

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca
PROCAL II

TITULO: Implementación de Sistemas de Gestión de Calidad

A. Denominación del Proyecto

Asistencia Técnica para la Implementación de Sistemas de Gestión de Calidad en Establecimientos Procesadores de Frutas Finas de la Comarca Andina Patagónica del Paralelo 42°

B. Personal que interviene en la formulación

- Técnicos del Programa de Calidad y Diferenciación de los Alimentos Argentinos
- Técnicos de la Dirección del MAGyP
- Técnicos de la Comarca Andina Patagónica del Paralelo 42°.

C. Localización y área geográfica de influencia

La denominada localmente Comarca Andina del Paralelo 42, está integrada por los Municipios de El Bolsón, Pcia. de Río Negro, Lago Puelo, El Hoyo de Epuyén y Epuyén en Pcia.del Chubut y forma parte de los Valles Andino Patagónicos, cuya belleza paisajística es altamente valorado por el turismo regional, nacional e internacional, con suelos y clima altamente beneficiosos para la producción de frutas finas.

El clima es templado – frío, con temperaturas medias del mes más cálido de 16°C y del más frío de 3°C. Las precipitaciones anuales, preferentemente concentradas en la estación invernal, son del orden de los 1000 mm, por lo tanto las primaveras y los veranos son típicamente secos, con días largos y noches frías.

Por tratarse de una zona cordillerana, los suelos son muy variables, y presentan alto contenido de materia orgánica con reacción levemente ácida.

La combinación de los factores ambientales suelo - clima y un adecuado manejo del riego, posibilitan un excelente comportamiento de los mencionados cultivos y tornan a la zona muy adecuada para el manejo orgánico de los mismos.

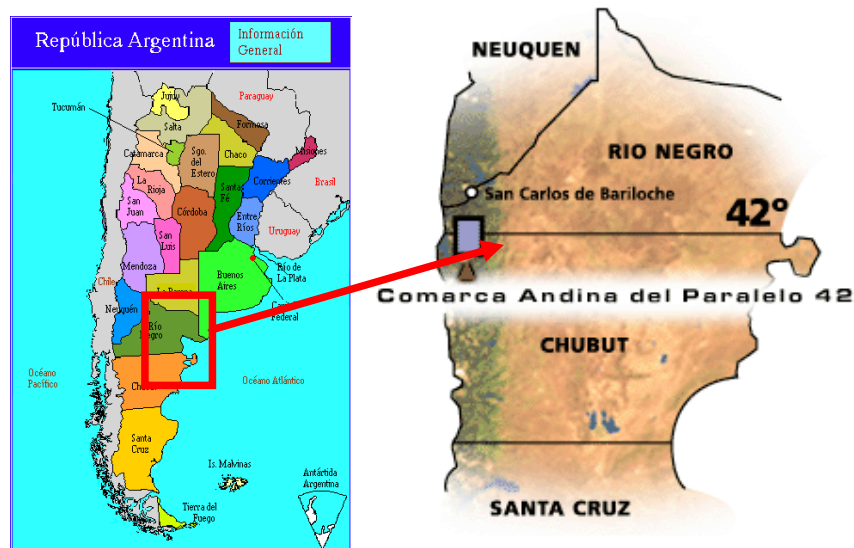
La suma de estos atributos fue consolidando en esta región el desarrollo de emprendimientos elaboradores de fruta, los cuales están íntimamente relacionados con el turismo. El reconocimiento de la zona como productora de dulces regionales induce a quienes buscan la alternativa agro turística a visitar la Comarca, mientras que el atractivo del paisaje genera clientes que descubren la calidad de los productos localmente, llevan los mismos como souvenir a sus orígenes para luego buscar en los

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca

PROCAL II

comercios de sus lugares de residencia donde adquirirlos. (informe “La Agroindustria Regional de la Fruta Fina. Caso de la Comarca Andina del Paralelo 42, Documento en Elaboración. para discutir y aportar. Mayo de 2010. AER El Bolsón de INTA – MIAG Chubut del Dr. Antonio de Michelis)

La zona se indica en los siguientes mapas:



Descripción de los establecimientos y sus productos:

Los productores y elaboradores de frutas finas tienen un impacto positivo e importante en la economía regional, siendo actualmente la principal fuente de ingreso de la región. Aporta el 38% de la producción y el 29% del PBI total de El Hoyo, el cual se incrementa un 14% considerando al sector elaborador (Fuente: Ing. Nicolás Fernández: Muestreo de la actividad económica privada de El Hoyo Mayo-Octubre 2009).

