

**PROGRAMA DE DESARROLLO COMARCAL
EJE AGROALIMENTARIO
COMARCAL VIRCH-VALDÉS
PROVINCIA DEL CHUBUT**

**CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN**

INFORME FINAL

Etapa II 2007

Experto responsable: Ing. (MSc) Guillermo A. Chinni

Febrero 2007

ÍNDICE	Pag.
1. INTRODUCCIÓN	3
2. FUNDAMENTOS Y ANTECEDENTES	4
2 a. Objetivo general	6
2 b. Objetivos específicos	6
3. DESARROLLO DEL PLAN DE TRABAJOS	7
3 a. Modificación de diseño y planos de la sala de procesamiento del centro	7
3 b. Preparación de guía sobre productos de la comarca	11
3 c. Asistencia técnica a productores y elaboradores	18
3 d. Delimitación y limpieza del lote asignado	19
3 e. Capacitación para producción de dulces y conservas	20
3 f. Comienzo y desarrollo de la construcción del centro	21
3 g. Capacitación en sistemas de calidad (Primera y segunda etapa)	21
ANEXO I. GUÍA SOBRE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA	25
ANEXO II. RECOPIACIÓN DE RECETAS Y FORMULACIONES PARA LA ELABORACIÓN DE ALIMENTOS EN LA COMARCA VIRCH-VALDÉS	43
ANEXO III. FOTOGRAFÍAS	46
ANEXO IV. PLANO DE LA OBRA	57
ANEXO V. DIFUSIÓN Y PROMOCIÓN DEL PROYECTO	59
ANEXO VI. GACETILLA DE CURSOS Y DIFUSIÓN EN PRENSA	63
ANEXO VII. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA	66

1. INTRODUCCIÓN

El presente proyecto agroalimentario de la Comarca VIRCH-VALDÉS, denominado **Creación de un Centro para el Desarrollo de Delikatessen**, forma parte del *Programa de Desarrollo Comarcal: ¿De qué va a vivir mi pueblo?*, impulsado por la Provincia del Chubut. Éste se encuentra en la segunda etapa ejecutiva 2006-2007, con apoyo financiero y técnico del Ministerio de la Producción de la Provincia del Chubut, así como del Consejo Federal de Inversiones (CFI) y del municipio de Gaiman.

En la actualidad, las exigencias en el ámbito nacional así como internacional en materia de bienes y servicios agroalimentarios hacen necesario innovar permanentemente en aspectos tecnológicos, productivos y comerciales en pos de alcanzar competitividad. En este marco, actores participantes han resultado crear el mencionado centro, el cual se integra a los Proyectos Productivos Comarcales (PPC) gestionados por el Gobierno del Chubut. Los involucrados y beneficiarios pertenecen a los municipios del Valle Inferior del Río Chubut, así como de Puerto Madryn y cercanías de Península Valdés, denominación geográfica designada como *Virch-Valdés*.

En el proyecto intervienen institucionalmente el Ministerio de la Producción y el Consejo Federal de Inversiones (CFI); así mismo, integra actores sociales, productivos e institucionales vinculados. Dentro del sector agroalimentario participan: productores, elaboradores PYMES, INTA, INTI, IRAM, Municipios de la comarca, centros de capacitación, CORFO, así como organismos provinciales y nacionales de sanidad alimentaria (Salud Ambiental-Bromatología).

2. FUNDAMENTOS Y ANTECEDENTES

En las etapas preliminares al proyecto se detectó que productores y elaboradores no se hallaban asociados o integrados para conformar productos con identidad local y abastecer las demandas del mercado; así mismo, desconocen aspectos de calidad, embalajes, legales y de mercado, particularmente en materia de gestión empresarial. No obstante, una de las principales limitaciones es la falta de infraestructura para procesamiento, almacenamiento y ventas. Sumado a esta problemática, surgen dificultades financieras para concretar inversiones tecnológicas y de infraestructura en forma individual. Previo a este proyecto específico, en foros previos denominados: *¿De qué va vivir mi pueblo?* (Ministerio de la Producción; Estrategias para el Desarrollo, 2005), se detectaron las mismas necesidades en materia agroalimentaria. De continuar con los problemas planteados, los productores-elaboradores podrían perder oportunidades históricas vinculadas al desarrollo del sector Agroalimentario-Gourmet, se acentuaría el incumplimiento de compromisos comerciales, se incrementarían los riesgos de provocar enfermedades alimentarias, surgirían demandas legales y se afectaría la imagen y el posicionamiento competitivo. En los mencionados foros se contempló el nuevo escenario global basado en la sociedad del conocimiento, bloques regionales, estrategias de desarrollo local y recuperación del rol del estado. El principal motivo de éstos fue la necesidad de crear alternativas futuras frente a la posible disminución de la actividad del sector hidrocarburoso, el más importante en cuanto a contribución del valor agregado provincial; es, además, el principal sector exportador de la provincia.

La concepción original del proyecto de creación de un *Centro Para el Desarrollo de Delikatessen* (alimentos gourmet) buscó vincular a los actores en pos de satisfacer las necesidades de los clientes y aprovechar la oferta comarcal agregando valor a la elaboración local a través de productos especializados o gourmet, los cuales necesitan acondicionamiento en envases y embalajes adecuados. El objetivo de éstos va más allá de la simple satisfacción de necesidades alimentarias o de uso. Es más ambiciosa y pretende satisfacer el gusto y el deleite del consumidor, a través de la imagen, la historia, los olores, los colores y demás sentidos. Desde el punto de vista del demandante, y teniendo presente el concepto de calidad, no basta con satisfacer; hay que proveer, asimismo, un valor adicional. Este valor, percibido y de-

mandado por lo clientes, permite al oferente obtener mayores beneficios y/o posicionarse mejor en el mercado, o ingresar en él. Al hablar de productos diferenciados, se entiende la existencia de determinados servicios incorporados. Si el cliente necesita algo, dispone de un conjunto de productos-servicios capaces de satisfacer su requerimiento, pero en diferente medida. El valor del producto-servicio es el resultado de la estimación que hace el consumidor de la capacidad total de ese bien para satisfacer sus necesidades. En alimentos, cuando el cliente realiza su elección, algunos de los valores explícitos quedan superados por otros más vinculados al deseo y a los atributos organolépticos (sabor, aroma, color, textura). Sin embargo, los explícitos tales como los valores nutricionales (naturalmente presentes en el alimento), funcionales (facilidad de uso, transporte y conservación por parte de clientes y consumidores) y comerciales (identificación, rotulado, aspectos sanitarios) no dejan de tener una gran importancia. En suma: dentro de la gama total de atributos que el cliente toma en cuenta, no sólo se encuentran las características físicas; también adquieren gran importancia (y cada vez más) los atributos de valoración de tipo subjetivos, derivados de las distintas preferencias y comportamientos. Algunas de estas tendencias a nivel mundial se relacionan con un mayor intercambio cultural étnico, con el redescubrimiento de antiguas tradiciones productivas y culinarias (Alvarado Ledesma, Agronegocios 2004).

El centro de desarrollo agroalimentario facilitará a los productores y elaboradores PyMES participar en procesos dinámicos, orientados a mercados exigentes, donde es necesario generar algunas de las condiciones que determinaron el éxito de las empresas más grandes, que llevan hoy la delantera en la exportación: escala, organización de la cadena, disponibilidad de recursos financieros (IICA-Argentina (a), marzo 2003).

Objetivos

En esta etapa ejecutiva se continuó con las actividades previamente planificadas, como la capacitación, asistencia técnica e integración de los grupos, a la vez que se dará comienzo a la construcción de la infraestructura necesaria para desarrollos y producción de especialidades dulces.

2 a. Objetivo general:

- **Creación de un centro para el desarrollo de Delikatessen.** En esta etapa ejecutiva se construirá el primer módulo o sala de procesamiento para dulces y mermeladas. Éste relevará la oferta comarcal tomando en cuenta toda la cadena de valor que incluye productos, insumos, tecnología, personal, formas jurídicas de organización y necesidades de mercado desde el ámbito del desarrollo. Así mismo, se orientará a la incubación de nuevas empresas y al apoyo de emprendimientos ya existentes.

2 b. Objetivos específicos:

- **Incorporar mecanismos de integración o asociación para formar grupos productivos.** Esto permitirá mejorar la renta y la calidad de vida de productores y elaboradores de alimentos.
- **Utilizar los recursos existentes.** Resulta necesario crear mecanismos comunes para lograr escala en los negocios y acceso a mercados por medio de la incorporación de infraestructura para procesamiento y almacenamiento.
- Los objetivos mencionados se pretenderán alcanzar con actividades complementarias de capacitación, Difusión, promoción, folletería y preparación de guía sobre productos de la comarca.

3. DESARROLLO DEL PLAN DE TRABAJOS

El plan de trabajos se cumplió en su totalidad de acuerdo con el cronograma trazado. Se procedió a redimensionar el diseño del centro agroalimentario acorde con el presupuesto asignado y se confirmó la sesión del terreno por parte del Municipio de Gaiman. Simultáneamente, se recopiló material sobre productos de la comarca, a la vez que se realizó la capacitación y asistencia técnica necesaria para la consolidación de los grupos de productores y elaboradores.

3 a. Modificación de diseño y planos de la sala de procesamiento del centro

Las modificaciones en los montos del presupuesto inicial obligó a cambiar el diseño original con el propósito de mantener el objetivo del mismo y su funcionalidad como centro de delikatessen de la comarca. Para ello se procedió a realizar un primer módulo productivo de 135 m² en el cual se desarrollarán, producirán y venderán dulces, mermeladas y confituras. En anexo se incluye versión del plano realizado. Cabe mencionar que se realizaron oportunas consultas al departamento de Bromatología provincial.

El lote en cuestión se ubica sobre ruta principal de Gaiman, en la zona "Capilla del Valle", próximo a planta liofilizadora. Esta vía principal comunica los pobladores del valle así como el corredor turístico de capillas galesas, chacras y circuito paleontológico. De esta manera, el centro también se concibe vinculado al turismo a través de las especialidades agroalimentarias que desarrollará. El objetivo será el de insertar éstas en un nicho del mercado no tradicional y con un sobreprecio que permitirá a los productores-elaboradores percibir mayor renta por su producción.

El establecimiento tendrá las medidas que se adjuntan en plano anexo, y contará con las características estructurales establecidas a continuación:

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL MÓDULO EN CONSTRUCCIÓN

Salas de elaboración

Baños

Depósito

Sala de expendio y ventas

Sala de elaboración

Oficinas

Paredes: Construidas de mampostería revestidas hasta los 2 m de altura. Por sobre el revestimiento y hasta el cielorraso las paredes serán revocadas con revoque fino y pintadas con esmalte sintético blanco (superficie lavable).

Pisos: De cerámicos lisos color natural, con zócalos del mismo material y rectos. El piso contará con una canaleta central para drenaje de líquidos, cubierta con malla de acero resistente al tránsito con aproximada 30 % de área libre y perforaciones longitudinales de 3 mm.

Friso Sanitario: Ya indicado en paredes

Cielorrasos: Tirantería de madera machihembrada tipo punta diamante, con película de rubber oil en la parte superior. Pintados con lacas transparentes. Por sobre la película, se colocó un aislante térmico y el techo se ha cubierto con chapa de zinc pre-pintada. En los sectores de elaboración, cámara de frío y depósito de insumos se está estudiando la posibilidad de incluir un techo flotante de machimbre plástico.

Aberturas: metálicas, con mosquiteros en las aberturas que abren. Medidas: según plano.

Sistemas de ventilación: Se ventilará, en forma natural, mediante apertura de puertas y ventanas. No posee sistemas agregados para la ventilación forzada.

Método o sistema de control contra insectos, roedores, etc.: Además de las protecciones de alambre mosquitero en las aberturas, todas las piletas de patio o canale-

tas de drenaje poseen sifón y rejilla para impedir el ingreso de insectos y/o roedores. Se aplica insecticida en los alrededores externos y se lucha contra los roedores externos mediante medidas higiénicas.

Tarimas, estanterías o soportes: La sala de elaboración posee estanterías metálicas.

Mesadas: Las mesadas son de loza recubierta con el mismo cerámico que las paredes y una es de placas de mármol. Dimensiones según plano.

Piletas: Las piletas son de acero inoxidable. Dimensiones según plano.

Fuente de provisión de agua: El agua que se utiliza en el establecimiento es provista por la red de agua potable municipal. El establecimiento está abastecido de agua fría y caliente. La caliente proviene de un termotanque calefaccionado con gas, instalado en el local.

