35. Seminario sector quesos

Descripción

Esta actividad se denominó: “Seminario Internacional de Actualización de Producción de Queso de cabra”, este fue realizado el viernes 14 de Diciembre en Ovalle, en el Salón de Eventos Katankura, contando una concurrencia cercana a las cien personas, y una activa participación del empresariado del sector

En este seminario, estuvieron presentes principalmente productores de queso de cabra la provincia del Limarí, crianceros de toda la región, investigadores y académicos, estudiantes de educación superior y Además con autoridades de instituciones públicas y privadas.

Asimismo, en el Seminario se abordaron las prácticamente todas las etapas de la cadena productiva del queso de cabra. Uno de los expositores del seminario fue Vicepresidente Corporación Argentina de Leches Finas especializado en quesos de leches finas, Alejandro Torrente, quien evaluó la realidad local destacando las variables como la necesidad de generar valor agregado, alcanzar una calidad *premiere* que permita ampliar la exportación del producto. Sin embargo, resalta que lo más importante es producir un queso que

responda las expectativas del mercado para que sea comerciable. También, subrayó que “el sector caprino local puede pensar en una denominación de origen del queso rescatando la identidad y características propias en el competitivo mercado internacional”.

Para finalizar este seminario los participantes tuvieron la oportunidad realizar una cata de quesos de cabra de la región, guiados por el jurando internacional de quesos finos Alejandro Torrente. (Anexo 32)



En la grafica se pueden observar parte de la concurrencia al seminario internacional de quesos

Resultado

Se favoreció el encuentro entre las necesidades tecnológicas empresariales y las soluciones tecnológicas, como también la discusión de los problemas atinentes al sector. Después de la realización de esta actividad se crearon las confianzas tanto de especialistas como empresarios para el desarrollo de proyectos en conjunto que permitirían empoderar actividades específicas y el sector, además se dejó abierta la posibilidad de realizar una misión tecnológica a la zona central de nuestro país a conocer sistemas intensivos de producción de leche caprina, como también quedó abierta la posibilidad de una misión tecnológica a Córdoba Argentina a conocer la industria del queso de cabra, como también una misión tecnológica a la feria Mercoláctea en Córdoba Argentina.

36. Seminario sector frutas y hortalizas procesadas

Descripción

Esta actividad se denominó: “Seminario Internacional de frutas y hortalizas procesadas: Alcachofas, Pasas y Ají Deshidratado”, realizado el Martes 25 de Septiembre, en la ciudad de La Serena en el Salón de Eventos del Hotel Serena Plaza, Este seminario creó un espacio de encuentro de la industria procesadora de frutas y hortalizas, pues ellos contaban con la traída de expertos internacionales, la asistencia a este seminario superó los 100

empresarios de la III y IV Región, autoridades, representantes de instituciones públicas como también estudiantes universitarios.

Actividad que contó con destacados exponentes como Giovanni Mauromicale, Profesor de agronomía y cultivos de campo de la Universidad de Catania, Italia y los investigadores argentinos, Gonzalo Villena y Adriana Ricetti, ambos de Govyar SRL, al igual que expositores nacionales de nivel internacional.

EL objetivo de este seminario fue presentar las nuevas tecnologías y tendencias de mercado asociadas al desarrollo agrícola y agroindustrial de los rubros alcachofas, pasas y ají deshidratado. (Anexo 33)



En la grafica se pueden observar: Flavio Araya director Agroindustrias Fundación Chile; Darío Valenzuela Director CORFO Región de Coquimbo, Giovanni Mauro Micale Universidad de Catania Italia; Mario Bertolino Rendic Diputado de la Republica y Marcelo Chacana Ojeda Ejecutivo Nodo Agroindustrial

Resultado

Se favoreció el encuentro entre las necesidades tecnológicas empresariales y las soluciones tecnológicas, como también la discusión de los problemas atinentes al sector. Después de la realización de esta actividad se crearon las confianzas tanto de especialistas como empresarios para el desarrollo de proyectos en conjunto que permitirían empoderar actividades específicas y el sector, específicamente el sector de los empresarios del sector de producción de alcachofas

37. Identificación de demanda por misiones

Descripción

El nodo agroindustrial en sus distintas actividades como: visitas a terreno, visitas a empresarios y empresas, reuniones y talleres con los empresarios de los distintos sectores productivos a intervenir ha prospectado diversas necesidades de misiones tecnológicas, de las cuales se pueden mencionar las:

