



CHILE LO
HACEMOS
TODOS



CÓDIGO
(uso interno)

FORMULARIO DE POSTULACIÓN

**EVENTOS PARA LA INNOVACIÓN
CONVOCATORIA NACIONAL 2019**

CONTENIDO

SECCIÓN I: ANTECEDENTES GENERALES DE LA PROPUESTA.....	4
1. NOMBRE DEL EVENTO PARA LA INNOVACION	4
2. RESUMEN DEL EVENTO PARA LA INNOVACION	4
SECCIÓN II: DESCRIPCIÓN DEL EVENTO PARA LA INNOVACIÓN.....	5
3. IDENTIFICACION DEL PROBLEMA Y/U OPORTUNIDAD.....	5
4. SOLUCIÓN INNOVADORA	6
5. OBJETIVO DEL EVENTO PARA LA INNOVACIÓN	7
6. POTENCIAL DE IMPLEMENTACIÓN DE LAS SOLUCIONES INNOVADORAS	7
7. PÚBLICO OBJETIVO AL CUAL ESTÁ DESTINADO EL EVENTO PARA LA INNOVACIÓN	8
8. PROGRAMA DEL EVENTO PARA LA INNOVACION	8
9. INSCRIPCIÓN Y BECAS PARA PARTICIPANTES	9
SECCIÓN III: ANEXOS	11
ANEXO 1: CERTIFICADO DE VIGENCIA DE LA ENTIDAD POSTULANTE	11
ANEXO 2: CERTIFICADO DE INICIACIÓN DE ACTIVIDADES.	13
ANEXO 3: COMPROMISO DE EJECUCIÓN Y APORTES DE ENTIDAD POSTULANTE.	14
ANEXO 4: CARTAS DE COMPROMISO DEL COORDINADOR Y DE CADA UNO DE LOS INTEGRANTES DEL EQUIPO ORGANIZADOR Y FOTOCOPIA DE CÉDULA DE IDENTIDAD DE CADA UNO ELLOS.....	15
Carta de Compromiso: Alberto Matthei.....	15
Copia Cédula de Identidad: Alberto Matthei	15
Carta de Compromiso: Carmen Guzmán	16
Copia Cédula de Identidad: Carmen Guzmán	16
ANEXO 5: CV DEL COORDINADOR: ALBERTO MATHEI	17
ANEXO 6: CURRÍCULUM VITAE, CARTA DE COMPROMISO Y FOTOCOPIA DE DOCUMENTO DE IDENTIFICACION DE LOS EXPOSITORES	19
Carta de Compromiso: Keith Woodford.....	19
Pasaporte: Keith Woodford	19
Curriculum Vitae: Keith Woodford	20
Carta de Compromiso: Horacio Larrea	23
Pasaporte: Horacio Larrea	23
Curriculum Vitae: Horacio Larrea.....	24
Carta de Compromiso: Sylvia Cruchet.....	26



CHILE LO
HACEMOS
TODOS



Copia cédula de Identidad.....	26
Curriculum Vitae: Sylvia Cruchet.....	27
Carta de Compromiso: Alberto Matthei.....	30
Copia Cédula de Identidad: Alberto Matthei	30
Curriculum Vitae: Alberto Matthei.....	31
ANEXO 7: COTIZACIONES QUE RESPALDEN LA MEMORIA DE CÁLCULO	33

SECCIÓN I: ANTECEDENTES GENERALES DE LA PROPUESTA

1. NOMBRE DEL EVENTO PARA LA INNOVACION

Leche A2: Producción, Salud y Comercialización

2. RESUMEN DEL EVENTO PARA LA INNOVACION

(Máximo 1.000 palabras, con espacios incluidos)

