

Concepción, 7 de Septiembre de 1998

Sra.
PAULINA ERDMANN
F.I.A.
Pte.

Estimada Señora,

me dirijo a usted para enviarle la propuesta "Desarrollo de HACCP EN EL SECTOR AGRICOLA Y AGROINDUSTRIAL DE CHILE" para que la F.I.A. considere su financiamiento.

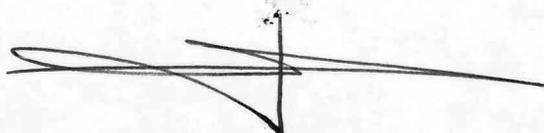
Se ha producido una variación con respecto al costo total original, debido principalmente, al alza del dólar, el aumento en la cantidad de traducciones solicitadas por los expertos Canadienses y la realización de actividades adicionales, como la visita a los pequeños y medianos Agricultores y Agroindustriales de la zona de Arauco sugerida por Indap.

Se adjuntan, carta de respaldo de SEREMI de Agricultura, carta de apoyo a la iniciativa de Cooperativa Chacay y de la Asociación de Exportadores Manufactureros de la Región del Bio-Bio (ASEXMA BIO-BIO)

Esperando una favorable acogida, se despiden de usted,



ISAIAS BRAVO BRITO
COORDINADOR



OSCAR GERICKE BRANDAU
DECANO DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS EMPRESARIALES

UNIVERSIDAD DEL BIO-BIO

FORMULARIO B-1

PRESENTACION DE PROPUESTA

SUBPROGRAMA CONTRATACION CONSULTORES CALIFICADOS

1.- TITULO DE LA PROPUESTA

DESARROLLO DE HACCP, Hazard Analysis Critical Control Point (Análisis de riesgos y control de puntos críticos), EN EL SECTOR AGRICOLA Y AGROINDUSTRIAL DE CHILE.

2.- ESPECIALIDAD

HACCP, Hazard Analysis Critical Control Point (Análisis de riesgos y control de puntos críticos) esta definido como un sistema preventivo de control de riesgos durante el proceso productivo, esto permite garantizar la elaboración de alimentos seguros para el consumidor.

HACCP se basa en los siguientes siete principios:

1. Identificación y análisis de riesgos y determinación de las medidas preventivas de control.
2. Identificación de los puntos de control críticos.
3. Determinación de los límites aceptables en cada uno de los puntos de control críticos identificados.
4. Establecimiento de procedimientos de monitoreo para cada punto de control crítico.
5. Establecimiento de las acciones correctivas que deberán tomarse cuando el monitoreo indique que un punto de control crítico no está controlado.
6. Establecimiento de la documentación correspondiente a todos los procedimientos del programa y del sistema de registros
7. Determinación de procedimientos de verificación, incluidos los ensayos y procedimientos complementarios, para corroborar que el sistema HACCP está funcionando correctamente.

HACCP se refiere básicamente a los riesgos de :

- Seguridad del alimento : Son aspectos de un producto que pueden causar enfermedad o muerte. Estos pueden ser biológicos, químicos o físicos.
- Salubridad : Son características o elementos indeseables presentes en un producto o proceso, que no ocasionan enfermedad o muerte.
- Fraude económico : Son acciones accidentales o intencionales, que resultan en engaño al consumidor.

PROYECTO PILOTO

1. Desarrollar un seminario a los empresarios agrícolas, agroindustriales y funcionarios del ministerio de agricultura sobre HACCP por parte de los siguientes expertos Canadienses :

- **ROGER T. WRAY** : Miembro del equipo regional de implementación de programas de mejoramiento de la salubridad de los alimentos de la Agencia Canadiense de Inspección de los Alimentos.
- **YIN WONG LEE** : Agente de la oficina regional de programas para alimentos procesados de la Agencia Canadiense de Inspección de los Alimentos.

2.- Visitar junto a los expertos Canadienses empresas locales para visualizar necesidades de transferencia tecnológica.

3.- Dar a conocer a los empresarios agroindustriales, agrícolas y funcionarios del ministerio de agricultura, las posibilidades de transferencia tecnológica que la Universidad del Bio-Bio les ofrece.

4.- Ver la posibilidad de definir el desarrollo de un programa Hazard para el Profo queso de ASEXMA Bio-Bio.

5.- Diagnosticar y ver la posibilidad de programar entrega de expertise al grupo de trabajo de la Universidad del Bio-Bio.

Lo anterior es importante considerar para el desarrollo de la agroindustria y agricultura que tiene expectativas de exportar en el futuro o ya están dando sus primeros pasos. Por esta razón la Universidad del Bio-Bio y la Cooperativa Agrícola Chacay, con el auspicio la Secretaría Regional Ministerial de Agricultura, creen necesario dar inicio con este proyecto para poner a disposición de ellos esta tecnología de control de calidad.