- Misión tecnológica de gestión de cooperativas a España y California, empresa interesada: Control Pisquero
- Misión tecnológica ají deshidratado al Perú, empresas interesadas: productores de ají
- Misión tecnológica frutos secos España y Turquía, empresas interesadas: de pasas y nueces
- Misión tecnología de quesos de cabra Córdoba Argentina y zona central de Chile, empresas interesadas: productores de queso de cabra y productores de leche de cabra

Resultado

Se estructuró un programa de misiones tecnológicas que además de elevar el nivel tecnológico de los usuarios de este programa, apunta a fortalecer las alianzas tecnológicas internacionales del nodo

38. Diseño y gestión de cada misión

Descripción

El nodo agroindustrial indaga y recolecta información referente a cada misión tecnológica, según requerimientos de los interesados, para así comenzar a realizar la formulación a nivel de perfil, una vez que el nodo reúna todos los antecedentes aportados por los empresarios y las demás partes involucradas, estas las presentará formalmente a INNOVA CORFO.

Resultado

De todas las misiones mencionadas anteriormente, se realizó la gestión de la misión denominada "Ají deshidratado al Perú", la cual contó con el gran apoyo del encargado comercial de Chile en Perú, esta misión contaba con una agenda de trabajo ya estructurada considerando la visita a 5 empresas productoras, procesadoras y exportadoras de ají deshidratado, como también la visita al centro de hortalizas de la Universidad de La Molina, finalmente esta misión no fue ingresada por incontinencias de fechas para los empresarios

39. Desarrollo de las misiones

Descripción

Las misiones tecnológicas identificadas por el Nodo Agroindustrial deben ser presentadas formalmente a través de este mismo a INNOVA CHILE CORFO y es el consejo finalmente quien decidirá la realización de estas.

40. Identificación de demanda por pasantías

Descripción

El nodo agroindustrial en sus distintas actividades como: visitas a terreno, visitas a empresarios y empresas, reuniones y talleres con los empresarios de los distintos sectores productivos a intervenir ha prospectado diversas necesidades de pasantías tecnológicas, de las cuales se pueden mencionar:

- Pasantía Tecnológica de certificación de calidad de productos subtropicales en Michoacán México, Rodrigo Cortes de Quality Plus Chile
- Pasantía Tecnológica de gestión de cooperativas en España, Patricio Pinto de Agrícola Aliro Pinto
- Pasantía Tecnológica de gestión de asociatividad agrícola en Italia, Alexis Díaz de Limarí Traiding
- Pasantía Tecnológica de automatización de la cosecha de oliva en California Estados Unidos, Jorge Astudillo Gálvez de Valle Arriba

Resultado

De todas las pasantías mencionadas anteriormente, se realizó la gestión de la pasantía denominada “Certificación de calidad de productos subtropicales”, la cual contó con una agenda de trabajo ya estructurada considerando la estadía de un mes en la empresa Quality México, confirmada por uno de sus gerentes y un curso de actualización en sistemas de control de calidad en la Universidad Autónoma de México, finalmente esta misión no fue ingresada por incontinencias de fechas del interesado

41. Diseño y gestión de cada pasantía

Descripción

El nodo agroindustrial indaga y recolecta información referente a la pasantía tecnológica, según requerimiento del interesado, para así comenzar a realizar la formulación a nivel de perfil, una vez que el nodo reúna todos los antecedentes aportados por el interesado y las demás partes involucradas, este las presentara formalmente a INNOVA CORFO.

Resultado

Se realizó la gestión de la pasantía denominada “Certificación de calidad de productos subtropicales”, la cual contó con la aceptación de la empresa receptora del interesado y consulta por la factibilidad de plaza para curso de actualización, finalmente esta misión no fue ingresada por incontinencias de fechas para los empresarios

42. Desarrollo de las pasantías

Descripción

Las pasantías tecnológicas identificadas por el Nodo Agroindustrial deben ser presentadas formalmente a través de este mismo a INNOVA CHILE CORFO y es el consejo finalmente quien decidirá la realización de estas.

43. Identificación de demandas por Consultorías especializadas

Descripción

El nodo agroindustrial en sus distintas actividades como: visitas a terreno, visitas a empresarios y empresas, reuniones y talleres con los empresarios de los distintos sectores productivos a intervenir ha identificado a la fecha solo una demanda por consultoría especializada:

- Traída de un especialista español en alcachofines, por parte de la empresa CONVESA S.A.

Resultado

Se estructuró un programa de trabajo para la consultoría experta que además de elevar el nivel tecnológico de los usuarios de este programa, apunta a fortalecer las alianzas tecnológicas internacionales del nodo

44. Diseño y gestión de consultoría

Descripción

El nodo agroindustrial indaga y recolecta la información referente a la consultoría especializada de un profesional español sobre el tema de alcachofines como también lo realizó la empresa interesada en el desarrollo de esta, para así comenzar a realizar la formulación a nivel de perfil, una vez que el nodo reúna todos los antecedentes aportados por los empresarios y las demás partes involucradas, este las presentará formalmente a INNOVA CORFO.