Solamente considerando 18 establecimientos elaboradores de dulces y conservas, se emplean 156 personas sin considerar la incidencia indirecta en la generación de empleo en su relación con el sector productor primario ya que procesan 1.100.000 kg de fruta.

De acuerdo a la clasificación de la SEPyme (Disposición N° 147/2006), la agroindustria de la fruta fina de la Comarca Andina del Paralelo 42 se encuadra dentro de los tamaños correspondientes a la Microempresa y a la Pequeña empresa, sin alcanzar hasta el momento niveles de facturación de la Mediana empresa..

Los productos que se elaboran en la región se pueden clasificar en dulces, mermeladas, jaleas y confituras, Conservas de frutas finas, Licores y aguardientes, Salsas dulces y agrídulces, con frutas cultivadas o de recolección silvestre en la región.

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca

PROCAL II

Las frutas que caracterizan los productos regionales son: Frambuesa, Frutilla, Grosella roja o Corinto, Grosella negra o cassis, Uva espina o grosella, Boysenberry, Cereza, Guinda, Mora de arbusto, Zarzamora silvestre, Frutos de la rosa mosqueta asilvestrada, Saúco de cultivo y asilvestrado, Calafate silvestre.

Las empresas en su mayoría son de origen familiar conducidas por personas físicas que residen en la Comarca. Poseen relativamente baja inversión, entre 50 y 1000m² (promedio 130 m²) de construcción. Aproximadamente el 70% de los establecimientos elaboradores cuentan con cámaras de frío propias, pero unas pocas se autoabastecen, debiendo las otras recurrir a prestadores de servicios de frío para almacenar sus materias primas. Con respecto al transporte, salvo algunos utilitarios, se contratan servicios a terceros ya sea para transportar materias primas, insumos como los productos terminados.

Se diferencian tres niveles de tecnología instalada:

- Alta tecnología que poseen cocinadores al vacío con capacidades de elaboración que van desde 160 a 800 kg de producto cada 20 o 30 minutos. Automatizado por lo menos una o varias partes del proceso, con túneles de enfriamiento, envasadoras automáticas, etc.
- Tecnología Media utilizan pailas para la cocción a presión atmosférica, con agitación automática, calefaccionadas a vapor o con fluidos intermediarios de alta temperatura y mecheros de gas. Los tiempos de proceso varían desde 1,5 a 2 horas. La capacidad de las pailas varía desde 60 hasta 250 kg de producto, además poseen parte del proceso automatizado.
- La de Tecnología mínima realizan la cocción mediante cacerolas (lo más parecido a la elaboración casera), agitadas a mano con cucharas adecuadas de madera o de acero inoxidable, y calefaccionadas con mecheros de gas a fuego directo. Las temperaturas de trabajo rondan los 105 °C y los tiempos de proceso varían desde 1,5 a 2,5 horas. Si bien esta tecnología es la que menos produce por unidad, en cuanto a la capacidad instalada no tiene limitantes ya que se puede trabajar con cuantas cacerolas se desee (solamente se encuentra limitado a un problema de costos ya que la agitación es manual y requiere atención permanente)

Todas las empresas poseen pasteurizadores discontinuos calefaccionados con fuego directo de mecheros de gas o a vapor vivo, con capacidades que oscilan entre los 60 y los 250 frascos de 660 cm³ por 20 a 45 minutos dependiendo del tamaño del frasco y del tipo de producto. La capacidad instalada individual varía entre 60 y 4.500 kg/día con un promedio de 1.000 kg/día. Actualmente la mayoría de los establecimientos operan al 30 % de la capacidad instalada para dulces y al 10 % de la capacidad instalada para conservas.