3.- IDENTIFICACION DE LOS CONSULTORES

Nombre:	YIN WONG LEE
Institución/Empresa :	CANADIAN FOOD INSPECTION AGENCY
Dirección Postal :	174 STONE ROAD WEST GUELPH, ONTARIO N1G 4S9
Teléfono :	(519) 837-9400 EXT : 2113
Fax :	(519) 837-9772
@Mail :	leey@em.agr.ca
Website :	www.cfia-acia.agr.ca
País :	Canadá
Nombre:	ROGER T. WRAY
Institución/Empresa :	CANADIAN FOOD INSPECTION AGENCY

Dirección Postal : 174 STONE ROAD WEST
GUELPH, ONTARIO
N1G 4S9

Teléfono : (519) 837-9400
EXT : 2117

Fax : (519) 837-9772

@Mail : wrayr@em.agr.ca

Website : www.cfia-acia.agr.ca

País : Canadá

4.- PATROCINANTE

- SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL DE AGRICULTURA
- FACULTAD DE CS. EMPRESARIALES DE LA UNIVESIDAD DEL BIO-BIO

5.- CONTRAPARTE NACIONAL

ISAIAS BRAVO BRITO
COORDINADOR DEL GRUPO DE HACCP DE LA UBB Y COOPERATIVA
CHACAY

6.- TERMINOS DE REFERENCIA PARA EL CONSULTOR

ANTECEDENTES REFERENCIALES

La participación de Chile en el pacto comercial MERCOSUR y su eventual inclusión en el NAFTA ha creado una necesidad urgente de tecnologías para la innovación en las áreas de seguridad de los alimentos y el control de calidad.

La calidad la determina el cliente, por lo tanto es necesario adecuarse a sus requerimientos, en este caso son los países destino de nuestras exportaciones.

OBJETIVO DE LA PROPUESTA.

- Transferir el expertise Canadiense a Chile, para resolver elementos claves en el sector de la agricultura y la agroindustria.

MISION DE LOS CONSULTORES

Para cumplir con el objetivo planteado, deberán desarrollar un seminario y reuniones de trabajo con pequeños y medianos empresarios agrícolas y agroindustriales, para ver las ventajas de incorporar lo antes posible la tecnología de HACCP.

7.- DESCRIPCION DE LA PROPUESTA

Esta propuesta pretende dar inicio a un proceso de transferencia tecnológica a los pequeños y medianos agricultores y agroindustriales de la región, en primera instancia, de la tecnología HACCP, sus beneficios y costos.

La experiencia Canadiense juega un importante papel en este proceso, debido al conocimiento acumulado que tiene en esta área y por que ellos serán los que en algún momento evalúen la aplicación de estos procedimientos a los potenciales exportadores del sector agrícola y agroindustrial de Chile hacia ese mercado.

Canadá representa un mercado atractivo para algunos productos agrícolas nacionales, el hecho de que cuando en Chile es Invierno y en Canadá verano y vice versa, nos da la posibilidad de ofrecer productos en meses que nos favorecen a nosotros y no hay disponibilidad en dicho país.

La pequeña y mediana agricultura de Chile trabajando en forma asociativa, puede alcanzar estos mercados globales, el pequeño y mediano agricultor tiene a su disposición herramientas que permiten realizar estos deseos, para nosotros es de gran importancia la red Gobierno-Universidad-Pequeño y Mediano agricultor y Agroindustrial, y en este sentido, la propuesta pretende estrechar los lazos en esta relación de mutuo provecho para el desarrollo de la región y de los que principalmente nos preocupa, mantener y crear empleos que se sustenten en el tiempo.

Los resultados esperados son el estrechamiento de lazos entre empresarios agricultores y agroindustriales y Universidad a través de la propuesta al sector agrícola y agroindustrial de servicios que la Universidad puede prestarles, aprovechando la red de contactos que se ha establecido con Canadá.

Estas expectativas se expresan en contactos con el sector Agroindustrial (productores de quesos y mantequilla) y agrícola (Cooperativa Chacay que da servicio a aproximadamente 400 pequeños agricultores de la zona de San Carlos y otras Cooperativas como son de Arauco y Cañete)

8.- GRUPO QUE PRESENTA LA PROPUESTA

a.- Desde hace un tiempo, se ha formado en la Universidad del Bio-Bio un equipo de trabajo para dar apoyo, mediante la transferencia tecnológica, al sector agrícola y Agroindustrial en el área de HACCP.