Maquinaria existente: Cocina a gas industrial. Pasteurizador de acero inoxidable. Paila de acero inoxidable. Tanto el pasteurizador como la paila se calefaccionan con mecheros para gas natural. También se incluirá 1 pulpadora y 1 enfriador.

Destino de residuos sólidos y/o efluentes: Los residuos sólidos se disponen para que sean recogidos por el sistema municipal de recolección de residuos. Los efluentes líquidos se vuelcan a cisterna (pozo) provista para tal fin.

Iluminación: Tubos fluorescentes con protección para rotura.

Baños

Número de unidades: El establecimiento cuenta con dos baños según plano (uno para mujeres y uno para hombres).

Paredes: Construidas de mampostería revestidas hasta los 2 m de altura con cerámicos lisos de color natural, en la zona de la bacha. Por sobre el revestimiento, y en todo el resto de las paredes y hasta el cielorraso las paredes fueron revocadas con revoque fino y pintadas con látex de color natural.

Pisos: De cerámicos lisos color natural, con zócalos del mismo material y rectos.

Friso Sanitario: Ya indicado en paredes

Cielorrasos: Tirantería de madera machihembrada tipo punta diamante, con película de rubber oil en la parte superior. Pintados con lacas transparentes. Por sobre la película, se colocó un aislante térmico y el techo se ha cubierto con chapa de zinc pre-pintada.

Artefactos instalados: Pileta lavamanos tipo bacha e inodoro.

Desagües: Están conectados a una cámara séptica que a su vez conecta con cisterna o pozo.

Vestuarios: Anexos a los baños y de las mismas características constructivas. Poseen bachas lavamanos.

Sala de expendio o ventas y exposición: Posee las mismas características constructivas que la sala de elaboración (pintura de esmalte sintético blanco).

Depósito: De las mismas características constructivas que la sala de elaboración.

Las instalaciones de gas, agua y energía eléctrica de todo el Establecimiento están embutidas en un canal de acero galvanizado con tapa instalado, sobre paredes, a 0,70 m del nivel del piso.

El cumplimentadas todas las etapas se recibirá un número habilitante del Establecimiento Elaborador, válido para todos los productos, y un número por cada producto presentado, en este caso tres distintos.

3 b. Preparación de guía sobre productos de la comarca

En esta etapa se avanzó con la realización de la guía sobre buenas prácticas de manufactura, recopilación de recetas y material fotográfico (ver anexos).

En la actualidad el conocimiento sobre los productos agroalimentarios de la comarca se encuentra disperso. Como ejemplo de este hecho pueden encontrarse fórmulas, recetas y procesos tradicionales y familiares de gran variabilidad; no existiendo a la fecha material bibliográfico que integre esta temática para ser utilizada por productores y consumidores. La información a disponer y su adecuado uso son herramientas de relevancia para ampliar el mercado comarcal y extra comarcal. Los potenciales clientes deben conocer las características y virtudes de los productos de la zona, razón por la cual resulta necesario generar material para definir el sector Agroalimentario-Gourmet; esto es, cómo se conforma el rubro, quiénes los integran, qué hacen, cómo lo hacen, de dónde provienen y cómo mejoran la calidad de sus procesos. La redacción referente al mencionado material demanda de una cuota importante de investigación y desarrollo de productos, máxime si no se dispone de antecedentes al respecto. La preparación de un manual que incluya estos aspectos es una herramienta para consolidar el sector e incluir aspectos de calidad y Buenas Prácticas de Manufactura, a la vez que sentará bases para denominaciones de origen y será una herramienta para fomentar el consumo de productos gourmet desde el ámbito comarcal a internacional.

La comarca del Valle Inferior del río Chubut y Península Valdés (VIRCH-VALDÉS) cuenta con una oferta de diversos productos de origen vegetal, cárnico y marítimo que se conjugan, a su vez, con aspectos culturales, geográficos e históricos, los cuales originan especialidades alimenticias denominadas delikatessen o gourmet.

En estas etapa se avanzó con la recopilación de recetas que se incluyen a continuación así como con material detallado en anexos.

Recopilación de recetas y formulaciones

Dulce de zanahoria

El cultivo de la zanahoria es frecuente en la zona de chacras del Valle Inferior del río Chubut, alcanzado picos de producción estacional en los cuales se dificulta la comercialización del producto fresco. Por ello resulta necesario buscar alternativas industriales que agreguen valor a esta producción primaria, como el caso del dulce y la mermelada de zanahorias.

Esta planta, emparentada botánicamente con el apio y el perejil, es nativa de Europa, aunque se han encontrado especies silvestres en América del Norte y del Sur. Se consume la raíz que de la zanahoria, la cual posee características nutricionales óptimas en cuanto a contenido de vitamina A (carotenos), con valores que oscilan entre 10.000 y 15.000 UI cada 100 g de raíz.

El crecimiento normalmente es bianual, el primer año vegeta, desarrolla hojas y una raíz engrosada. El segundo año desarrolla un tallo con flores. Se utilizan diversas variedades, clasificadas según su tamaño en raíces.

Dentro de los usos locales, algunos productores utilizan la zanahoria para elaborar conservas mixtas; no obstante, desde el punto de vista de la sanidad alimentaria, es más seguro elaborar dulces como el que se especifica a continuación:

Formulación para elaborar dulce de zanahoria:

- a) Se deben emplear zanahorias de tamaño y coloración pareja.
- b) Pesar 0,9 a 1 kg de azúcar por cada kg de zanahoria a elaborar.
- c) Lavar y pelar las zanahorias.
- d) Hervir las zanahorias con 450 cm³ de agua durante 40 minutos (hasta que estén tiernas).
- e) Escurrir el contenido y colocar en cacerola.
- f) Agregar el jugo de dos limones y dos naranjas.
- g) Una vez caliente, agregar toda el azúcar y agitar. Mantener nuevamente el hervor 45 minutos con cacerola destapada.

- h) Artesanalmente se puede conocer el punto colocando un poco de dulce en un plato frío. Éste se alcanza cuando el producto frío no fluye al volcarse el plato.
- i) Envasar hasta llenar completamente los frascos de vidrio; tapar seguidamente con tapa metálica e invertir 5 minutos para pasteurizar la tapa. Luego colocar en posición normal para que se enfríe.
- j) Cabe mencionar que si no se alcanzan los 65 °Brix será necesario pasteurizar los frascos.

Dulce de frutillas

El cultivo de la frutilla se ha iniciado recientemente en le Valle Inferior del Río Chubut, con nuevas plantaciones en la zona Gaiman. A pesar de que su destino es para fruta fresca, resulta de interés elaborar un dulce con características regionales y denominación de origen.

Esta planta, emparentada con las rosáceas, originalmente se consumía como fruto silvestre en Europa, donde se comenzó a cultivar a partir del siglo XIV. Existe una variedad propia de Sudamérica, la *Fragaria chiloensis*, utilizada por nativos de la Patagonia de la región cordillerana, la cual fue introducida en Europa por los franceses, constituyéndose en la base para la creación de las variedades comerciales modernas. Desde el punto de vista nutricional, el principal aporte lo hace en vitamina C, a un nivel de 20 a 70 mg cada 100 g de pulpa.

La planta de frutilla es de porte bajo, pudiéndose cultivar como anual o bi-anual, propagándose por medio de plantines que emite la planta madre en los estolones o guías. El cultivo es posible realizarlo a campo en invernáculo, habitualmente con cubierta de polietileno o mulching.

Formulación para elaborar dulce de frutilla:

- a) Se deben emplear frutillas frescas o congeladas en justa madurez.
- b) Lavar con agua potable y eliminar el pedúnculo.
- c) Pesar 0,9 a 1 kg de azúcar por cada kg de frutilla.
- d) Colocar en cacerola hasta ebullición.
- e) Agregar el jugo de dos limones.

- f) Mantener hirviendo durante 30 minutos con cacerola destapada.
- g) Agregar toda el azúcar y agitar. Mantener nuevamente el hervor 15 minutos con cacerola destapada.
- h) Para evitar espuma agregar incorporar 2 gr de margarina por kg de fruta.
- i) Artesanalmente se puede conocer el punto colocando un poco de dulce en un plato frío. Éste se alcanza cuando el producto frío no fluye al volcarse el plato.
- j) Eliminar la espuma si existiese.
- k) Envasar hasta llenar completamente los frascos de vidrio; tapar seguidamente con tapa metálica e invertir 5 minutos para pasteurizar la tapa. Luego colocar en posición normal para que se enfríe.
- l) Cabe mencionar que si no se alcanzan los 65 °Brix será necesario pasteurizar los frascos.

Dulce de manzanas, pera o membrillo

En las chacras de la comarca abundan montes aislados a los cuales no se les da uso alguno y que podrían emplearse para la elaboración de dulces comerciales con denominación de origen local. Los montes fueron introducidos paulatinamente por los colonos del valle.

Estos frutos de pepita también están emparentadas con las rosáceas. Se cultivaron originalmente en Europa y Asia. En la actualidad existen más de 1.000 especies.

Los tres cultivos poseen características similares en cuanto a su manejo cultural, así como en sus características agroalimentarias, por lo que su uso suele ser común.

Formulación para elaborar dulce de manzanas, pera o membrillo:

- a) Emplear fruta frescas.
- b) Lavar con agua potable.
- c) Cortar en cuartos y sumergir en al 2%
- d) Colocar en cacerola hasta que se ablande.
- e) Pasar por pulpadora o tamiz.
- f) Pesar azúcar (0,80 a 0,85 kg por kg de pulpa)
- g) Agregar la pulpa y el jugo de dos limones.
- h) Mantener hirviendo durante 2 minutos con cacerola destapada.

- i) Agregar toda el azúcar y agitar. Mantener nuevamente el hervor 15 minutos con cacerola destapada.
- j) Para evitar espuma agregar incorporar 2 gr de margarina por kg de fruta.
- k) Artesanalmente se puede conocer el punto colocando un poco de dulce en un plato frío. Éste se alcanza cuando el producto frío no fluye al volcarse el plato.
- l) Eliminar la espuma si existiese.
- m) Envasar hasta llenar completamente los frascos de vidrio; tapar seguidamente con tapa metálica e invertir 5 minutos para pasteurizar la tapa. Luego colocar en posición normal para que se enfríe.
- n) Cabe mencionar que si no se alcanzan los 65 °Brix será necesario pasteurizar los frascos.

Dulce de cerezas

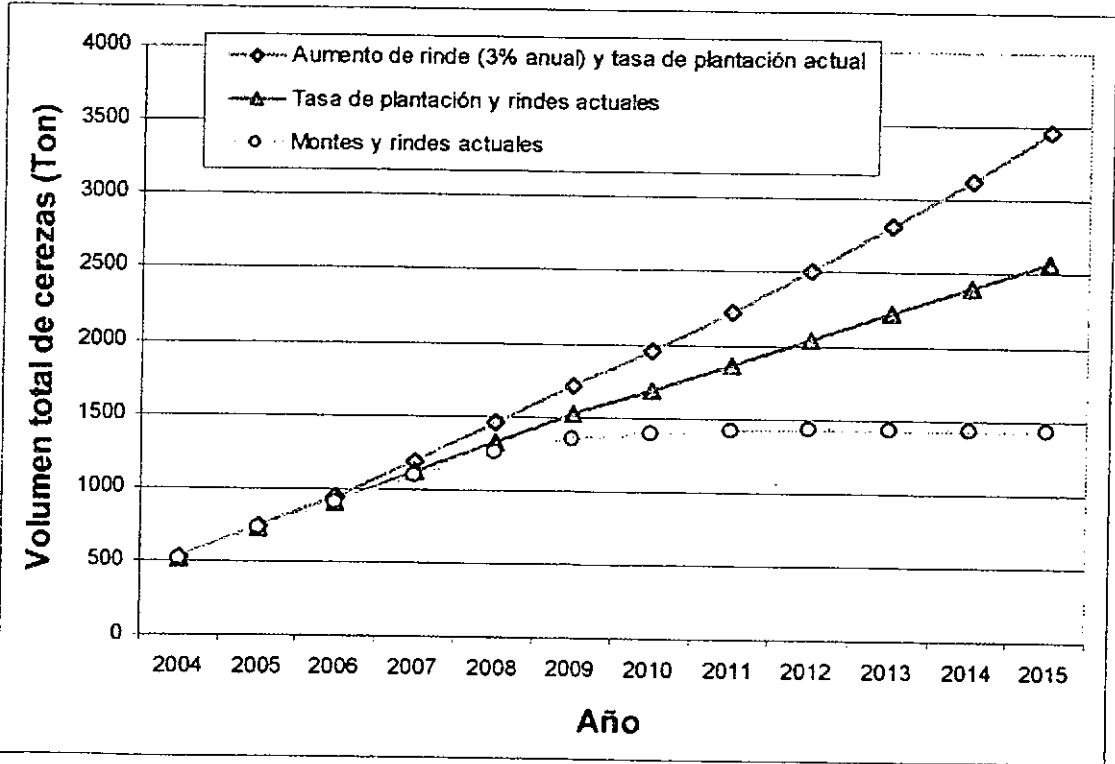
La producción de cerezas en el Valle inferior del río Chubut se ha incrementado notablemente desde 1997 (30 has) hasta hoy en día (160 has), ya que el cultivo de cerezos es sin dudas una de las actividades de mayor dinamismo de los últimos años en la zona, donde se han incorporado componentes tecnológicos de relevancia, como la irrigación por goteo, el riego por aspersion para control de heladas e infraestructura para acondicionamiento y empaque. La variedades más plantada han sido Lapins, Bing, Newstar y Sweet Herat.