Dado su movimiento económico y sus márgenes de rentabilidad, es muy difícil para estos emprendimientos contratar técnicos y/o profesionales quienes, también, deberían cubrir un amplio rango de conocimientos.

La distribución de la generación de riquezas es preferentemente local y regional abarcando una cantidad de actores muy amplia, el 70 % de lo gastado se vuelca en la

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca

PROCAL II

región de origen y el 30 % extra región. Asimismo, la utilidad neta también queda en la región ya que los emprendedores viven y reinvierten en la zona.

Trascendiendo las diferencias en los sistemas de elaboración y la capacidad diaria de producción, comparten las siguientes características:

- los productos son elaborados con muy altas proporciones de fruta en las formulaciones (50 % o más) evitándose la utilización de aditivos como espesantes, conservantes, etc. (salvo en aquellos que por sus características así lo exigen como los de baja contenido glucídico)
- Por ser sistema de producción artesanal, se elaboran con un elevada coeficiente mano obra / producto
- comparten proveedores y prestadores de servicios. La inexistencia de departamentos técnicos y el tamaño de los emprendimientos no permiten fijar ni negociar pautas calidad con los mismos
- Deben responder a estándares de calidad que imponen los clientes y mercados
- Socios en la Procedencia: el prestigio de los productos esta relacionado con su lugar de origen – zona elaboración-. Un incidente que afecte la salud de un consumidor con trascendencia mediática repercutirá en todos los establecimientos sin limitarse a la marca responsable del problema
- Necesidad de compensar los costos elevados que poseen esto productos buscando formas de diferenciarlos con algún sistema que permita reconocer el Valor Agregado de los mismos
- Necesita Incrementar ventas y/o margen ganancia
- La comarca si bien actúa como una unidad productiva se encuentra dividida por dos provincias y cinco municipios con las diferencias en normativas de requerimientos y de criterios de que ello implica

D. Justificación

El establecimiento de políticas de calidad a nivel regional e individual que aseguren la inocuidad de los productos de la región está condicionado por la disponibilidad de información y el grado de formación de los recursos humanos.

Las empresas requieren diferentes herramientas que les permitan cumplir con los requisitos existentes (BPM) y les permitan acceder a mercados más exigentes (HACCP, ISO 22002).

Es necesario armonizar los estándares de calidad de los productos.

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca

PROCAL II

Necesidad de normatizar insumos y servicios utilizados por el sector donde se detecta falencias e imposibilidad de que sean resueltos individualmente.

Que todos los establecimientos pertenecientes a la Cámara cuenten con los manuales y documentación necesaria que exige un sistema de calidad. No todos han podido cumplimentarlo,

E. Objetivos

Implementación de Buenas Prácticas de Manufactura en un grupo de empresas productoras de derivados de alto valor de las frutas finas: dulces, mermeladas, confituras, licores, chutneys, entre otros.

F. Descripción del proyecto y sus Actividades

Contribuir a incrementar las ventas de alimentos a partir de la mejora de sus capacidades competitivas, con en el incremento de la adopción y desarrollo de sistemas de gestión de calidad y diferenciación de alimentos por parte de las empresas.

Describir detalladamente las distintas actividades que se van a llevar a cabo durante el desarrollo del Proyecto.