Resultado

Debido a que se sugirió por parte de INNOVA que la traída de este experto fuera solicitada por más de una empresa, esta no prospero ya que el empresario interesado quería la exclusividad de la consultoría.

45. Desarrollo de consultorías

Descripción

Las consultorías especializadas identificadas por el Nodo Agroindustrial deben ser presentadas formalmente a través de este mismo a INNOVA CHILE CORFO y es el consejo finalmente quien decidirá la realización de estas.

46. Formulación y presentación de proyectos de innovación empresarial

Descripción

El nodo agroindustrial en sus distintas actividades como: visitas a terreno, visitas a empresarios y empresas, reuniones y talleres con los empresarios de los distintos sectores productivos a intervenir ha prospectado los siguientes proyectos de innovación empresarial:

- Desarrollo de productos de avestruz, Agrícola las cañas
- Desarrollo de productos de caracol, agroescargot
- Desarrollo de productos de Ají, Exportadora ISS
- Creación de Valor de desechos del procesamiento de alcachofas, Agrícola La Lonza

Resultados

El Nodo Agroindustrial a apoyado la formulación de proyectos de innovación de manera de favorecer la vinculación entre las empresas y entidades tecnológicas en experiencias concretas para emprender iniciativas de innovación tecnológica, participando así en forma conjunta con profesionales del Departamento de Ingeniería en Alimentos de la Universidad de La Serena en la recolección de antecedentes y la formulación a nivel de perfil de los siguientes proyectos:

- Desarrollo de productos de avestruz, Agrícola las cañas
- Desarrollo de productos de caracol, agroescargot

47. Formulación y presentación proyecto capital semilla.

Descripción

El nodo agroindustrial en sus distintas actividades como: visitas a terreno, visitas a empresarios y empresas, reuniones y talleres con los empresarios de los distintos sectores productivos a intervenir ha prospectado los siguientes posibles proyectos de capital semilla:

- Eduardo González, metodología de aprovechamiento de subproductos de la agricultura.

Resultado

La formulación de este proyecto no prospero pues el Sr. Eduardo González no entrego la información básica para el desarrollo de este.

Plan de trabajo (Carta Gantt)

Nº	ACTIVIDAD	MES											
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1	Contratación e incorporación de profesionales al Nodo	■	■										
2	Puesta en marcha sistema administrativo del Nodo	■		■									
3	Capacitación en Instrumentos públicos de apoyo y promoción a la innovación (principalmente INNOVA)	■			■								
4	Capacitación en Establecimiento y gestión de red de contactos y vinculaciones a nivel regional, nacional e internacional	■					■						
5	Capacitación en la formulación de proyectos Innova	■		■									
6	Capacitación en Innovación tecnológica y mecanismos de articulación entre sector empresarial y de investigación	■					■						
7	Estructuración de una red de cooperación nacional		■		■								
8	Estructuración de una red de cooperación internacional				■								
9	Conformación del Consejo Asesor del Nodo		■	■									
10	Lanzamiento del Nodo					■							
11	Capacitación en Metodologías para el levantamiento y procesamiento e interpretación de información.	■		■									
12	Diseño instrumento de recolección de datos.		■		■								
13	Aplicación encuesta		■		■								
14	Informe de diagnóstico.			■	■								
15	Taller con el rubro pisco (productores e industria)						■	■					
16	Taller con el rubro olivícola						■	■					
17	Taller con el rubro quesos						■	■					
18	Taller rubro frutas y hortalizas procesadas						■	■					
19	Definición de pauta de contenidos sitio web	■		■	■								
20	Diseño e implementación pagina web	■	■		■								
21	Capacitación en Administración de la página web		■				■						
22	Administración pagina web												■
23	Diseño de material de difusión.		■	■									
24	Elaboración e impresión material de difusión		■	■	■								
25	Distribución ejemplares				■								
26	Diseño material publicitario digital.												
27	Encuentro regional sector pisquero (productores e industria)							■		■			
28	Encuentro regional sector olivícola							■		■			
29	Encuentro regional sector hortalizas y frutas procesadas										■		
30	Encuentro regional sector quesos								■	■			
31	Charlas técnicas.									■			■

E) Resultados Obtenidos

Dentro de los resultados y/o conclusiones del proyecto Nodo agroindustrial IV se pueden mencionar los siguientes:

- Se identificó las necesidades tecnológicas del sector agroindustrial, mediante un estudio diagnóstico de la situación de la innovación en la agroindustria de la región la cual posteriormente fue validada por los empresarios de cada sector
- Se reconocieron las fuentes de soluciones a los requerimientos tecnológicos del sector estas fueron vinculándolas con la red de contactos nacional e internacional de las principales entidades tecnológicas y asesores científicos y técnicos asociadas al nodo
- Se favorecieron los vínculos entre las empresas y las soluciones tecnológicas disponibles para sus requerimientos y necesidades; desarrollándose un rol de puente entre las empresas de sector agroindustrial de la región y las mejores tecnologías y prácticas disponibles en el país y el extranjero
- El nodo se posicionó como un referente regional en materia de innovación y difusión tecnológica e en el ámbito agroindustrial; a través de las actividades organizadas por el propio nodo y en alianzas estratégicas con otras instituciones como: Fundación Chile y la Seremía de Agricultura de la Región de Coquimbo, apoyando las actividades de difusión y transferencia realizadas por otros actores (promoción y apoyo en la gestión).
- Mantención de una permanente y adecuada articulación con las Políticas de Desarrollo Regional y con los programas de fomento e innovación actualmente existentes en el territorio.
- El nodo agroindustrial se posicionó como facilitador en uso de instrumentos públicos de fomento tecnológico y productivo, entregando información sobre su operatoria.
- El nodo agroindustrial mantuvo un canal abierto de atención permanente a las empresas, en las instalaciones del Nodo y a través de visitas a empresas.

El actuar del nodo se realizó de una forma coordinada con las demás instituciones y organismos a nivel regional, de manera de optimizar los recursos dispuestos para el sector agrícola de la región, como una acción específica el nodo participa de reuniones periódicas de coordinación donde asisten todos los nodos agrícolas de la región, PTI cuenca Limarí e INNOVA región de Coquimbo, dentro de este marco el nodo trabaja en la elaboración conjunta con todos los organismos relacionados al sector agrícola de la

agenda de innovación del sector agrícola de la región, trabajo coordinado por INNOVA.

F) Impactos del Proyecto

Finalmente, considerando que una importante fracción de las empresas atendidas por el nodo fueron microempresas, el resultado de ésta intervención tuvo el siguiente impacto:

- 53 empresas y empresarios atendidos en terreno
- 25 encuestas de realizadas sobre el diagnóstico de la innovación tecnológica en la agroindustria
- 4 talleres sectoriales realizados
- 4 encuentros sectorial realizado
- 4 seminarios sectoriales de alto impacto, 2 de ellos de carácter internacional, con una asistencia de más de 400 empresarios
- 2 charlas técnicas transversales al que hacer agroindustrial, con carácter de seminario en los temas de: emprendimiento y cambio climático
- 1 Consejo asesor formado por 10 asesores del que hacer público privado de la agroindustria regional

- Diagnóstico de la realidad actual de cada sector agroindustrial intervenido por el nodo (productores de aceite de oliva, productores de pisco, productores de queso de cabra, productores de frutas y hortalizas procesadas)

- Conocimiento de los requerimientos o puntos críticos (brechas) existente en cada etapa de la cadena de valor del negocio de los sectores intervenidos

- Conocimiento de que estos requerimientos no siempre son de índole de la innovación tecnológica, sino de otros ámbitos como: infraestructura o inversión, capacitación, mercadeo, etc.

- Levantamiento de Iniciativas de asociatividad permanente de los diferentes de sectores, como lo fue con el rubro de los productores de uva pisquera que decidieron asociarse y formalizarse como asociación de productores de uva pisquera, también es importante mencionar que el rubro de productores de queso de cabra se organizó de manera de realizar reuniones periódicas y enfrentar organizados las problemáticas del sector, de manera de ir generando confianzas para conformar una eventual asociación

- Redes académicas y profesionales nacionales e internacionales establecidas

- Cooperación y retroalimentación con entidades e instituciones como: CEAZA, Fundación Chile, ProChile, INIA Intihuasi, CEZA, Agencia de Desarrollo Regional, PTI cuenca Limarí

- Participación en la elaboración de una agenda de innovación agrícola común para la Región de Coquimbo, al nodo le corresponden realizar los 4 rubros antes mencionados.(este trabajo es solicitado por INNOVA)
- Difusión del quehacer de CORFO y el comité INNOVA Chile
- Ejemplo de asociatividad del sector publico-privado (CORFO-CODESSER) en el desarrollo de iniciativas que apoyen el mejoramiento de la competitividad del sector empresarial regional