En cuanto al sistema de conducción, en los últimos años ha habido una clara tendencia a realizar plantaciones en tatura.

Proyecciones

Asumiendo rendimientos promedio de montes adultos de 10, 9 y 8,5 toneladas por hectárea para tatura, eje central y vaso respectivamente (aproximadamente los valores actuales, bastante por debajo de los teóricos esperados) y utilizando los datos de superficie por edad y por sistema de conducción surgidos de relevamientos, se realizaron proyecciones bajo diferentes escenarios.

Como escenario de mínima, si hoy se dejara totalmente de plantar y se mantuvieran los rendimientos actuales de montes adultos, el incremento en volumen total producido (sólo por maduración de los montes actuales) se incrementaría hasta unas 1400 toneladas en el año 2009 o 2010. Como otro escenario posible, si se continuara con la tasa de plantación actual (17 hectáreas/año) y se incrementaran los rendimientos (por mejor manejo de los montes) un 3% por año, el volumen producido en el valle crecería exponencialmente y ya en el 2010 rondaría las 2000 toneladas. Un escenario intermedio, con la tasa de plantación actual, pero sin mejoras de los rendimientos, alcanzaría las 1700 toneladas para el año 2010. Estas proyecciones, aún asumiendo que fuesen acertadas, se hicieron en base a promedios. Los rendimientos estimados de monte adulto son conservadores y podría haber años "buenos" con volúmenes aún mucho mayores. (Fuente INTA – EEA Chubut, Ing. Agr. M.Sc. Eduardo Cittadini, Grupo de Fruticultura).



Futuros volúmenes de cerezas de acuerdo a diferentes escenarios. (Fuente INTA – EEA Chubut, Ing. Agr. M.Sc. Eduardo Cittadini, Grupo de Fruticultura).

Los escenarios descriptos vinculados a las futuras producciones de los montes de cerezos en el VIRCH, dan cuenta de los altos volúmenes de que se dispondrá en el corto y mediano plazo, particularmente de fruta que no pueda ubicarse en el

mercado de exportación, principal destino de las cerezas patagónicas. Es entonces donde adquiere importancia el centro agroalimentario como promotor y gestor de nuevas alternativas para agregar valor a la producción local y aprovechar la misma.

Una de las alternativas iniciales es la de producir dulce de cerezas.

Formulación para elaborar dulce de cereza:

- a) Se deben emplear cerezas frescas.
- b) Lavar con agua potable y eliminar el pedúnculo.
- c) Cocinar la fruta hasta que se ablande totalmente.
- d) Pasar por pulpadora con tamiz mediano o colador con agujeros de pequeño diámetro.
- e) Pesar 0,9 kg de azúcar por cada kg de cerezas.
- f) Colocar pulpa en cacerola hasta ebullición.
- g) Agregar el jugo de dos limones.
- h) Mantener hirviendo durante 5 minutos con cacerola destapada.
- i) Agregar toda el azúcar y agitar. Mantener nuevamente el hervor 15 minutos con cacerola destapada.
- j) Para evitar espuma agregar incorporar 2 gr de margarina por kg de fruta.
- k) Artesanalmente se puede conocer el punto colocando un poco de dulce en un plato frío. Éste se alcanza cuando el producto frío no fluye al volcarse el plato.
- l) Eliminar la espuma si existiese.
- m) Envasar hasta llenar completamente los frascos de vidrio; tapar seguidamente con tapa metálica e invertir 5 minutos para pasteurizar la tapa. Luego colocar en posición normal para que se enfríe.
- n) Cabe mencionar que si no se alcanzan los 65 °Brix será necesario pasteurizar los frascos.

3 c. Asistencia técnica a productores y elaboradores

En esta etapa se asistió a productores en aspectos de calidad y asociativismo, donde además de la producción, se han abordado aspectos referentes a mejorar procesos en la elaboración de dulces, conservas y mermeladas, así como la necesidad de formar grupos o clusters, entendiendo como tales a una agrupación de agentes económicos que participan en forma directa (cadena productiva) o indirectamente (industrias conexas) en la creación de productos finales.

Los encuentros y cursos organizados obedecen a necesidades encontradas en el campo de trabajo, donde productos como conservas y dulces presentaban inconvenientes tecnológicos y de calidad. Se pudo detectar que tenían conceptos de procesos o embalaje mal aplicados, lo cual generó alimentos mal conservados o con problemas de calidad. Como ejemplo puede citarse ciertas fórmulas con texturas y sabores indeseables causados por falta de azúcares, o el uso de papel interno en las tapas para conservas que ocasionaba el crecimiento de microorganismos.

En cuanto al enfoque de cluster tratado con los productores se valorizó el concepto de que no sólo es posible sino que es mejor reemplazar la competencia por la solidaridad en términos económicos.

La asistencia técnica estuvo enfocada en los mencionados conceptos de calidad; así mismo, se realizaron experiencias productivas para elaborar dulces de frutilla, zanahoria y frutas de pepita.

Los productos gourmet de la comarca ofrecen oportunidades únicas vinculadas al turismo. En la actualidad, los turistas demandan productos elaborados regionalmente, con total seguridad e inocuidad. Esto quiere decir que buscan "imaginarios" atractivos, con identidad local y seguros (que no produzca enfermedades). Cabe destacar que cerca del setenta por ciento de lo efectivamente comprado por los turistas en la comarca es de otras regiones o incluso de otras provincias, lo cual demuestra que existe una demanda real que es posible cubrir en el corto plazo con lo que se produzca en la zona; eso sí, debe competir con calidad e identidad local, aspectos fundamentales del negocio. Existen productos que merecen ser desarrollados y difundidos, como el dulces de frutilla, zanahoria y frutas de pepita, entre otros.

En los encuentro con productores se profundizaron los conocimientos en materia de procesamiento y calidad en dulces.

Los dulces, conservas y licores forman parte de la tradición gastronómica de la comarca; no obstante, existen algunos procedimientos que se han ido incorporando a través del tiempo sin fundamentos tecnológicos y que pueden producir sabores extraños, colores oscuros y texturas indeseables para los consumidores, además de incorporar factores de riesgo. Para el caso de los dulces, un aspecto fundamental es la proporción de azúcar y fruta a utilizar, así como las temperaturas y tiempos de cocción o evaporación. Una adecuada formulación permite producir de manera más económica, debido a que se optimizan los recursos, generando un dulce de buen sabor, color y textura, el cual mantiene las condiciones naturales, haciéndolo más atractivo para el potencial comprador. Otro factor importante vinculado al tipo de fruta y momento de maduración es la pectina y acidez, componentes naturales responsables de la formación del gel o textura final del dulce. Para el caso de las frutas que poseen naturalmente poca pectina, como la cereza, la frutilla y el sauco, resulta necesario incorporar jugos ácidos, como el del limón, para mejorar la acidez y aportar pectinas. En cuanto a las condiciones de acidez óptimas y formación de gel, se recomendó elaborar dentro del rango de pH entre 3 y 3,5. De esta manera se obtienen dulces con buen sabor y así se habrá favorecido el proceso de transformación de la sacarosa (azúcar común) en otros azúcares (glucosa y fructosa).

Las conservas y productos fermentados también ofrecen interesantes posibilidades; no obstante, debe encararse el negocio en forma profesional, con asesoramiento y acorde con los requerimientos legales, considerando aspectos tecnológicos que resultan críticos y pueden causar enfermedades o incluso la muerte, como el botulismo, producido por una bacteria (*Clostridium botulinum*) en ausencia de oxígeno y pH mayor a 4,5.

3 d. Delimitación y limpieza del lote asignado

Durante la primer etapa del proyecto se asignó por parte del Consejo Deliberante de Gaiman el lote reservado previamente para el centro. Luego de esta instancia legal se procedió a su delimitado y limpieza con el fin de proceder seguidamente con las tareas de construcción. Cabe mencionar que el terreno asignado contaba con buena nivelación. (Ver anexo fotos del lote).

3 e. Capacitación para producción de dulces y conservas

Las necesidades en materia de procesos y calidad previamente detectadas en las actividades de elaboración por parte de elaboradores originaron un plan de capacitación, el cual se cumplió de acuerdo con lo planificado. En este marco se organizó el "Curso de Elaboración de Dulces, Conservas y Licores". El mismo se realizó durante dos jornadas intensas los días 5 y 6 de septiembre en el gimnasio municipal de la localidad de Gaiman. Al curso asistieron 80 personas que profundizaron sus conocimientos sobre procesos de elaboración, parámetros de calidad y comercialización basada en la experiencia de la comarca andina del paralelo 42. Esta actividad se realizó en forma conjunta con el INTA, CORFO, con auspicio del municipio de Gaiman y el CFI.

Los principales contenidos del curso fueron los siguientes:

- Confituras, dulces, mermeladas y jaleas. Definición según Legislación.
- Dulces dietéticos.
- Aspectos que deben considerarse en la elaboración de confituras, dulces, mermeladas y jaleas.
- Pectinas. Características y usos.
- Azúcares.
- Formación de gel.
- Sinéresis.
- Sabor adecuado.
- Formación de espumas.
- Estabilidad física, química y microbiológica.
- Métodos y equipos para la fabricación de dulces.
- Dosificación, envasado, tapado, pasteurizado, lavado y etiquetado.
- Algunas formulaciones y recetas.
- Equipos para el control de calidad.
- Conservas de frutas y hortalizas
- Productos fermentados de frutas y hortalizas.

3 f. Comienzo y desarrollo de la construcción del centro

Comienzo de la construcción

La edificación se inició hacia principios de octubre luego de haber realizado las tareas previas de relleno, compactación y nivelado general hasta la cota de fundación. La obra se realiza con personal asignado y contratado por el municipio de Gaiman. La ejecución comenzó con el encadenado periférico e interno de acuerdo con las medidas del plano de obra. Este encadenado o fundación se fabricó con hormigón y barras de hierro estructural armado (ver fotos anexos).

La preparación de las bases demandó 15 días aproximadamente y fue supervisada semanalmente por el responsable de este proyecto y por profesional del municipio (Ingeniero civil Marcelo Melideo).

Desarrollo de la construcción

Una vez que las zapatas de fundación se secaron y adquirieron la resistencia necesaria, se procedió a ejecutar la mampostería; elevándose así las paredes principales del centro. Para esta labor se utilizaron ladrillos con junta rasada para que la edificación conserve el "estilo gales" de la zona. La mampostería se edificó hasta alcanzar el nivel superior del encadenado. Para las ventanas se dejaron los huecos necesarios de acuerdo al plano de obra (ver fotos en anexos).

Próximamente se procederá a realizar encadenado superior perimetral para apoyo del techo y para la construcción de éste último.

3 g. Capacitación en sistemas de calidad (Primera y segunda etapa)

El programa de capacitación se realizó según lo planificado y se consideró como eje central la necesidad de incorporar conceptos de calidad en productores y elaboradores de la comarca; actividad que estuvo estrechamente vinculada con la asistencia técnica (ver gacetillas y fotos de capacitaciones en anexos).

En el marco interinstitucional (GOI) del proyecto, las capacitaciones se complementaron con el IRAM (Instituto Argentino de Normalización y Certificación) y con el INTI (Instituto Nacional de Tecnología Industrial).

Primera etapa: Capacitación en sistemas de calidad

En ésta fase se abordaron conceptos de la norma ISO 9001:2000 ya las misma permite a las empresas argentinas mejorar constantemente, ordena los procesos productivos y organizativos, incluye a todos los sectores de la empresa y facilita el acceso a mercados, entre otros beneficios. Para ello se organizó el curso *Normas ISO 9001 y Herramientas de Mejora para el Desarrollo Comarcal* (ver fotos en anexos).