Este equipo está formado por :

- Guillermo Schaffeld G.(Ing. Civil Bioquímico, M. Sc. en Tecnología de los Alimentos, MIT, USA)
- Carmen Brevis (Facultad de Cs., Master en Cs. De los Alimentos)
- Carlos Torres (Ing. Civil Industrial, Magister en Gestión, U. de Chile)
- Max Aguayo (Ing. Civil Mecánico, M. Sc., Universidad de Toronto, Ontario, Canadá)
- Isaías Bravo B. (Ing. Ej. Comp. e Inf., Contador Auditor, Magister(e) en Administración de Empresas, USACH)

(En hojas anexas se presentan de manera general los integrantes del grupo.)

Este grupo ha estado trabajando en la posibilidad de :

- Implementar el desarrollo de un modelo hazard al PROFO DE QUESOS.
- Implementar el desarrollo de HAZARD en la producción de huevos de campo para la Agrícola Chacay de San Carlos.
- Desarrollar un modelo hazard para los cultivos orgánicos de la Cooperativa Chacay de San Carlos.

b.- Cooperativa Agrícola Chacay San Vicente Ltda., RUT : 81.670.500-2, a través de Cristian Pavez, Médico Veterinario, Gerente General de Cooperativa Agrícola Chacay.

(Ver anexo carta de respaldo)

9.- COMPROMISO DE TRANSFERENCIA

Producto de esta consultoría, el grupo de la Universidad del Bio-Bio, generará un plan de acción específico, en conjunto con la Cooperativa Chacay, para desarrollar la transferencia tecnológica a los pequeños y medianos agricultores y agroindustriales de la región en una primera etapa.

10.- BENEFICIARIOS

Los pequeños y medianos agricultores y agroindustriales de la Región del Bio-Bio, en una primera etapa.

11.- IMPACTOS ESPERADOS.

- Proveer procedimientos de inspección de alimentos, muestras y testeos en Chile para asegurar consistencia con los requerimientos internacionales y en especial de Canadá.
- Proveer acceso a los agricultores, procesadores de alimentos y exportadores a tecnologías innovativas para producir alimentos de alta calidad.

- **La población Chilena puede incrementar su acceso a alimentos seguros.**
- **Los Canadienses disfrutarán de los beneficios de tener fruta fresca y vegetales chilenos durante la estación de Invierno.**
- **Proveer estándares a los agricultores Chilenos.**
- **La Universidad del Bio-Bio podrá desarrollar esta transferencia de acuerdo a los estándares de Canadá.**
- **Chile y Canadá tenderán hacia la armonización de estándares de calidad y seguridad de los alimentos.**
- **Canadá tendrá la posibilidad de testear y refinar los modelos HACCP de los alimentos en el cono Sur.**
- **Familiarizar al departamento Canadiense de Inspección Agroindustrial, con los modelos HACCP desarrollados bajo condiciones Chilenas.**
- **Los exportadores Chilenos se beneficiarán en su competitividad en el largo plazo en los mercados internacionales.**
- **Los importadores canadienses disminuirán el riesgo de rechazo en los terminales de alimentos.**
- **Un sustancial incremento entre el comercio de alimentos, tecnologías y equipamiento industrial entre Canadá y Chile.**

SITUACION SIN PROYECTO

Si el proyecto no es implementado no solo no se alcanzarán los beneficios esperados sino que las frutas Chilenas, vegetales carnes rojas y otros productos alimentarios no estarán habilitados para entrar a CANADA, América y mercados europeos cuando los HACCP e ISO 9000 sean condiciones de entrada.

12.- PROGRAMA DE ACTIVIDADES A REALIZAR

FECHA	LUGAR	ACTIVIDAD	OBJETIVO
9 de Noviembre de 1998	Los Angeles	Visita a planta de elaboración de quesos	Definir las características comunes de las fábricas elaboradoras de quesos.
10 de Noviembre de 1998	Arauco	Visita a empresas Agroindustriales y Agrícolas.	Definir características comunes de estas empresas.
10 de Noviembre de 1998	Chiguayante, Hualqui	Visita planta de cecinas	Definir las características comunes de las fábricas elaboradoras de cecinas.
11 de Noviembre de 1998	Universidad del Bio-Bio Concepción.	Día 1 del seminario para empresarios.	Transferir el expertise respecto de las posibilidades de desarrollar HACCP en Chile.
12 de Noviembre de 1998	Universidad del Bio-Bio Concepción.	Día 2 del seminario para empresarios.	Transferir el expertise respecto de las posibilidades de desarrollar HACCP en Chile.
13 de Noviembre de 1998	San Carlos	Visitar la Cooperativa Chacay de San Carlos.	Aconsejar sobre las posibilidades de implementar HACCP en las diversas actividades desarrolladas por la cooperativa.
14 de Noviembre de 1998	Universidad del Bio-Bio, Concepción.	Reunión de trabajo con el grupo HACCP de la U. del Bio-Bio y empresarios del sector agrícola y agroindustrial.	Concluir sobre las visitas realizadas y recomendar un plan de acciones a seguir para transferir la tecnología HACCP a los pequeños y medianos agricultores y agro - industriales por parte de la Universidad del Bio-Bio.