Actividad	Descripción	Metodología
1. Asistencia de los Implementadores a Curso de ISO 22000	Actualización de Herramientas para la Implementación de norma ISO 22000 .Establecer criterios a utilizar en los establecimientos locales. Sistema Auditoria	Capacitación
2.Reuniones con organismos locales relacionados al proyecto	Presentación del proyecto y plan de trabajo ante instituciones que puedan acompañar para dar cumplimiento a requisitos de esta normativa y poder dar respuesta a las necesidades que se releven del sector	Reuniones individuales

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca

PROCAL II

Actividad	Descripción	Metodología
3.Relevamiento de las exigencias actuales de las Instituciones Públicas	Articular con las Instituciones Públicas, para dar cumplimiento a las exigencias de las jurisdicciones, armonizando diferencias jurisdiccionales (RN/CH)	Reuniones individuales con técnicos y autoridades
4.Diseñar lista de chequeo	Confeccionar una lista de chequeo con sus niveles de cumplimiento	Gabinete
5. Talleres de sensibilización y compromiso	Talleres de sensibilización y compromiso con los propietarios y responsables con la gestión de calidad	Taller participativo
6.Relevamiento	Visita a cada establecimiento para constatar la documentación existente, los inconvenientes en el uso de registros y los faltantes Coordinar metodologías visitas	Visitas y Check list documentación
7.Diagnóstico en base a lista de chequeo	Evaluación de la información relevada de cada establecimiento	Visita individual
8.Taller de capacitación CC relevamiento edilicio	Metodología para la determinación de cumplimiento de requerimientos edilicios, infraestructura, equipamiento y utensilios en un establecimiento elaborador. Total de carga 3 hs	Capacitación
9. Confección de Documentación	Generación de documentación (procedimientos, registros e instructivos) armado de manual de BPM para los nuevos y completar el de los que participan como 2da etapa	Visitas y Gabinete

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca

PROCAL II

Actividad	Descripción	Metodología
10 Pre auditoria ISO 22000	Relevar porcentaje de cumplimiento de los establecimiento para la implementación de dicha norma	Visitas y gabinete
11. Capacitación y asistencia para Revisión y mantenimiento de registros	Acompañar y facilitar el uso de registros	Capacitación
12. Diseñar protocolo de calidad para proveedores	Confeccionar un protocolo de calidad para proveedores de materia prima e insumos	Gabinete
13. Relevamiento de proveedores	Relevamiento de proveedores, sus protocolos y especificaciones de los insumos	Visita a prestadores, revisión de documentación
14. Taller de requisitos de materias primas	Requerimientos de calidad de post cosecha. Total de carga 3 hs	Capacitación
15. Taller de Formación de manipulador de alimentos	Capacitación y entrega de carnet a operarios como manipuladores de alimentos. Total de carga 16 hs	Capacitación
16. Taller de capacitación en APPCC	Talleres de alcances y operatoria para cumplimiento de APPCC Total de carga 3 hs	Capacitación
17. Diseño de Protocolos de calidad de producto final	fichas técnicas de productos elaborados	Visitas y Gabinete
18. Formación equipo APPCC multidisciplinario	Con personal del establecimiento y en los unipersonales con personal de las instituciones en el tema	Gabinete e interinstitucional
19. Elaboración de Diagrama de Flujo y su verificación	A formularse con el equipo de APPCC	Interdisciplinario

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca

PROCAL II

Actividad	Descripción	Metodología
20. Realizar el Análisis de Peligros de cada establecimiento	Enumeración de los peligros de cada fase, y estudio de las medidas para controlarlos	Taller interinstitucional con Bromatologías de Chubut y Río Negro, INTA, Universidad de Río Negro y Profesionales de los establecimientos
21. Determinar Puntos Críticos de Control de cada establecimiento y establecer límites críticos	Determinación de los PCC (árbol de decisiones) y establecimiento de los umbrales	Gabinete
22. Establecimiento de Sistema de vigilancia de cada PCC y sus medidas correctoras	En función de los umbrales y basados en las tendencias a la pérdida de control de un PCC. Se establecerá las medidas correctivas específicas para cada PCC del sistema APPCC	Gabinete
23. Relevamiento de Prestadores de Servicios para las mejoras edilicias	Contacto con empresas privadas para que asesoren/presupuesten los sistemas constructivos apropiados para resolver las problemáticas relevadas	
24. Diseño de Plan de Mejoras de cada establecimiento	Confeccionar un Plan de Mejoras edilicias con evaluación de costos realizada por empresa específica en la materia con posibilidades de en la zona, consensuado con las Bromatologías	Gabinete y relevamiento de prestadores de servicio
25. Confección documentos	procedimientos, registros etc. necesarios para la implementación de ISO 22000	Visitas y Gabinete