El contenido programático fue el siguiente:

- Enfoque basado en procesos. Procesos críticos. Características. Mapa de procesos. Tipo de procesos. Red de procesos.
- Implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad. Planificación. Recursos Humanos necesarios. Errores más comunes. Requisitos posibles de excluir.
- Requisitos legales y reglamentarios. Actividad práctica.
- Documentación.
- Política. Objetivos. Indicadores. RRHH. Compras. Satisfacción de los clientes. Auditorías internas.
- Mejora continua. Ciclos de mejora. Actuar y ejecutar.
- Proceso de certificación. Beneficios. Aspectos cualitativos y cuantitativos.

Resumen de los conceptos fundamentales de la norma ISO 9001:2000

Se considera que la adopción de un sistema de gestión de la calidad ISO 9000 debería ser una decisión estratégica de la organización, empresa o productor. El diseño y la implementación del sistema de gestión de la calidad de una organización están influenciados por diferentes necesidades, objetivos particulares, los productos suministrados, los procesos empleados, así como el tamaño y la estructura de la organización.

La familia de normas IRAM ISO 9000 se han elaborado para asistir a las organizaciones, de todo tipo y tamaño, en la implementación y la operación de sistemas de gestión de calidad eficaces. Éstas forman un conjunto coherente de normas de sistemas de gestión de la calidad que facilitan la mutua comprensión en el comercio nacional e internacional.

Los sistemas de gestión de la calidad pueden ayudar a las organizaciones a aumentar la satisfacción de los clientes. Los clientes necesitan productos con características que satisfagan sus necesidades y expectativas; éstas se manifiestan en la especificación del producto y son generalmente denominadas como requisitos del cliente. Dado que las necesidades y expectativas de los clientes son cambiantes y debido a las presiones competitivas y a los avances tecnológicos, las organizaciones deben mejorar continuamente sus productos y procesos.

El enfoque a través de un sistema de gestión de la calidad anima a las organizaciones a analizar los requisitos del cliente, definir los procesos que contribuyen al logro de productos aceptables para el cliente y a mantener estos procesos bajo control. Un sistema de gestión de la calidad puede proporcionar el marco de referencia para la mejora continua con el objeto de incrementar la satisfacción del cliente y de otras partes interesadas. Proporciona confianza tanto a la organización como a sus clientes, de su capacidad para proporcionar productos que satisfagan los requisitos de forma coherente.

Enfoque basado en procesos. Cualquier actividad, o conjunto de actividades, que utiliza recursos para transformar elementos de entrada en resultados puede considerarse como un proceso.

Para que las organizaciones operen de manera eficaz, tiene que identificar y gestionar numerosos procesos interrelacionados y que interactúan. A menudo el resultado de un proceso constituye directamente el elemento de entrada del siguiente proceso. La identificación y gestión sistemática de los procesos empleados en la organización y en particular las interacciones entre tales procesos se conoce como "enfoque basado en procesos".

Segunda etapa: Capacitación en sistemas de calidad

En el marco del concepto de calidad mencionado anteriormente, se organizó una segunda etapa práctica en la implementación de conceptos de calidad vincula-

dos a producción de cárnicos ovinos, así como de dulces. Para el caso de cárnicos se organizó el curso de *Calidad en la Elaboración de Chacinados y Salazones Secas a base de Carne Ovina* (ver fotos en anexos), mientras para el caso de los dulces se realizaron asistencias técnicas a las producciones semanales realizadas por productores en forma artesanal.

El programa realizado durante la capacitación fue el siguiente

Parte teórica

- Reglamentaciones nacionales. Definición de productos.
- Materias primas: calidad tecnológica de carnes y grasas. Propiedades funcionales.
- Aditivos e Ingredientes: Propiedades, características y función.
- Ecología microbiana general y específica de la carne y los productos cárnicos. Enfermedades transmitidas por los alimentos de origen animal.
- Buenas Prácticas de Higiene y Elaboración. Procedimientos de saneamiento para la industria cárnica.
- Tecnología de Elaboración. Desarrollo de los fundamentos teóricos de la elaboración de productos fermentados, secos.
- Tripas. Obtención, selección y tratamiento.

Parte práctica

- Presentación de diagramas de elaboración: Ej. salame, bondiola y jamón crudo.
- Definición de los parámetros asociados a las distintas etapas de elaboración.
- Presentación de Fórmulas: Ejemplos para los mismos productos.
- Equipamiento básico de producción. Tipos y alternativas.
- Elaboración de productos. Se realizará la elaboración de un salame picado grueso y una bondiola.

ANEXO I

**GUÍA SOBRE
BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA**

GUÍA SOBRE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA¹

ING. GUILLERMO A. CHINNI

(MAGÍSTER EN TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS)

EJE AGROALIMENTARIO VIRCH-VALDÉS

MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN

OBJETIVO Y AMBITO DE APLICACION

La presente guía establece los requisitos generales (esenciales) de higiene y de buenas prácticas de elaboración para alimentos elaborados o industrializados para el consumo humano.

El presente guía se aplica como reglamento, en los puntos donde corresponda, a toda persona física o jurídica que posea por lo menos un establecimiento en el cual se realicen algunas de las actividades siguientes: elaboración o industrialización, fraccionamiento, almacenamiento y transporte de alimentos industrializados en los Estados Parte del Mercosur.

El encontrarse comprendido en estos requisitos generales no exceptúa el cumplimiento de otros reglamentos específicos que deberán ser armonizados para aquellas actividades que se determinen según los criterios que acuerden los Estados Parte.

DEFINICIONES

A los efectos de esta guía se define:

¹ Alcance: ESTABLECIMIENTOS ELABORADORES / INDUSTRIALIZADORES DE ALIMENTOS –Fundamentos: Normativa MERCOSUR - GMC - RES N° 080/96 (Anexo I). REGLAMENTO TECNICO DEL MERCOSUR SOBRE LAS CONDICIONES HIGIENICO SANITARIAS Y DE BUENAS PRACTICAS DE FABRICACIÓN.

Establecimiento de alimentos elaborados / industrializados: Es el ámbito que comprende el local y el área hasta el cerco perimetral que lo rodea, en el cual se llevan a cabo un conjunto de operaciones y procesos con la finalidad de obtener un alimento elaborado así como el almacenamiento y transporte de alimentos y/o materia prima.

Manipulación de alimentos: Son las operaciones que se efectúan sobre la materia prima hasta el alimento terminado en cualquier etapa de su procesamiento, almacenamiento y transporte.

Elaboración de alimentos: Es el conjunto de todas las operaciones y procesos practicados para la obtención de un alimento terminado.

Fraccionamiento de alimentos: Son las operaciones por las cuales se divide un alimento sin modificar su composición original.

Almacenamiento: Es el conjunto de tareas y requisitos para la correcta conservación de insumos y productos terminados.

Buenas prácticas de elaboración: Son los procedimientos necesarios para lograr alimentos inocuos, saludables y sanos.

Organismo competente: Es el organismo oficial u oficialmente reconocido, al cual su Estado Parte le otorga facultades legales para ejercer sus funciones.

Adecuado: Se entiende como suficiente para alcanzar el fin que se persigue.

Limpieza: Es la eliminación de tierra, restos de alimentos, polvo, u otras materias objetables.

Contaminación: Se entiende como la presencia de sustancias o agentes extraños de origen biológico, químico o físico que se presuma nociva o no para la salud humana.

Desinfección: Es la reducción, mediante agentes químicos o métodos físicos adecuados, del número de microorganismos en el edificio, instalaciones, maquinarias y utensilios, a un nivel que no dé lugar a contaminación del alimento que se elabora.

PRINCIPIOS GENERALES HIGIENICO SANITARIOS DE LAS MATERIAS PRIMAS PARA ALIMENTOS ELABORADOS o INDUSTRIALIZADOS

Objetivo: Establecer los principios generales para la recepción de materias primas para la producción de alimentos elaborados / industrializados que aseguren calidad suficiente a los efectos de no ofrecer riesgos a la salud humana.

Áreas de procedencia de las materias primas.

Áreas inadecuadas de producción, cría, extracción, cultivo o cosecha. No deben ser producidos, cultivados, ni cosechados o extraídos alimentos o crías de animales destinados a alimentación humana, en áreas donde la presencia de sustancias potencialmente nocivas puedan provocar la contaminación de esos alimentos o sus derivados en niveles susceptibles de constituir un riesgo para la salud.

Protección contra la contaminación con desechos / basura.

Las materias primas alimenticias deben ser protegidas contra la contaminación por basura o desechos de origen animal, doméstico, industrial y agrícola, cuya presencia pueda alcanzar niveles susceptibles de constituir un riesgo para la salud.

Protección contra la contaminación por el agua.

No se deben cultivar, producir ni extraer alimentos o crías de animales destinados a la alimentación humana, en las áreas donde el agua utilizada en los diversos procesos productivos pueda constituir, a través de los alimentos, un riesgo para la salud del consumidor.

Control de plagas y enfermedades.

Las medidas de control que comprenden el tratamiento con agentes químicos, biológicos o físicos deben ser aplicados solamente bajo la supervisión directa del personal que conozca los peligros potenciales que representan para la salud. Tales medidas sólo deben ser aplicadas de conformidad con las recomendaciones del organismo oficial competente.

Cosecha, producción, extracción y faena.

Los métodos y procedimientos para la cosecha, producción, extracción y faena deben ser higiénicos, sin constituir un peligro potencial para la salud ni provocar la contaminación de los productos.

Equipamientos y recipientes.

Los equipamientos y los recipientes que se utilizan en los diversos procesos productivos no deberán constituir un riesgo para la salud.

Los recipientes que son reutilizados, deben ser hechos de material que permita la limpieza y desinfección completas. Aquellos que fueron usados como materias tóxicas no deben ser utilizados posteriormente para alimentos o ingredientes alimentarios.

Remoción de materias primas inadecuadas.

Las materias primas que son inadecuadas para el consumo humano deben ser separadas durante los procesos productivos, de manera de evitar la contaminación de los alimentos.

Deberán ser eliminados de modo de no contaminar los alimentos, materias primas, agua y medio ambiente.

Protección contra la contaminación de las materias primas y daños a la salud pública.

Se deben tomar precauciones adecuadas para evitar la contaminación química, física, o microbiológica, o por otras sustancias indeseables. Además, se deben tomar medidas en relación con la prevención de posibles daños.

Almacenamiento en el local de producción.

Las materias primas deben ser almacenadas en condiciones que garanticen la protección contra la contaminación y reduzcan al mínimo los daños y deterioros.

Transporte. Medios de Transporte.

Los medios para transportar alimentos cosechados, transformados o semiprocados de los locales de producción o almacenamiento deben ser adecuados para el fin a que se destinan y contruidos de materiales que permitan la limpieza, desinfección y desinfección fáciles y completas.

Procedimientos de manipulación.

Los procedimientos de manipulación deben ser tales que impidan la contaminación de los materiales.

DE LAS CONDICIONES HIGIENICO SANITARIAS DE LOS ESTABLECIMIENTOS ELABORADORES/ INDUSTRIALIZADO-RES DE ALIMENTOS

Objetivo. Establecer los requisitos generales (esenciales) y de buenas prácticas de elaboración a que deberá ajustarse todo establecimiento en procura de la obtención de alimentos aptos para consumo humano.

Sobre los requisitos generales de establecimientos elaboradores/industrializadores de alimentos.

De las instalaciones

Emplazamiento. Los establecimientos deberán estar situados preferiblemente en zonas exentas de olores objetables, humo, polvo y otros contaminantes y no expuestas a inundaciones.

Vías de tránsito interno: Las vías y zonas utilizadas por el establecimiento, que se encuentran dentro de su cerco perimetral, deberán tener una superficie dura y/o pavimentada, apta para el tráfico rodado. Debe disponerse de un desagüe adecuado, así como de medios de limpieza.

Aprobación de planos de edificios e instalaciones.

Los edificios e instalaciones deberán ser de construcción sólida y sanitariamente adecuada. Todos los materiales usados en la construcción y el mantenimiento deberán ser de tal naturaleza que no transmitan ninguna sustancia no deseada al alimento.

Para la aprobación de los planos deberá tenerse en cuenta, que se disponga de espacios suficientes para cumplir de manera satisfactoria todas las operaciones. El diseño deberá ser tal que permita una limpieza fácil y adecuada y facilite la debida inspección de la higiene del alimento. Los edificios e instalaciones deberán ser de tal manera que impidan que entren o aniden insectos, roedores y/o plagas y que entren contaminantes del medio, como humo, polvo, vapor u otros.

Los edificios e instalaciones deberán ser de tal manera que permitan separar, por partición, ubicación y otros medios eficaces, las operaciones susceptibles de causar contaminación cruzada.