13 COSTO TOTAL Y APORTE SOLICITADO

ITEM	Costo Total	Aporte Propio	Aporte Solicitado
PASAJES INTERNACIONALES	\$ 1.104.000		\$ 1.104.000
PASAJES AEREOS NACIONALES	\$ 140.000		\$ 140.000
TASAS DE EMBARQUE	\$ 57.200		\$ 57.200
VIATICOS	\$ 720.000	\$ 720.000	\$ 0
HONORARIOS CONSULTOR	\$ 432.000		\$ 432.000
HONORARIO TRADUCCION E INTERPRETE	\$ 800.000	145.000	\$ 655.000
PASAJES TERRESTRES NACIONALES	\$ 0		\$ 0
VIATICO CHOFER PARA TRASLADO REGIONAL	\$ 56.000	\$ 56.000	\$ 0
GASTOS DE BENCINA	\$ 119.000	\$ 119.000	\$ 0
GASTOS DE PEAJE	\$ 41.600	\$ 41.600	\$ 0
PUBLICIDAD	\$ 400.000	\$ 100.000	\$ 300.000
EQUIPO TRADUCCION	\$ 450.000		\$ 450.000
OTROS • CAFÉ DE DESCANZO • TRIPTICOS DE PROMOCION • ARRIENDO DE SALON • SECRETARIA DEL EVENTO Y AYUDANTES.	\$ 620.000	\$ 303.400	\$ 316.600
TOTAL	\$ 4.939.800	\$ 1.485.000	\$ 3.454.800

14.- NECESIDADES DE APOYO

No Hay.



**REPUBLICA DE CHILE
MINISTERIO DE AGRICULTURA
SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL
REGION DEL BIO-BIO**

CONCEPCION, 31 de Agosto de 1998.

SEÑORA
MARGARITA D'ETIGNY LIRA
DIRECTORA EJECUTIVA FUNDACION PARA LA INNOVACION AGRARIA
AVDA. SANTA MARIA 2120 - PROVIDENCIA
SANTIAGO.

De mi consideración:

El Secretario Regional Ministerial que suscribe, ha tomado conocimiento de las iniciativas que ha venido desarrollando la Universidad del Biobío, orientadas a promover la transferencia de tecnologías innovadoras hacia el sector de pequeños y medianos productores agrícolas y agroindustriales de nuestra región.

En este contexto, ha formulado una propuesta de visita a nuestra zona de dos expertos de la CANADIAN FOOD INSPECTION AGENCY, especializados en el área de la prevención, análisis y control de riesgos de procesos productivos vinculados a la producción de alimentos, los que se reunirán y compartirán su experiencia con productores agrícolas y agroindustriales, académicos y profesionales del sector agrario regional.

Considerando que esta temática forma parte de agenda estratégica del Ministerio de Agricultura; que se orienta de pequeños y medianos productores, contando incluso con el respaldo de la Cooperativa Campesina Chacay Ltda., con sede en la Comuna de San Carlos; y que la incorporación de aspectos de mejoramientos de la calidad y seguridad en la producción de alimentos es de beneficio para productores y consumidores, esta Secretaría Regional Ministerial entrega su patrocinio a la propuesta.

Le saluda muy atentamente,



**SIGISFREDO SCHEUERMANN GALCERAN
INGENIERO AGRONOMO
SECRETARIO MINISTERIAL DE AGRICULTURA
REGION DEL BÍO-BÍO**

SSG/RCM/vd

c.c.: Srs. Guillermo Schafeld / Max Aguayo / Universidad del Biobío.
Archivo Seremi de Agricultura.



San Carlos, Septiembre 07 de 1998 -

Señora

Margarita d'Etigny Lira

Directora Ejecutiva Fundación para la Innovación Agraria

Avenida Santa María N° 2120, Providencia

SANTIAGO -

De mi consideración

La Cooperativa Campesina Chacay San Vicente Ltda. en conocimiento de la postulación de la Universidad del Bío - Bío al programa de Capturas Tecnológicas de la Fundación para la Innovación Agraria (FIA) la cual permitiría desarrollar la consultoría especializada "Análisis de Riesgos y Control de Puntos Críticos (HACCP)", manifiesta su apoyo a esta iniciativa.

La Universidad del Bío-Bío desde 1996 inició un proceso de apoyo a nuestra organización campesina lo cual se ha traducido en investigación de diferentes alternativas de industrialización agrícola, estudios de prospección, gestión empresarial, etc. Para el presente año, se considera el apoyo de la Universidad para la implementación de un Sistema de Control de Puntos Críticos de Riesgos (HACCP), en las cadenas hortofrutícolas producidas por nuestra organización, debido a lo cual resulta de gran importancia contar con un apoyo especializado, ya que en Chile no existe experiencia acerca de este tipo de Control de Calidad en los alimentos.