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca

PROCAL II

Actividad	Descripción	Metodología
26. Gestión con Instituciones públicas	Promover Servicios de las Instituciones Públicas (Bromatología, Universidad, INTA, INTI) para que los establecimientos de menores recursos puedan acceder a esas tecnologías (estudios, ensayos, etc.) y responder a las necesidades de los mercados	Reuniones con responsables y autoridades de las Instituciones.
27. Taller de capacitación aplicación de ISO 22.000	Interpretación de las exigencias y requisitos de la norma. Total de carga 4 hs	Capacitación
28 Diseño y confección de manual de implementación de Sistema de Gestión de Calidad	Organizar documentación actualizada y/o generada en un documento maestro que facilite a los elaboradores implementar un sistema de gestión de calidad	gabinete
29. Auditorias	Chequeo en cada establecimiento del grado de ejecución y tareas pendientes para la implementación	Visita individual
30. Taller de cierre		

G. Impactos esperados (económicos, sociales, ambientales e institucionales)

H. Beneficiarios (Productores)

Establecimientos Elaboradores que no fueron asistidos en la primer etapa

El Puente

Localidad: El Bolsón, Pcia. De Rio Negro

Actividad dentro de la cadena productiva: Elaborador de Dulces y Licores de Fruta Fina

El Ciprés

Localidad: Lago Puelo, Pcia del Chubut

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca

PROCAL II

Actividad dentro de la cadena productiva: Elaborador de Dulces y Salsas de Fruta Fina

Méngoli

Localidad: El Bolson, Pcia. De Rio Negro

Actividad dentro de la cadena productiva: Elaborador de Dulces y Conservas de Fruta Fina

Abalauquen

Localidad: Lago Puelo, Pcia del Chubut

Actividad dentro de la cadena productiva: Elaborador de Dulces y Conservas de Fruta Fina

Valle del Epuyén

Localidad: Epuyén, Pcia del Chubut

Actividad dentro de la cadena productiva: Elaborador de Dulces y Conservas de Fruta Fina

Continuación de la implementación de sistema de calidad en aquellos que realizaron la primer etapa de BPM:

Arroyo Claro

Localidad: El Bolson, Pcia. De Rio Negro

Actividad dentro de la cadena productiva: Productor primario y empaque y congelado de Fruta Fina

Humus de la Montaña

Localidad: El Bolson, Pcia. De Rio Negro

Actividad dentro de la cadena productiva: Productor primario, empaque y congelado de Fruta Fina, yogurts con Fruta Fina

Río Azul

Localidad: El Bolson, Pcia. De Rio Negro

Actividad dentro de la cadena productiva: Productor primario y Elaborador de Dulces y Conservas de Fruta Fina

Valle del Medio

Localidad: Lago Puelo, Pcia del Chubut

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca

PROCAL II

Actividad dentro de la cadena productiva: Productor primario, empaque y congelado de Fruta Fina, Elaborador de Dulces y Conservas de Fruta Fina

El Monje

Localidad: El Hoyo, Pcia del Chubut

Actividad dentro de la cadena productiva: Elaborador de Dulces, Conservas y pulpas de Fruta Fina

Chacra Cuyen

Localidad: El Hoyo, Pcia del Chubut

Actividad dentro de la cadena productiva: Productor primario, Elaborador de Dulces y Conservas de Fruta Fina

El Radal

Localidad: Lago Puelo, Pcia del Chubut

Actividad dentro de la cadena productiva: Elaborador de Dulces y Conservas de Fruta Fina

Fruta Fina

Localidad: Lago Puelo, Pcia del Chubut

Actividad dentro de la cadena productiva: Elaborador de Dulces y Conservas de Fruta Fina