Los edificios e instalaciones deberán ser de tal manera que las operaciones puedan realizarse en las debidas condiciones higiénicas desde la llegada de materia prima, hasta la obtención del producto terminado, garantizando además condiciones apropiadas para el proceso de elaboración y para el producto terminado.

En las zonas de manipulación de alimentos.

Los pisos, deberán de materiales resistentes al tránsito, impermeables, inabsorbentes, lavables y antideslizantes; no tendrán grietas y serán fáciles de limpiar y desinfectar. Los líquidos deberán escurrir hacia las bocas de los sumideros (tipo sifoide o similar) impidiendo la acumulación en los pisos.

Las paredes, se construirán o revestirán con materiales no absorbentes y lavables, y serán de color claro. Hasta una altura apropiada para las operaciones, deberán ser lisas y sin grietas y fáciles de limpiar y desinfectar. Los ángulos entre las paredes, entre las paredes y los pisos, y entre las paredes y los techos o cielos rasos deberán ser de fácil limpieza. En los planos deberá indicarse la altura del friso que será impermeable.

Los techos o cielorrasos, deberán estar contruidos y/o acabados de manera que se impida la acumulación de suciedad y se reduzca al mínimo la condensación y la formación de mohos y deberán ser fáciles de limpiar.

Las ventanas y otras aberturas, deberán estar contruidas de manera que se evite la acumulación de suciedad y las que se comuniquen al exterior deberán estar provistas de protección antiplagas. Las protecciones deberán ser de fácil limpieza y buena conservación.

Las puertas, deberán ser de material no absorbente y de fácil limpieza.

Las escaleras montacargas y estructuras auxiliares, como plataformas, escaleras de mano y rampas, deberán estar situadas y contruidas de manera que no sean causa de contaminación.

En las zonas de manipulación de los alimentos, todas las estructuras y accesorios elevados deberán estar instalados de manera que se evite la contaminación directa o indirecta de los alimentos, de la materia prima y material de envase por condensación y goteo y no se entorpezcan las operaciones de limpieza.

Los alojamientos, lavados, vestuarios y cuartos de aseo del personal auxiliar del establecimiento deberán estar completamente separados de las zonas de manipulación de alimentos y no tendrán acceso directo a éstas, ni comunicación alguna.

Los insumos, materias primas y productos terminados deberán ubicarse sobre tarimas o encatrados separados de las paredes para permitir la correcta higienización de la zona.

Deberá evitarse el uso de materiales que no puedan limpiarse y desinfectarse adecuadamente, por ejemplo, la madera, a menos que la tecnología utilizada haga imprescindible su empleo y no constituya una fuente de contaminación.

Abastecimiento de agua

Deberá disponerse de un abundante abastecimiento de agua potable, a presión adecuada y a temperatura conveniente, con un adecuado sistema de distribución y con protección adecuada contra la contaminación.

En caso necesario de almacenamiento, se deberá disponer de instalaciones apropiadas y en las condiciones indicadas anteriormente. En este caso es imprescindible un control frecuente de la potabilidad de dicha agua.

El Organismo Competente podrá admitir variaciones de las especificaciones químicas y físico/químicas diferentes a las aceptadas cuando la composición del agua de la zona lo hiciera necesario y siempre que no se comprometa la inocuidad del producto y la salud pública.

El vapor y el hielo utilizados en contacto directo con alimentos o superficies que entren en contacto con los mismos no deberán contener ninguna sustancia que pueda ser peligrosa para la salud o contaminar el alimento.

El agua no potable que se utilice para la producción de vapor, refrigeración, lucha contra incendios y otros propósitos similares no relacionados con alimentos, deberá transportarse por tuberías completamente separadas, de preferencia identificadas por colores, sin que haya ninguna conexión transversal ni sifonado de retroceso con las tuberías que conducen el agua potable.

Evacuación de efluentes y aguas residuales.

Los establecimientos deberán disponer de un sistema eficaz de evacuación de efluentes y aguas residuales, el cual deberá mantenerse en todo momento, en buen estado de funcionamiento. Todos los conductos de evacuación (incluidos los sistemas de alcantarillados) deberán ser suficientemente grandes para soportar cargas máximas y deberán construirse de manera que se evite la contaminación del abastecimiento de agua potable.

Vestuarios y cuartos de aseo.

Todos los establecimientos deberán disponer de vestuarios, sanitarios y cuartos de aseo adecuados convenientemente situados garantizando la eliminación higiénica de las aguas residuales. Estos lugares deberán estar bien iluminados y ventilados y no tendrán comunicación directa con la zona donde se manipulen los alimentos. Junto a los retretes y situados de tal manera que el personal tenga que pasar junto a ellos al volver a la zona de manipulación, deberá haber lavados con agua fría o fría y caliente, provistos de elementos adecuados para lavarse las manos y medios higiénicos convenientes para secarse las manos. No se permitirá el uso de toallas de tela. En caso de usar toallas de papel, deberá haber un número suficiente de dispositivos de distribución y receptáculo para dichas toallas.

Deberán ponerse avisos en los que se indique al personal que debe lavarse las manos después de usar los servicios.

Instalaciones para lavarse las manos en las zonas de elaboración.

Deberán proveerse instalaciones adecuadas y convenientemente situadas para lavarse y secarse las manos siempre que así lo exija la naturaleza de las operaciones. En los casos en que se manipulen sustancias contaminantes o cuando la índole de las tareas requiera una desinfección adicional al lavado deberán disponerse también de instalaciones para la desinfección de las manos. Se deberá disponer de agua fría o fría y caliente y de elementos adecuados para la limpieza de las manos. Deberá haber un medio higiénico apropiado para el secado de las manos. No se permitirá el

uso de toallas de tela. En caso de usar toallas de papel deberá haber un número suficiente de dispositivos de distribución y receptáculos para dichas toallas. Las instalaciones deberán estar provistas de tuberías debidamente sifonadas que lleven las aguas residuales a los desagües.

Instalaciones de limpieza y desinfección.

Cuando así proceda, deberá haber instalaciones adecuadas para la limpieza y desinfección de los útiles y equipo de trabajo. Esas instalaciones se construirán con materiales resistentes a la corrosión, que puedan limpiarse fácilmente y estarán provistas de medios convenientes para suministrar agua fría o fría y caliente en cantidades suficientes.

Iluminación e instalaciones eléctricas.

Los locales de los establecimientos deberán tener iluminación natural y/o artificial que posibiliten la realización de las tareas y no comprometa la higiene de los alimentos. Las fuentes de luz artificial que estén suspendidas o aplicadas y que se encuentren sobre la zona de manipulación de alimentos en cualquiera de las fases de producción deben ser de tipo inocuo y estar protegidas contra roturas. La iluminación no deberá alterar los colores. Las instalaciones eléctricas deberán ser empotradas o exteriores y en este caso estar perfectamente recubiertas por caños aislantes y adosados a paredes y techos, no permitiéndose cables colgantes sobre las zonas de manipulación de alimentos. El Organismo Competente podrá autorizar otra forma de instalación o modificación de las instalaciones aquí descriptas cuando así se justifique.

Ventilación.

Deberá proveerse una ventilación adecuada para evitar el calor excesivo, la condensación de vapor, la acumulación de polvo para eliminar el aire contaminado. La dirección de la corriente de aire no deberá ir nunca de una zona sucia a una zona limpia. Deberá haber aberturas de ventilación provistas de las protecciones y sistemas que correspondan para evitar el ingreso de agentes contaminantes.

Almacenamiento de desechos y materias no comestibles.

Deberá disponerse de medios para el almacenamiento de los desechos y materias no comestibles antes de su eliminación del establecimiento, de manera que se impida el ingreso de plagas a los desechos de materias no comestibles y se evite la contaminación de las materias primas, del alimento, del agua potable, del equipo y de los edificios o vías de acceso en los locales.

Devolución de productos.

En caso de devolución de productos, los mismos podrán ubicarse en sectores separados y destinados a tal fin por un período en el que se determinará su destino.

Equipos y utensilios.

Materiales. Todo el equipo y los utensilios empleados en las zonas de manipulación de alimentos y que puedan entrar en contacto con los alimentos deben ser de un material que no transmita sustancias tóxicas, olores ni sabores y sea no absorbente y resistente a la corrosión y capaz de resistir repetidas operaciones de limpieza y desinfección. Las superficies habrán de ser lisas y estar exentas de hoyos y grietas y otras imperfecciones que puedan comprometer la higiene de los alimentos o sean fuentes de contaminación. Deberá evitarse el uso de madera y otros materiales que no puedan limpiarse y desinfectarse adecuadamente, a menos que se tenga la certeza de que su empleo no será una fuente de contaminación. Se deberá evitar el uso de diferentes materiales de tal manera que pueda producirse corrosión por contacto.

Diseño y construcción.

Todos los equipos y los utensilios deberán estar diseñados y contruidos de modo de asegurar la higiene y permitir una fácil y completa limpieza y desinfección y, cuando sea factible deberán ser visibles para facilitar la inspección. Los equipos fijos deberán instalarse de tal modo que permitan un acceso fácil y una limpieza a fondo, además deberán ser usados exclusivamente para los fines que fueron diseñados.

Los recipientes para materias no comestibles y desechos deberán estar contruidos de metal o cualquier otro material no absorbente e inatacable, que sean de fácil limpieza y eliminación del contenido y que sus estructuras y tapas garanticen que no se produzcan pérdidas ni emanaciones. Los equipos y los utensilios empleados para materias no comestibles o desechos deberán marcarse indicándose su uso y no deberán emplearse para productos comestibles.

Todos los locales refrigerados deberán estar provistos de un termómetro de máxima y de mínima o de dispositivos de registro de la temperatura, para asegurar la uniformidad de la temperatura para la conservación de materias primas, productos y procesos.

ESTABLECIMIENTO: REQUISITOS DE HIGIENE (SANEAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS).

CONSERVACIÓN

Los edificios, equipos, utensilios y todas las demás instalaciones del establecimiento, incluidos los desagües deberán mantenerse en buen estado de conservación y funcionamiento. En la medida de lo posible, las salas deberán estar exentas de vapor, polvo, humo y agua sobrante.

LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

Todos los productos de limpieza y desinfección, deben ser aprobados previamente a su uso por el control de la empresa, identificados y guardados en lugar adecuado fuera de las áreas de manipulación de alimentos. Además deberán ser autorizados por los organismos competentes.

Para impedir la contaminación de los alimentos, toda zona de manipulación de alimentos, los equipos y utensilios deberán limpiarse con la frecuencia necesaria y desinfectarse siempre que las circunstancias así lo exijan.

Se deberá disponer de recipientes adecuados en número y capacidad para verter los desechos o materias no comestibles.

Deberán tomarse precauciones adecuadas para impedir la contaminación de los alimentos cuando las salas, los equipos y los utensilios se limpien o desinfecten con agua y detergentes o con desinfectantes o soluciones de éstos.

Los detergentes y desinfectantes deben ser convenientes para el fin perseguido y deben ser aprobados por el organismo oficial competente. Los residuos de estos agentes que queden en una superficie susceptible de entrar en contacto con alimentos deben eliminarse mediante un lavado minucioso con agua potable antes de que la zona o los equipos vuelvan a utilizarse para la manipulación de alimentos.

Deberán tomarse precauciones adecuadas en limpieza y desinfección cuando se realicen operaciones de mantenimiento general y/o particular en cualquier local del establecimiento, equipos, utensilios o cualquier elemento que pueda contaminar el alimento.

Inmediatamente después de terminar el trabajo de la jornada o cuantas veces sea conveniente, deberán limpiarse minuciosamente los suelos, incluidos los desagües, las estructuras auxiliares y las paredes de la zona de manipulación de alimentos.

Los vestuarios y cuartos de aseo deberán mantenerse limpios en todo momento.

Las vías de acceso y los patios situados en las inmediaciones de los locales y que sean partes de éstos, deberán mantenerse limpios.

Ninguna persona que sufra de heridas podrá seguir manipulando alimentos o superficies en contacto con alimentos hasta que se determine su reincorporación por determinación profesional.

LAVADO DE LAS MANOS

Toda persona que trabaje en una zona de manipulación de alimentos deberá, mientras esté de servicio, lavarse las manos de manera frecuente y minuciosa con un agente de limpieza autorizado y con agua fría o fría y caliente potable. Dicha persona deberá lavarse las manos antes de iniciar el trabajo, inmediatamente después de haber hecho uso de los retretes, después de manipular material contaminado y todas las veces que sea necesario. Deberá lavarse y desinfectarse las manos inmediatamente después de haber manipulado cualquier material contaminante que pueda

transmitir enfermedades. Se colocarán avisos que indiquen la obligación de lavarse las manos. Deberá realizarse un control adecuado para garantizar el cumplimiento de este requisito.