Sin otro particular, se despide cordialmente de usted.


Mario De La Fuente García
Vicepresidente

COOP. CAMP. C
San Vicente I
SAN CARLOS


Cristian Pavez Carrasco
Gerente General

Cooperativa Campesina Chacay San Vicente Limitada.

Gazmuri N° 881, Fonos (56) - (42) 411820 - 413077, Fax (56) - (42) 411820

Correo Electrónico: Chacay@interactiva.cl

San Carlos, VIII Región, Chile



ASOCIACION DE EXPORTADORES
DE PRODUCTOS MANUFACTURADOS A.G.

Ongolmo 196 - Fono (56-41) 232880 - 232879 Fax 232878
Casilla 3799 - Concepción - Chile (E-mail : asexmabb@cepri.cl)

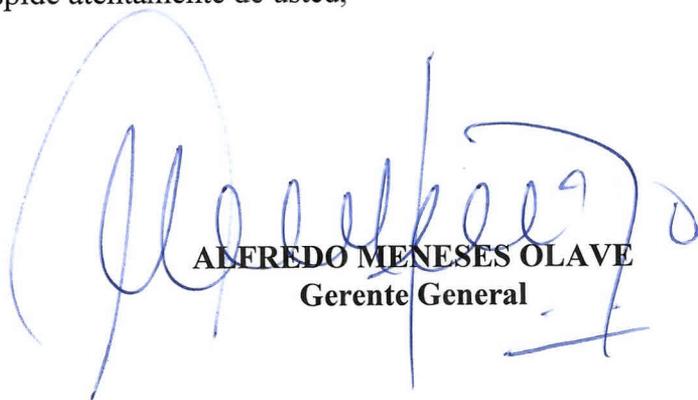
Concepción, Septiembre 4 de 1998

Señor
Isaias Bravo
Facultad de Ciencias Administrativas
Universidad del Bío Bío
Presente

De mi consideración:

Junto con saludarlo y por intermedio de la presente , hago presente a usted que nuestra Asociación Asexma Bío Bío, patrocina la idea del seminario de “**Desarrollo HACCP HAZARD ANALISYS CRITICAL CONTROL POINT**” (Análisis de Riesgos y Puntos Críticos) dictada por expositores Canadienses a realizarse en el mes de noviembre próximo.

Sin otro particular y esperando el mayor éxito en la empresa que inician se despide atentamente de usted,



ALFREDO MENESES OLAVE
Gerente General

INTRODUCTION TO HACCP WORKSHOP AGENDA

DAY ONE

Morning session

- 8:30 - 9:00 Registration
9:00 - 09:20 Seminar objectives ,
Prof. Max Aguayo
09:30 - 09:50 HACCP State of Development in Chile
Prof. Guillermo Schaffeld
- 10:00 - 11:00 **Relator Canadiense**
Introduction
Historical Background to HACCP
International Overview on Use of HACCP
Codex Alimentarius, North America , Quad-Group , Europe
- 11:00 - 11:15 Coffee Break
- 11:15 - 12:45 **Relator Canadiense**
Overview of HACCP principles

Afternoon session

- 15:00 16:30 **Relator Canadiense**
Foundation Programs
Good Manufacturing practices, ISO 9000, Pre-requisite Programs
- 16:30 - 16:45 Coffee Break
- 16:45 - 18.45 **Relator Canadiense**
Foundation programs
(continued)

DAY TWO

Morning session

- 9:00 - 11:00 **Relator Canadiense**
Implementation of HACCP Programs
- 11:00 - 11:30 Coffee Break
- 11:30 - 13:00 **Relator Canadiense**
Implementation of HACCP Programs (continued)
Overview of Canadian HACCP Implementation

Afternoon session

- 15:00 - 16:00 **Relator Canadiense**
Continued of Canadian HACCP Implementation
Discussion on HACCP implementation
- 16:00 - 16.30 Coffee Break
- 16.30 - 18:00 Mesa Redonda (**Relatores e Invitados**)
- 18:00 - 18:15 Clausura

YIN LEE

227 Main St. East Cambridge, Ont. N1R 1X2
 tel: 1-(519)-622-6179 fax: (519) 622-7966

PROFILE

As Regional Processed Products Program Officer, I co-ordinate the delivery and implementation of the federal inspection program of processed fruit and vegetable products in Ontario. Part of my responsibilities are to provide training, technical advice and interpretation of government policies and regulations to both inspection staff and industry members on domestic/import/export requirements, labelling, grading, compositional standards, manufacturing controls and good manufacturing practices. In 1991, Agriculture and Agri-Food Canada initiated the Food Safety Enhancement Program (FSEP) to encourage the development, implementation and maintenance of HACCP based programs in federally registered processing establishments. As a result of this initiative, my responsibilities as part of the Regional FSEP Implementation team member are to develop, organize and deliver HACCP training for regulatory and industry personnel.