Las Delicias

Localidad: El Hoyo, Pcia del Chubut

Actividad dentro de la cadena productiva: Elaborador de Dulces y Conservas de Fruta Fina

El Eucalipto

Localidad: El Hoyo, Pcia del Chubut

Actividad dentro de la cadena productiva: Elaborador de Dulces, Conservas y Licores de Fruta Fina

Mamina ex Masseube

Localidad: El Hoyo, Pcia del Chubut

Actividad dentro de la cadena productiva: Productor primario, empaque y congelado Elaborador de Pulpas de Fruta Fina

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca
PROCAL II

Cooperativa Agrícola Paralelo 42

Localidad: El Hoyo, Pcia del Chubut

Actividad dentro de la cadena productiva: Empaque y congelado de Fruta Fina

Camino de los Nogales SRL

Localidad: El Bolsón, Pcia. De Rio Negro

Actividad dentro de la cadena productiva: Productor primario y empaque y congelado de Fruta Fina

**Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca
PROCAL II**

I. Cronograma

Actividad	Mes																																							
	Oct. 2011		Nov. 2011				Dic. 2011				Ene 2012				Feb. 2012				Marzo 2012				Abr. 2012				Mayo 2012				Jun. 2012									
1. Asistencia a Curso de ISO 22000 de los Implementadores	X	X																																						
2 Reuniones con organismos relacionados		X						X				X			X			X			X			X			X			X			X							
3 Relevam. de las exigencias actuales de las Instituciones Públicas			X			X				X									X				X																	
4 Diseñar lista de chequeo			X	X																																				
5 Talleres de sensibilización y compromiso					X																																			
6 Relevamiento					X				X			X			X			X			X			X			X			X			X			X			X	
7 Diagnóstico en base a lista de chequeo						X				X			X			X			X			X			X			X			X			X			X		X	
8 Taller de capacitación CC. relevamiento edilicio						X																																		
9 Confeción de Documentación							X	X	X		X	X		X	X		X	X		X	X		X	X		X	X		X	X		X	X		X	X		X	X	
10 Preauditorias en ISO 22000							X																																	

**Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca
PROCAL II**

Actividad	Mes																																						
	Oct. 2011			Nov. 2011			Dic. 2011			Ene 2012			Feb. 2012			Marzo 2012			Abr. 2012			Mayo 2012			Jun. 2012														
11 Capacitación y asistencia para Revisión y mantenimiento de registros				X						X						X			X			X			X			X			X			X			X		
12 Diseñar protocolo de calidad para proveedores										X	X					X			X																				
13 Relevam. de proveedores													X	X	X	X	X	X	X	X	X																		
14 Taller de requisitos de materias primas										X																													
15 Taller de Formación de manipulador de alimentos																																							
16 Taller de capacitación a en APPCC																			X																				
17 Diseño de Protocolos de calidad de producto final																X	X					X	X					X	X										
18 Formación equipo APPCC multidisciplinario																																							
19 Elaboración de Diagrama de Flujo y su verificación													X	X					X																				
20 Realizar el Análisis de Peligros de cada establecimiento																									X	X	X	X											

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca
PROCAL II

Actividad	Mes																					
	Oct. 2011			Nov. 2011			Dic. 2011		Ene 2012		Feb. 2012		Marzo 2012		Abr. 2012		Mayo 2012		Jun. 2012			
21 Determinar Puntos Críticos de Control de cada establecim. y establecer límites críticos																	X	X	X	X		
22 Establecimiento de Sistema de vigilancia de cada PCC y sus medidas correctoras																		X	X	X	X	
23 Relevam. de Prestadores de Servicios para las mejoras edilicias			X		X			X		X		X		X						X		X
24 Diseño de Plan de Mejoras de cada establecimiento																				X	X	
25 Confección documentos para ISO 22000										X	X		X	X		X	X		X	X		X
26 Gestión con Instituciones públicas												X			X					X		
27 Taller de capacitación aplicación de ISO 22.000																		X				
28 Diseño y confección de manual de implementación de Sistema de Gestión de Calidad											X		X		X			X				