HIGIENE PERSONAL

Toda persona que esté de servicio en una zona de manipulación de alimentos deberá mantener una esmerada higiene personal y en todo momento durante el trabajo deberá llevar ropa protectora, calzado adecuado y cubrecabeza. Todos estos elementos deberán ser lavables, a menos que sean desechables y mantenerse limpios de acuerdo a la naturaleza del trabajo que se desempeñe. Durante la manipulación de materias primas y alimentos, deberán retirarse todos y cualquier objeto de adorno.

CONDUCTA PERSONAL

En las zonas donde se manipulen alimentos deberá prohibirse todo acto que pueda dar lugar a una contaminación de alimentos, como comer, fumar, salivar u otras prácticas antihigiénicas.

GUANTES

Si para manipular los alimentos se emplean guantes éstos se mantendrán en perfectas condiciones de limpieza e higiene. El uso de guantes no eximirá al operario de la obligación de lavarse las manos cuidadosamente.

VISITANTES

Incluye a toda persona no perteneciente a las áreas o sectores que manipulan alimentos. Se tomarán precauciones para impedir que los visitantes contaminen los alimentos en las zonas donde se procede a la manipulación de éstos. Las precauciones pueden incluir el uso de ropas protectoras.

SUPERVISIÓN

La responsabilidad del cumplimiento por parte de todo el personal respecto de los requisitos señalados en los puntos previos deberán asignarse específicamente a personal supervisor competente.

REQUISITOS DE HIGIENE EN LA ELABORACIÓN

Requisitos aplicables a la Materia Prima

El establecimiento no deberá aceptar ninguna materia prima o ingrediente que contenga parásitos, microorganismos o sustancias tóxicas, descompuestas o extrañas que no puedan ser reducidas a niveles aceptables por los procedimientos normales de clasificación y/o preparación o elaboración.

Las materias primas o ingredientes deberán inspeccionarse y clasificarse antes de llevarlos a la línea de elaboración y, en caso necesario, efectuarse ensayos de laboratorios. En la elaboración ulterior sólo deberán utilizarse materias primas o ingredientes limpios y en buenas condiciones.

Las materias primas y los ingredientes almacenados en los locales del establecimiento deberán mantenerse en condiciones que eviten su deterioro, protejan contra la contaminación y reduzcan al mínimo los daños. Se deberá asegurar la adecuada rotación de las existencias de materias primas e ingredientes.

Prevención de la Contaminación Cruzada

Se tomarán medidas eficaces para evitar la contaminación del material alimentario por contacto directo o indirecto con material contaminado que se encuentre en las fases iniciales del proceso.

Las personas que manipulen materias primas o productos semielaborados con riesgo de contaminar el producto final no deberán entrar en contacto con ningún producto final mientras no se hayan quitado toda la ropa protectora que hayan llevado durante la manipulación de materias primas o productos semielaborados con los que haya entrado en contacto o que haya sido manchada por materia prima o productos semielaborados y hayan procedido a ponerse ropa protectora limpia y haber dado cumplimiento a los requisitos previos.

Si hay probabilidad de contaminación, deberán lavarse las manos minuciosamente entre una y otra manipulación de productos en las diversas fases de elaboración.

Todo el equipo que haya entrado en contacto con materias primas o con material contaminado deberá limpiarse y desinfectarse cuidadosamente antes de ser utilizado para entrar en contacto con productos no contaminados.

Empleo del agua

Como principio general, en la manipulación de los alimentos sólo deberá utilizarse agua potable. Con la aprobación del Organismo competente, se podrá utilizar agua no potable para la producción de vapor y otros fines análogos no relacionados con los alimentos. El agua recirculada para ser utilizada nuevamente dentro de un establecimiento deberá tratarse y mantenerse en condiciones tales que su uso no pueda presentar un riesgo para la salud. El proceso de tratamiento deberá mantenerse bajo constante vigilancia. Por otra parte, el agua recirculada que no haya recibido tratamiento ulterior podrá utilizarse en condiciones en las que su empleo no constituya un riesgo para la salud. El proceso de tratamiento deberá mantenerse bajo constante vigilancia. Por otra parte, el agua recirculada que no haya recibido tratamiento ulterior podrá utilizarse en condiciones en las que su empleo no constituya un riesgo para la salud ni contamine la materia prima ni el producto final.

Para el agua recirculada deberá haber un sistema separado de distribución que pueda identificarse fácilmente.

Los tratamientos de aguas recirculadas y su utilización en cualquier proceso de elaboración de alimentos deberá ser aprobada por el Organismo Competente.

Elaboración

La elaboración deberá ser realizada por personal capacitado y supervisada por personal técnicamente competente. Todas las operaciones del proceso de producción incluido el envasado deberán realizarse sin demoras inútiles y en condiciones que excluyan toda posibilidad de contaminación, deterioro o proliferación de microorganismos patógenos y causantes de putrefacción.

Los recipientes se tratarán con el debido cuidado para evitar toda posibilidad de contaminación del producto elaborado.

Los métodos de conservación y los controles necesarios habrán de ser tales que protejan contra la contaminación o la aparición de un riesgo para la salud pública y contra el deterioro dentro de los límites de una práctica comercial correcta.

Envasado

Todo el material que se emplee para el envasado deberá almacenarse en condiciones de sanidad y limpieza en lugares destinados a tal fin. El material deberá ser apropiado para el producto que ha de envasarse y para las condiciones previstas de almacenamiento y no deberá transmitir al producto sustancias objetables en medida que exceda de los límites aceptables para el Organismo Competente. El material de envasado deberá ser satisfactorio y conferir una protección apropiada contra la contaminación.

Los envases y recipientes no deberán haber sido utilizados para ningún fin que pueda dar lugar a la contaminación del producto. Siempre que sea posible, los envases o recipientes deberán inspeccionarse inmediatamente antes del uso a fin de tener la seguridad de que se encuentran en buen estado y, en casos necesarios, limpios y/o desinfectados; cuando se laven, deberán escurrirse bien antes del llenado. En la zona de envasado o llenado sólo deberán permanecer los envases o recipientes necesarios.

El envasado deberá hacerse en condiciones que evite la contaminación del producto.

DIRECCION Y SUPERVISIÓN

El tipo de control y de supervisión necesarios dependerá del volumen y carácter de la actividad y de los tipos de alimentos de que se trate. Los directores deberán tener conocimientos suficientes sobre los principios y prácticas de higiene de los alimentos para poder juzgar los posibles riesgos y asegurar una vigilancia y supervisión eficaz.

DOCUMENTACION Y REGISTRO

En función al riesgo del alimento deberán mantenerse registros apropiados de la elaboración, producción y distribución, conservándolos durante un período superior al de la duración mínima del alimento.

ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE DE MATERIAS PRIMAS Y PRODUCTOS TERMINADOS

Las materias primas y los productos terminados deberán almacenarse y transportarse en condiciones tales que impidan la contaminación y/o la proliferación de microorganismos y protejan contra la alteración del producto o los daños al recipiente o envases.

Durante el almacenamiento deberá ejercerse una inspección periódica de los productos terminados, a fin de que sólo se expidan alimentos aptos para el consumo humano y se cumplan las especificaciones aplicables a los productos terminados cuando éstas existan.

Los vehículos de transporte pertenecientes a la empresa alimentaria o contratados por la misma deberán estar autorizados por el Organismo Competente.

Los vehículos de transporte deberán realizar las operaciones de carga y descarga fuera de los lugares de elaboración de los alimentos, debiéndose evitar la contaminación de los mismos y del aire por los gases de combustión.

Los vehículos destinados al transporte de alimentos refrigerados o congelados, es conveniente que cuenten con medios que permitan verificar la humedad, si fuera necesario y el mantenimiento de la temperatura adecuada.

CONTROL DE ALIMENTOS

Es conveniente que el establecimiento instrumente los controles de laboratorio, con metodología analítica reconocida, que considere necesario, a los efectos de asegurar alimentos aptos para el consumo.

ANEXO II

Recopilación de recetas y formulaciones para la elaboración de alimentos en la comarca VIRCH-VALDÉS

Recopilación de recetas y formulaciones para la elaboración de alimentos en la comarca VIRCH-VALDÉS

En la comarca del Valle Inferior del Río Chubut, así como de Península Valdés (VIRCH-VALDÉS), el aislamiento geográfico y la marcada estacionalidad de la producción frutihortícola obligó a los colonos galeses y posteriores habitantes a desarrollar procesos tecnológicos con el propósito de conservar la producción primaria que se producía durante el período estival en los oasis bajo riego o Estancias ovinas. Ante esta necesidad fueron surgiendo dulces, mermeladas, salsas, derivados lácteos, panificados y confituras típicas a partir de los elementos naturales o cultivados disponibles.

Un caso típico de estos orígenes y su evolución gastronómica son los dulces y salsas elaboradas a partir de tomates. Este fruto o baya, emparentado botánicamente con la berenjena, el pimiento y la papa, se destaca por su bajo valor calórico y alto contenido en vitaminas C, vitamina A y calcio. El tomate es originario de Sudamérica (Perú, Ecuador, Bolivia) y fue llevado a Europa en el siglo XVI, donde luego fue mejorado para fines hortícolas. En los valles bajo riego de la Patagonia se cultivó inicialmente como planta anual en los períodos libres de heladas, ya que es sensible al frío; no obstante, su desarrollo en latitudes ecuatoriales es de tipo perenne.

Dentro de los usos locales que se ha dado al tomate pueden destacarse los dulces de tomates verdes y las salsas de tomates o chutney; recetas que se describen a continuación.

Dulce de tomates verdes:

- a) Se deben utilizar tomates verdes antes de que alcancen su coloración rojiza característica, pero que hallan logrado buen sabor. Éstos se lavan, pelan y acondicionan, pudiéndose eliminar las semillas a los fines estéticos.
- b) Pesar 0,9 a 1 kg de azúcar por kg de fruta a utilizar.
- c) Cocinar sólo la fruta hasta ebullición y mantener hirviendo en cacerola destapada 30 minutos.
- d) Luego de los 30 minutos agregar toda el azúcar y agitar. Mantener el nuevamente el hervor 30 minutos con cacerola destapada.

- e) Controlar los grados Brix con refractómetro. Cocinar hasta 70 °Brix. Artesanalmente se puede conocer el punto colocando un poco de dulce en un plato frío. Éste se alcanza cuando el producto frío no fluye al volcarse el plato.
- f) Eliminar espuma y envasar hasta llenar completamente los frascos de vidrio; tapar seguidamente con tapa metálica e invertir 5 minutos para pasteurizar la tapa. Luego colocar en posición normal para que se enfríe.
- g) Cabe mencionar que si no se alcanzan los 65 °Brix será necesario pasteurizar los frascos.

Salsa de tomates o chutney de tomate:

El chutney o las salsa chutney son acompañamientos agridulces para comidas. Se recomienda su uso en carne de cerdo, cordero, jabalí, pavo, salchichas y embutidos de calidad, así como cortes especiales de carne vacuna. Dentro del ámbito gastronómico se han difundido un sin número de recetas que incluyen frutas y hortalizas en una cocción combinada de azúcar y vinagre, a la que se le agregan especias que le otorgan a cada elaborador su sello particular.

Preparación:

- a) Utilizar 1 kg de tomates verdes cortados, 0,300 kg de manzanas verdes peladas y cortadas, más 0,150 kg de cebollas peladas y cortadas. Hervir en una cacerola durante 5 minutos.
- b) Agregar 0,100 kg de frutas secas (ej.: higos, pasas de uva), 400 cm³ de vinagre de vino, 0,300 kg de azúcar negro, 8 gramos de sal común y 6 gramos de jengibre.
- c) Mantener en ebullición durante 20 minutos.
- d) Envasar seguidamente en frascos de vidrio, cerrar y pasteurizar.

ANEXO III
FOTOGRAFÍAS



Fig. 1 y 2. Zona donde se comenzó la construcción del centro. Ubicado sobre ruta principal. En la primer etapa del proyecto se comenzó con la limpieza del sector a construir.