EMPLOYMENT HISTORY

1987-present Regional Processed Products Program Officer
 Federal Government
 Canadian Food Inspection Agency/Agriculture and Agri-Food Canada
 Guelph, Ontario

1983-87 Regional Food Specialist
 Federal Government
 Consumer and Corporate Affairs Canada
 Vancouver, B.C.

1980-82 Food Specialist
 Federal Government
 Consumer and Corporate Affairs Canada
 Toronto, Ontario

1976-80 Product Inspector/Senior Inspector
 Federal Government
 Consumer and Corporate Affairs Canada
 Toronto, Ontario

1975-76 Food Technologist, Quality Assurance
 Sun Pac Juices
 Toronto, Ontario

OTHER RELATED WORK EXPERIENCE

1994-1996 **Canexport Project** - Canada International Development Agency-Jamaica Export Promotion Project
 I worked with Jamaica Economic Development Agency (JAMPRO) and Bureau of Standards on improving their food inspection system to strength export potential of their exports. As part of the project, I worked with JAMPRO staff members in transferring information on HACCP principles to various trade sectors.

1995 **Countries of the Organization of Eastern Carriibbean States**
 Lecturer at government and industry seminar in Grenada on Canadian Import Requirements and HACCP Principles

1994-present I was the past vice-president and president and am a current executive board member of an international association of food and drug officials (Niagara Frontier Conference of the Central Atlantic Association of Food and Drug Officials)

1996-present I am a board member of government and industry trade information network (Food Facts Network)

I have been a frequent lecturer at various industry and academic sponsored information/training sessions on various regulatory topics and/or HACCP. In recent years, I have provided training at sessions organized by the following

Organizations:

Insight Conferences. on of Globe and Mail Newspaper (1995, 1996)
Continuing Education University of Guelph (1995)
US Food and Drug Administration (1996)
Countries of the Organization of Eastern Caribbean States 1995
State of Georgia (1996)
State of Illinois (1996)

EDUCATION

1975 Bachelor of Science, Food Science
 University of Guelph
 Guelph, Ontario

OTHER RELATED TRAINING

Aseptic Packaging
Thermal Processing Determination
Metal Can Container Defect Identification
HACCP
Good Manufacturing Practices
Total Quality Systems
Low Acid Canned Food Processing
Acidified Low Acid Food Processing

ACHIEVEMENTS

Received National "Client Service" Award for work done Jamaican Bureau of Standard inspectors (1995)
Received Regional "Outstanding Award" as part of team for implementation of HACCP Inspection Program (1992 and
1994)
Received Regional "Outstanding Award" as part of team for development, implementation and delivery of a Basic
microbiology training course for inspectors (1996)
Received Regional "Outstanding Award" Award for liaison work with industry and other government departments (1997)

PROFESSIONAL SKILLS

Provide technical expertise and support to inspection staff
Interpret regulatory requirements and inspection criteria for industry.
Develop, modify and implement inspection programs
Develop, implement and delivery training
Schedule program delivery, audits and prepare reports

HIGHLIGHTS OF QUALIFICATIONS

Twenty years of food inspection experience
Skills in developing and delivering technical training.
Interpersonal skills in working in a team environment
Capable of working independently
Technical knowledge of food safety principles/good practices

ROGER WRAY

32 Windsor St. Guelph, Ontario N1E 3N2
(519) 821 - 2553

PROFILE

As Regional Dairy Program Specialist, I Coordinate delivery, and perform audits, to assure uniformity of National Dairy Plant Registration and Inspection Program. Part of my responsibilities are to develop, organize and deliver HACCP training for regulatory and industry personnel. The dairy related experience I have achieved over the last 40 years in government and industry has proven to be invaluable.

HIGHLIGHTS OF QUALIFICATIONS

- Demonstrated ability to deal with deadlines and schedules.
- Professional approach to client negotiations.
- Strong interpersonal skills in delivering technical advice and guidance.
- Capacity to work independently or in a team environment.

PROFESSIONAL SKILLS

Program Delivery

Developed technical expertise and supervised inspection staff

PROFILE

As Regional Dairy Program Specialist, I Coordinate delivery, and perform audits, to assure uniformity of National Dairy Plant Registration and Inspection Program. Part of my responsibilities are to develop, organize and deliver HACCP training for regulatory and industry personnel. The dairy related experience I have achieved over the last 40 years in government and industry has proven to be invaluable.

HIGHLIGHTS OF QUALIFICATIONS

- ♦ Demonstrated ability to deal with deadlines and schedules.
- ♦ Professional approach to client negotiations.
- ♦ Strong interpersonal skills in delivering technical advice and guidance.
- ♦ Capacity to work independently or in a team environment

PROFESSIONAL SKILLS

Program Delivery

- ♦ Provide technical expertise and support to inspection staff.
- ♦ Interpret regulatory requirements and inspection criteria for industry.
- ♦ Develop, modify and implement inspection programs.
- ♦ Schedule program delivery audits and prepare reports.
- ♦ Assemble, analyse and disseminate computerized data for dairy plant inspection program.

Training

- ♦ HTST and UHT training received in United States and Canada
- ♦ HACCP courses from Canadian and American experts
- ♦ ISO 9000 lead auditor training
- ♦ Numerous courses on interpersonal skills, oral and written communications, and effective presentations

Achievements

- ♦ Received National "Client Service" Award for negotiating Provincial-Federal Dairy Inspection Agreement
- ♦ Presented Canadian HACCP program to IMFES conference in the United States in 1995.
- ♦ Frequently lecture at an Agricultural College on HACCP and Pasteurization courses.
- ♦ Conduct HACCP recognition audits at food processing establishments.
- ♦ Schedule, develop and deliver technical training for regulatory personnel.

EMPLOYMENT HISTORY

1974 - 1997	<i>Dairy Program Specialist</i>	Federal Government -Guelph
1968 - 1974	<i>Dairy Plant Sanitation Inspector</i>	Federal Government -Ottawa
1966 - 1968	<i>Dairy Products Grader/Inspector</i>	Federal Government -London
1962 - 1966	<i>Dairy Lab Supervisor</i>	Federal Government -Ottawa
1956 - 1962	<i>Butter Maker</i>	Dairy Plant -Fenelon Falls

EDUCATION

1957	Dairy Processing and Technology Diploma University of Guelph, Guelph, Ontario
1955	Fenelon Falls Secondary School

Hobbies and Interests

- Past president and director of Ontario Food Protection Association
- Member of Guelph Field Naturalists club
- Active participant in hockey and golf
- Enjoy gardening, hiking, and nature photography

GUILLERMO SCHAFFELD GRANIFFO
RUT.:

ASESORIAS:

- "Chile Environmental Country Profile" para el WOR ENVIRONMENTAL CENTER; trabajo en curso (1997 - 1998).
- Medición y Diagnóstico del Nivel de Intensidad de Ruido en Unidad de Potencia de Planta Petro Power (Agosto 1997).
- Campaña de Muestreo y Diagnóstico de la Planta de Tratamiento de Residuos Líquidos de la Fábrica de Paneles de Fibra CHOLGUAN S.A. Octubre 1996 a Marzo de 1997.
- Miembro de equipos del proyecto de prefactibilidad técnica económica de una Planta de Tratamientos de Efluentes Líquidos para CHOLGUAN S.A. 1997.
- Diseño, Desarrollo y Aplicación permanente de un sistema de Auditoría Higiénico - Sanitaria para los servicios de Alimentación al público del patio de comidas del Mall Plaza del Trébol, Concepción; julio de 1995 ----- a la fecha.
- Asesor en Gestión Ambiental e Higiénico Sanitario de Alimentos Grotte S.A. 1994 - 1996.
- Pre-Auditoría ISO 9002 a Alimentos Grotte S.A. (2/1994).
- Diseño y Aplicación de sistema de calidad HACCP, Alimentos Grotte S.A. 1994 y 1995.
- Ingeniería y Desarrollo experimental a escala piloto de un proceso biotecnológico para la Compostación de RILES de plantas de harina de pescado y aserrín de pino. CIDERE BIO-BIO (noviembre 1993 a junio de 1995).
- Estudio de la Capacidad de Proceso de una Planta de Harina de Pescado. ALIMAR S.A. (1993).
- Desarrollo de las normas técnicas: CER/NT/1/95: Planes de Muestreo y Estándares de Certificación de Producto Final. Productos Pesqueros de Exportación Destinados al Consumo Humano; y CER/NT/2/96: Planes de Muestreo y Estándares de Certificación de Acuerdo con los Mercados de Destino. Para SERNAP (1993); en vigencia a partir de enero de 1996.
- Informes Técnico sobre daños por Corrosión del sistema Eléctrico de lamina DAF en
- Proyecto sobre Ensilaje de desechos forestales e industriales para CIDERE-BIO (1993-1994).
- Peritaje sobre las causas del Siniestro de la bahía de San Vicente (6/3/93). Estudio Carvallo Maritimo S.A. (3/1993).
- Determinación de la Propagación del Derrame de Petróleo a la Bahía San Vicente en relación al Siniestro del 6/3/1993.
- Determinación de la Propagación del Fuego con relación al Siniestro de la bahía San Vicente del 6/3/1993 (4-5/1993).
- Estudio técnico de sistemas de muestreo de Conservas de Pescado en relación al contenido de cadmio; Pesquera Del Cabo (abril 1993).