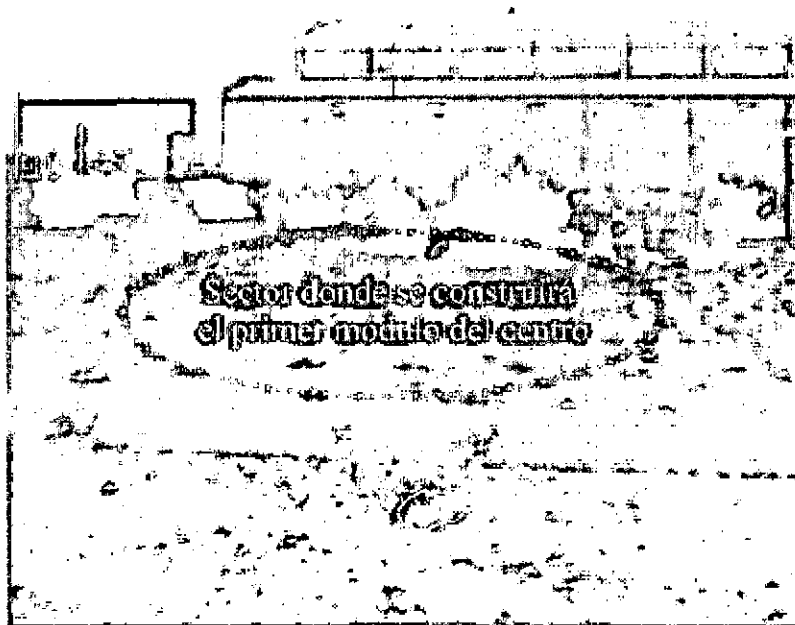




Fig. 3 y 4. Curso de capacitación en dulces conservas y licores realizado en la localidad de Gaiman. La temática abordada atrajo a 80 participantes.





Fig. 5 y 6. Elaboración de dulces y salsa chutney artesanales con grupo de trabajo.



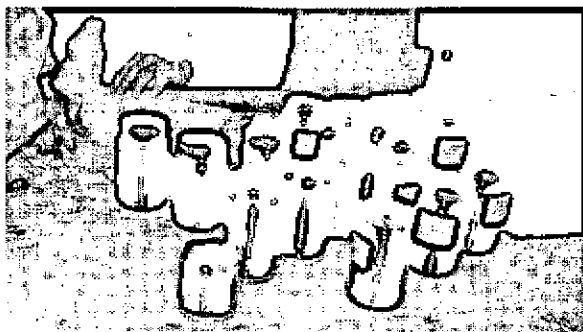
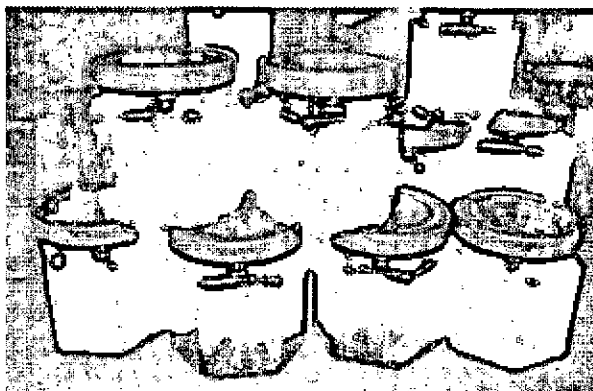


Fig. 7 y 8. Dulces y salsas chutney elaborados con el grupo de trabajo.



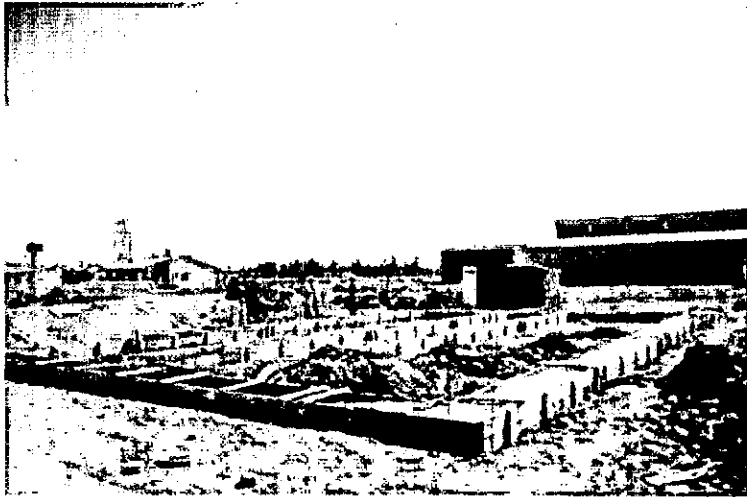


Fig. 9 y 10. Inicio de la construcción del centro agroalimentario de la comarca VIRCH-VALDÉS. La ejecución comenzó con el encadenado periférico e interno de acuerdo con las medidas del plano de obra. Este encadenado o fundación se fabricó con hormigón y barras de hierro estructural armado.



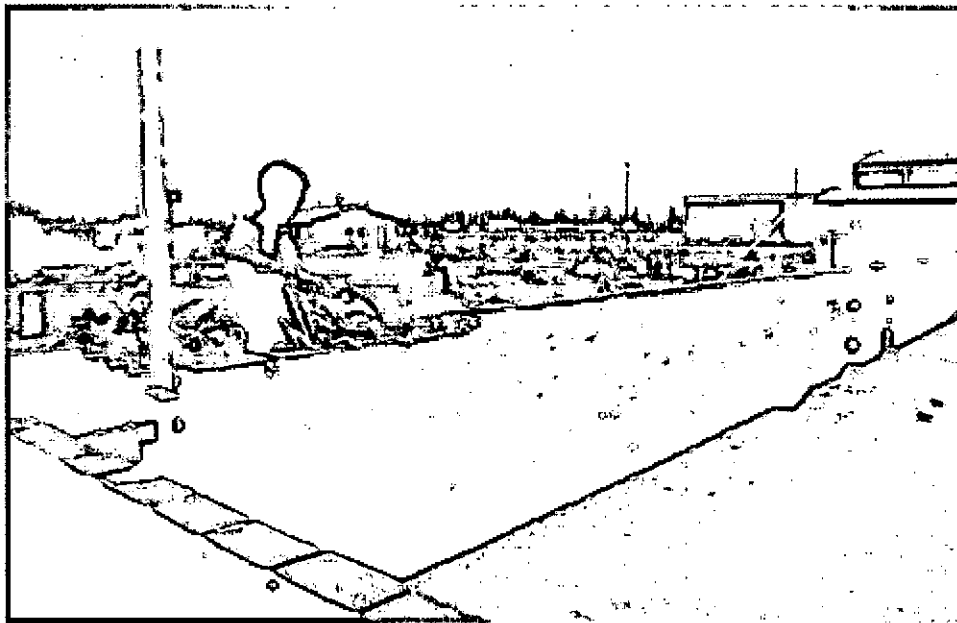
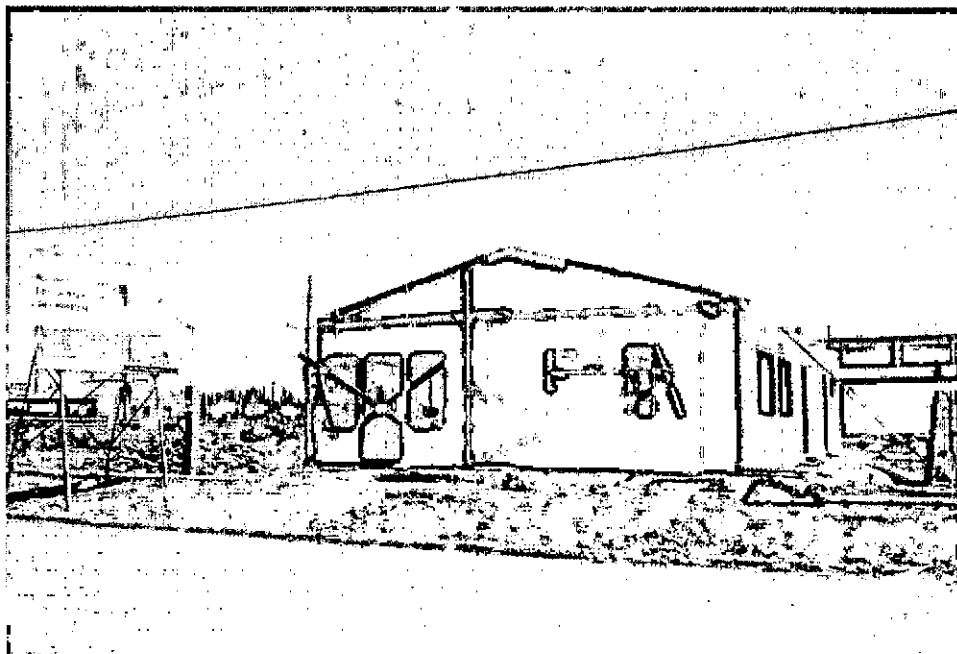


Fig. 11 y 12. Durante los últimos meses del proyecto se levantaron las paredes de la infraestructura del centro. Se utilizaron ladrillos acordes con el estilo galés de la zona.



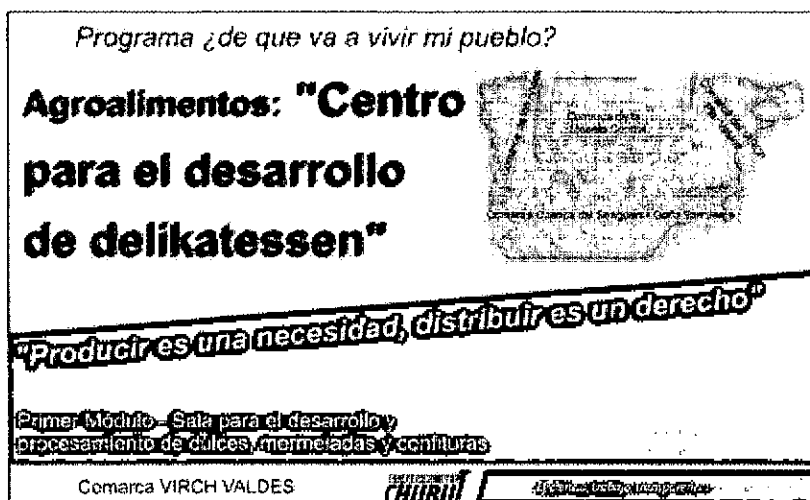


Fig. 13. Cartel descriptivo de la obra.



Fig. 14. Curso de capacitación Normas ISO 9001 y Herramientas de Mejora para el Desarrollo Comarcal.

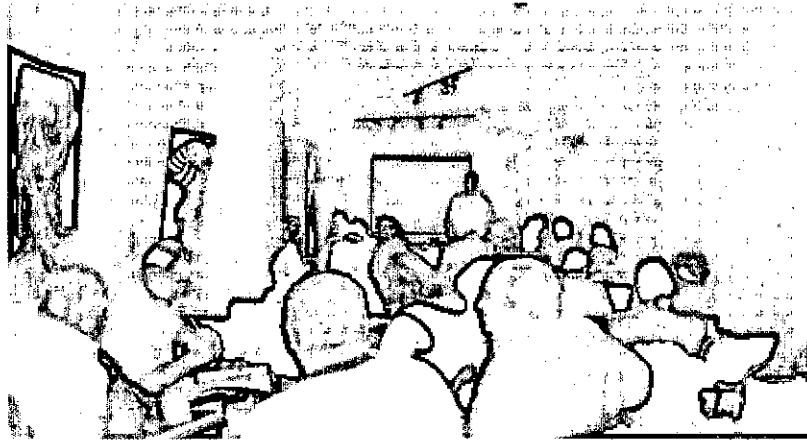


Fig. 15 y 16. Al curso de sistemas de calidad asistieron 30 productores, donde también se discutieron aspectos vinculados a la normativa y sus necesidades.



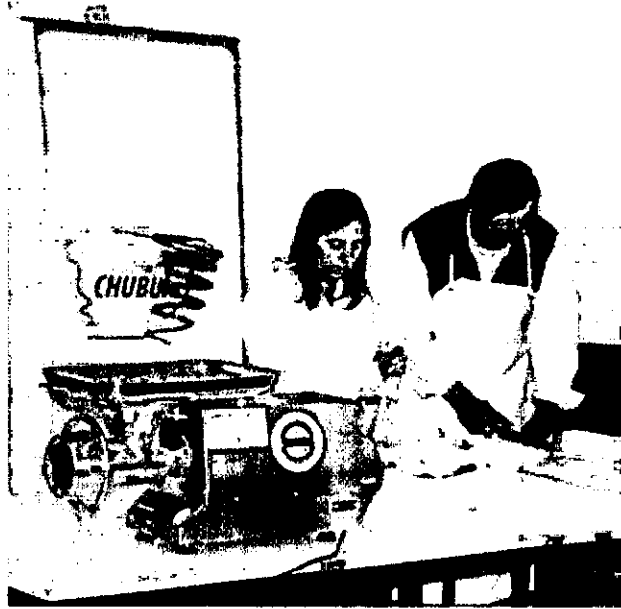


Fig. 17 y 18. curso de *Calidad en la Elaboración de Chacinados y Salazones Secas a base de Carne Ovina.*

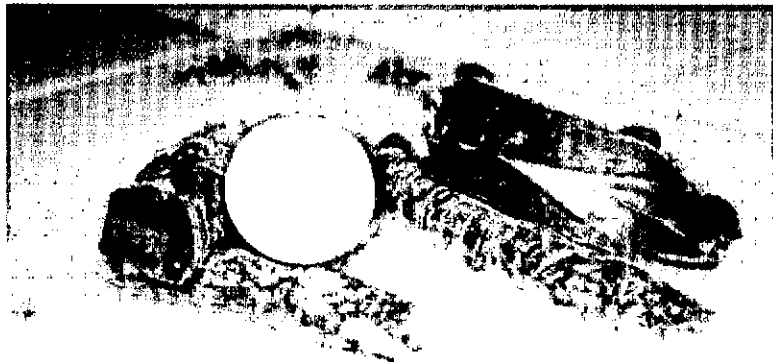




Fig. 19 y 20. Durante el curso de calidad en cárnicos los productores perfeccionaron conceptos y métodos de elaboración.



ANEXO IV
PLANO DE LA OBRA

ANEXO V

DIFUSIÓN Y PROMOCIÓN DEL PROYECTO

Realizan curso de elaboración de dulces, conservas y licores

Con el propósito de proporcionar conocimientos prácticos y teóricos en la elaboración de productos de panadería y confitería en dulces, conservas, licores y helados, el INTA de la provincia de Chubut, en colaboración con el INTA de la provincia de Buenos Aires, organiza un curso de elaboración de dulces, conservas y licores.

La actividad será gratuita y se realizará en las instalaciones del INTA de Chubut, que se realizará y será evaluada el día viernes 4 de septiembre de 2009.

El curso estará a cargo de docentes del área de panadería y confitería del INTA y la temática que se abordará será: Introducción a la elaboración de dulces, conservas y licores, especificación de los ingredientes y métodos de elaboración.

El costo del curso es gratuito y se inscriben en el aula de capacitación del INTA de Chubut, a través de la siguiente dirección:

Curso de Elaboración de

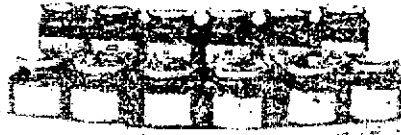
*dulces,
conservas
y licores*

Capacitación gratuita

5 y 6 de septiembre
de 9 a 13 hs

Inscripciones hasta el 4 de septiembre en las siguientes direcciones:

Interalmirante Brown o correo electrónico: chubut@intar.gov.ar



CHUBUT



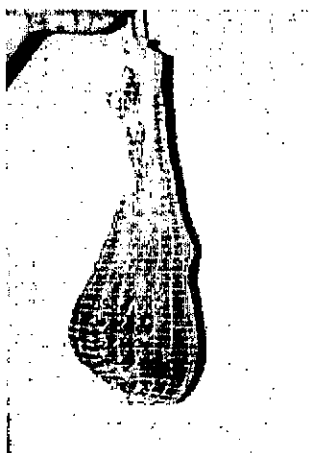


Fig. 1 y 2. Promoción de productos de la comarca en oportunidad de la visita realizada por el chef Martiniano MOLINA para la filmación de programa gastronómico. En dicha oportunidad se interactuó con el eje de pesca artesanal.





Fig. 3 y 4. Durante la visita realizada por el chef Martiniano MOLINA para la filmación de programa gastronómico, se aprovechó la oportunidad para degustar y promocionar productos de la comarca.



ANEXO VI

**GACETILLA DE CURSOS
Y
DIFUSIÓN EN PRENSA**



MINISTERIO
DE LA PRODUCCIÓN

**MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN - UNIDAD DE GESTIÓN COMARCAL -
PROGRAMA DE DESARROLLO COMARCAL "De qué va a vivir mi pueblo"
- COMARCA VIRCH-VALDÈS - EJE AGROALIMENTOS - GOURMET - P.P.C.**

El **Ministerio de Producción** de la Provincia del Chubut y el **CFI** -Consejo Federal de Inversiones, invitan a Ud. a participar del Seminario-taller "**Normas ISO 9001 y Herramientas de Mejora para el Desarrollo Comarcal**", que será dictado por **IRAM** - Instituto Argentino de Normalización y Certificación. Actividad incluida dentro del PROGRAMA DE DESARROLLO COMARCAL "De qué va a vivir mi pueblo" impulsado por la Provincia de Chubut. | |

El mismo está dirigido a emprendedores y productores agroalimentarios así como agroturísticos de la región. Se desarrollará en instalaciones de la Galería del Encuentro, Fontana 220, de la ciudad de Trelew los días 23 y 24 de octubre de 2006 en horario de 13:30 a 19 hs. Los interesados en participar podrán inscribirse hasta el 20 del presente por medio electrónico a la siguiente dirección:

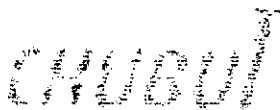
agrialim@yahoo.com

Consultas en el Ministerio de la Producción, UNIDAD DE GESTIÓN COMARCAL: 02965-485197/485203.

Vacantes limitadas, hasta 25 participantes. Modalidad taller.

El presente seminario tiene como objetivo profundizar en la aplicación de la normativa y comprender la implicancia de iniciar un proceso hacia la calida; a la vez que será de utilidad para aquellos que aspiran a desarrollar tareas como auditores en la materia, ya sea para aplicar en sus emprendimientos o de terceros.

El mismo será coordinado por el Ing. Guillermo Chinni y se dictará por el Lic. Sebastián Jelusic.





MINISTERIO
DE LA PRODUCCIÓN

**MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN - UNIDAD DE GESTIÓN COMARCAL -
PROGRAMA DE DESARROLLO COMARCAL "De qué va a vivir mi pueblo"
- COMARCA VIRCH-VALDÉS - EJE AGROALIMENTOS - GOURMET - P.P.C.**

El Ministerio de Producción de la Provincia del Chubut y el CFI -Consejo Federal de Inversiones-, invitan a Ud. a participar del Taller "Calidad en la Elaboración de Chacinados y Salazones Secas a base de Carne Ovina", para lo cual se ha invitado a técnicos del INTI (Instituto Nacional de Tecnología Industrial). Esta actividad se incluye dentro del PROGRAMA DE DESARROLLO COMARCAL "De qué va a vivir mi pueblo" impulsado por la Provincia de Chubut.

El mismo está dirigido a emprendedores y productores agroalimentarios. Se desarrollará en instalaciones del Gimnasio Municipal de Gaiman, los días 9 y 10 de noviembre de 2006 en horario de 9 a 17 hs. Los interesados en participar podrán inscribirse hasta el 8 del presente por medio electrónico a la siguiente dirección:

agrifalim@yahoo.com

Consultas en el Ministerio de la Producción, UNIDAD DE GESTIÓN COMARCAL: 02965-485197/482602 al 607 (int.259 y 275).

Vacantes limitadas. Modalidad taller.

PROGRAMA

Parte teórica

- Reglamentaciones nacionales. Definición de productos.
- Materias primas: calidad tecnológica de carnes y grasas. Propiedades funcionales.
- Aditivos e Ingredientes: Propiedades, características y función.
- Ecología microbiana general y específica de la carne y los productos cárnicos. Enfermedades transmitidas por los alimentos de origen animal.
- Buenas Prácticas de Higiene y Elaboración. Procedimientos de saneamiento para la industria cárnica.
- Tecnología de Elaboración. Desarrollo de los fundamentos teóricos de la elaboración de productos fermentados, secos.
- Tripas. Obtención, selección y tratamiento.

Parte práctica

- Presentación de diagramas de elaboración: Ej. salame, bondiola y jamón crudo.
- Definición de los parámetros asociados a las distintas etapas de elaboración.
- Presentación de Fórmulas: Ejemplos para los mismos productos.
- Equipamiento básico de producción. Tipos y alternativas.
- Elaboración de productos. Se realizará la elaboración de un salame picado grueso y una bondiola.

Comarca Virch-Valdés



ANEXO VII. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

ALVARADO LEDESMA, MANUEL. *Agronegocios, Empresa y Emprendimiento*. Editorial El Ateneo, 2004.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES (CFI). *Producción regional exportable, frambuesas y otras berries, Provincia del Chubut*. Ing. Muncha Díaz Cano, agosto 2003.

CORFO. De Michelli, Antonio. *Aspectos Legales, Prácticos y de Aseguramiento de la Calidad para Empresas Comerciales*.

De Michelis, A. *Elaboración y Conservación de Frutas y Hortalizas*. Edit. Hemisferio sur, 2006

EHI-Eurohandelsinstitut, Seminario Argentina: alimentos hacia el mundo. *Acceso de productos al mercado Europeo: exigencias de calidad (Food Safety Requirements for the Access to the European Market)*. Dr. Wolfgang von Wiese (de Alemania), 2005.

EMBAJADA ARGENTINA ANTE LA UNIÓN EUROPEA. *El agro argentino en Europa: realidades y desafíos*. Ministro Consejero Agrícola Gustavo Idígoras, 2005.

INDEC, Censo Nacional Agropecuario 2002. Cuadro 4.18, *Chubut, Hortalizas. EAP con límites definidos. Superficie implantada a campo y bajo cubierta por especie, según departamento*.

INDEC, Censo Nacional Agropecuario 2002. Cuadro 4.22. *Chubut. Frutales. EAP con límites definidos. Superficie implantada por especie según departamento y cantidad de plantas en el total de la provincia*.

INDEC, Censo Nacional Agropecuario 2002. Cuadro 11.10. *Chubut. Ramas de actividad de las empresas con las que se integra la EAP. EAP con límites definidos por rama de actividad, según departamento*.

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACIÓN PARA LA AGRICULTURA (IICA-ARGENTINA) (a). *Estudios Agroalimentarios, Componente: fortalezas y debilidades del sector agroalimentario, Frutas Finas (1.EG.33.7, Documento 6)*. Tamara Von Bernard y Edith S. de Obschatko, marzo 2003.

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACIÓN PARA LA AGRICULTURA (IICA-ARGENTINA) (b). *Estudios Agroalimentarios, Componente: fortalezas y debilidades del sector agroalimentario, Productos Orgánicos (1.EG.33.7 Documento 8)*. Romeo Volonte, marzo 2003.

INTA Trelew. *Diagnóstico sobre la ACTIVIDAD APÍCOLA en el Valle Inferior del Río Chubut (VIRCH)*. Gerardo Coppe, 2005.

INTA Trelew. *Presente y futuro del sector cerecero en el Valle Inferior del Río Chubut (VIRCH)*. Grupo de Fruticultura, Ing. Agr. M.Sc. Eduardo Cittadini, 2005.

LEY Nº 4459, LEGISLATURA DE LA PROVINCIA DEL CHUBUT. *Sistema de reconocimiento, registro y protección mediante las Indicaciones Geográficas o Denominaciones de Origen*. 1998.

MINISTERIO DE ECONOMÍA. DIRECCION NACIONAL DE PROGRAMACION ECONOMICA REGIONAL. *Panorama Económico Provincial, Chubut*. Secretaría de Política Económica, agosto 2005.

MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, GOBIERNO DEL CHUBUT. *Registro provincial de productores, actualizado 2005*.

MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, GOBIERNO DEL CHUBUT. *Delikatessen de la provincia del Chubut*.

MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, GOBIERNO DEL CHUBUT. ANEXO II: "Análisis del Desarrollo de la Provincia del Chubut".

MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, GOBIERNO DEL CHUBUT. *¿De qué va a vivir mi pueblo? Estrategias para el desarrollo 2005, Construyendo futuro*.

MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, GOBIERNO DEL CHUBUT. *Primer taller comarca VIRCH-VALDÉS, 5 de Julio de 2005, Gaiman, Consejo deliberante, Construyendo futuro*.

MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, GOBIERNO DEL CHUBUT. *Proyectos por ejes estratégicos definidos en la reunión Comarcal del día 25 de julio, Gaiman, 2005*.

PRIMER SIMPOSIO MUNDIAL. *Cooperativismo y Asociatividad de Productores Apícolas*. Ciudad de Mendoza, República Argentina 2 al 5 de septiembre de 2004.

SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, PESCA Y ALIMENTOS. *Argentina: alimentos hacia el mundo*. Consejero Agrícola en Brasil, Lic. Fernando Urbani, 2005.

SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, PESCA Y ALIMENTOS. *Objetivos de la Dirección Nacional de Alimentos*. 2005.

SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, PESCA Y ALIMENTOS. *Argentina: alimentos hacia el mundo*. Consejero Agrícola en Estados Unidos, Ing. José Molina, 2005.

Vigliola, M. Irene. *Manual de Horticultura*. Edit. Hemisferio Sur, 1993.