- Estudio experimental de la cinética de formación de HISTAMINA en pescado mantenido en pozos.
Proyecto para ALIMAR S.A. (1994).
- Ante proyecto para Abastecimiento, Distribución y Desinfección de Aguas en Campamentos Forestales. Para Forestal Bío Bío S.A. (1993).
- Estudios de Aceptabilidad de Raciones Alimenticias para Escolares.
Para Servicio de Alimentación de Bío Bío S.A. (1992).
- Gestión y Aseguramiento de la Calidad en Plantas de Harina de Pescado. Para Asociación de Industriales Pesqueros de la VIII Región. (1991-1992).
- Ante Proyecto para Abastecimientos de Agua a Campamentos Forestales. Para Restaurant de Empresas S.A. (1992).
- Diseño de Pauta de Evaluación Higiénico/Sanitario . Para Refinería de Petróleos. Petrox S.A. (1992).
- Estudio y Diseño de un Sistema de Muestreo a línea de proceso en Plantas de Harina de Pescado. Para ASIPES, (Jefe de Proyecto). 1992.
- Diseño Estadístico y Físico de Sistema Muestreo y Determinación en Pentaclorofenol en Astillas: Estadístico y Químico. Para Forestal Mininco S.A. (1991).
- Diseño de un Sistema de Muestreo de Sacos y Sistema de Aperchamiento de Harina de Pescado. Para ASIPES (Jefe de Proyecto) (1991).
- Diseño de Directrices e Identificación de Puntos Críticos para un Sistema de Calidad Microbiológico y según sistemas HACCP. Para ASIPES. (Jefe de Proyecto). (1991).
- Consultor para RESITER y Cía: Desarrollo procesos para aprovechamiento residuos de pescado (1990).
- Ingeniero Consultor para CORPORA S.A. Pesquera Montemer (Viña del Mar), Asesor de Biotecnología y su aplicación al diseño de nuevos productos y procesos, diseño de sistemas y tratamiento de residuos líquidos y sólidos de planta fileteadora de pescado. (1988).
- Ingeniero Consultor para CORPORA S.A. (1981-1985).
- Miembro del Equipo de Diseño de Planta para Producción de Vacuna Pertussis (Tos Convulsiva) para el Instituto Bacteriológico de Chile (Hoy ISP) (Diseño Conceptual, Ingeniería de Detalle, Pruebas Piloto) (1977 - 1978).

MAX FRANCISCO AGUAYO

RUT.:

El profesor Aguayo con experiencia profesional en Chile y Canadá, es responsable de la coordinación de los proyectos de transferencia de tecnología que la Universidad del Bío-Bío, está implementando con ese país.

En esta condición ha preparado en coordinación con la Universidad de Guelph de Canadá, el Ministerio de Agricultura de Canadá y el Ministerio de Agricultura de Chile, un proyecto de transferencia de tecnología de control de calidad en la producción de producto agroindustriales, para postular por financiamiento a la Canadian International Development Agency.

Además, ha establecido contactos con el sector agroindustrial para promover la exportación de productos del agro y para desarrollar en forma cooperativa entre la Universidad del Bío-Bío, la Canadian Food Inspection Agency y el sector privado en Concepción, un proyecto piloto para desarrollar e implementar programas de Hazard Analysis Critical Control Points(HACCP), para lo cual se ha tenido conversaciones con ASEXMA (profos de queso y cecinas) y con la Cooperativa Chacay, como posibles utilizados del programa HACCP.

La implementación y operación de los programas HACCP es una condición indispensable para exportar productos agroindustrias a los países industrializados.

CARMEN MAYZAN BRAVIS AZOCAR
RUT.:

Académico jornada completa de la Facultad de Ciencias de la Universidad del Bío-Bío,
Magister en Tecnología en Química, Instituto Químico De Sarriá, Barcelona, España y
Diplomado en Química Agroalimentaria, España.

CARLOS ALONSO TORRES NAVARRO

RUT.:

Ingeniero Civil Industrial, Magister en Gestión, académico jornada completa y profesor investigador del Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad del Bío-Bío.
Examinador Premio Nacional a la Calidad de Chile, para Empresas Públicas y Privadas.

ISAIAS BRAVO BRITO

RUT.:

Ingeniero de Ejecución en Computación e Informática, Contador Auditor, Magister(E)
en Administración y Dirección de Empresas.

Académico Jornada Completa del Departamento de Sistemas de Información de la
Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad del Bío-Bío.