La Beta-Caseína A1 y A2 son proteínas presentes en la leche. Estudios (Ho, 2014; Woodford, 2007; Ronayne, 1993) asocian la Beta-Caseína A1 a enfermedades; afecciones cardiacas, autismo infantil, diabetes 1, cáncer, síndrome muerte súbita y otras. En el 2000, la empresa The A2 Milk Company realizó las primeras investigaciones sobre la Leche A2 (compuesta un 100% por Beta-Caseína A2). Hoy la empresa ha crecido a más de 60% en ingresos anuales y ha posicionado sus productos en EE.UU, UK, China, Australia y Nueva Zelanda, debido a los beneficios que presenta la Leche A2 en la salud. Los mercados de Chile y Latinoamérica no han sido explotados, por lo que estamos en el momento indicado para posicionar la producción de Leche A2 en lecherías chilenas dado el alto potencial de mercado que representa y las nuevas tendencias alimentarias en salud, inocuidad y seguridad alimentaria a través de la ejecución de 2 seminarios en las regiones de Biobío y Los Lagos, con la participación del máximo exponente en esta materia y autor del libro Devil in the Milk, Keith Woodford, junto a otros expertos.

SECCIÓN II: DESCRIPCIÓN DEL EVENTO PARA LA INNOVACIÓN

3. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA Y/U OPORTUNIDAD

Se debe describir claramente el problema y/u oportunidad que da origen del evento para la innovación e indicar cuál es la relevancia para sector agrario, agroalimentario y forestal, y para el grupo y/o tema en el cual se enmarca el evento.

(Máximo 2.500 caracteres, con espacios incluidos)

La leche de vaca es una excelente fuente de proteínas, vitaminas, grasas y minerales esenciales para el ser humano durante todo su ciclo vital (Día Mundial de la Leche, FAO). Sin embargo, parte de la población responde negativamente al consumo de leche, por ejemplo, intolerancia a la lactosa o alergias a ciertas proteínas. En la actualidad, la leche comercializada es una mezcla de agua, caseínas, albúminas, lactosa, grasa, sales minerales, vitaminas y proteínas. La Beta-Caseína A1 y A2 son categorías de proteínas presentes en la leche y diversos estudios (Ho, 2014; Woodford, 2007; Ronayne, 1993) asocian a la Beta-Caseína A1 a múltiples enfermedades como afecciones cardíacas, autismo infantil, diabetes tipo 1, cáncer, síndrome de muerte súbita, entre otras. Esta proteína es producida por vacas con el alelo A1A1 (raza Taurus) y vacas con el alelo A1A2, mientras que la Beta-Caseína A2 es producida sólo por vacas con el gen A2A2 (raza Indicus mayoritariamente) (López, 2002). Las vacas con el alelo A2A2 producen leche sin la Beta-Caseína A1, eliminando los efectos negativos y secundarios por su consumo y generando leche más digerible y saludable producto de su composición 100% Beta-Caseína A2 (The a2 Milk Company). Estudios demuestran que la proteína Beta-Caseína A1, libera un péptido llamado Beta-Casomorfina 7 (BCM-7) durante la hidrólisis de la proteína (en el proceso digestivo). Este péptido pasa del sistema digestivo al circulatorio, causando daños importantes principalmente en bebés y niños menores de 5 años, dado que sus sistemas digestivos son aún inmaduros. (Woodford, 2007). Otro grupo que se ve afectado son los adultos, principalmente con problemas de intestino permeable, úlceras, colitis, entre otros. La leche A2 ha encontrado acogida en mercados como EE.UU, UK y China, donde ha llegado la empresa The A2 Milk Company, que realizara las primeras investigaciones en Australia y Nueva Zelanda (¿Sabe usted de qué se trata la leche con Beta-Caseína A2?, ExpoLac Chile, 2018). Para octubre del año 2017, los productos The A2 Milk estaban presente en 3.600 tiendas de EE.UU, con un crecimiento de 600 tiendas en tan sólo cuatro meses. A septiembre de 2018, la distribución creció a 6.000 tiendas (en abril de 2015 estaba presente sólo en 300 tiendas). En el mercado chino, los productos The A2 Milk han tenido una excepcional penetración de mercado: la distribución de productos creció a más de 10.00 tiendas y las fórmulas infantiles crecieron de 2,8 a 5,1%. Estos datos se reflejan también en los ingresos de la empresa, los cuales crecieron durante el primer semestre del año 2018 en un 68,8% para el mercado de Australia y Nueva Zelanda, un 162,9% en el mercado Chino (y otros países asiáticos) y un 54,1% en el mercado de EE.UU y UK (CLSA Investors´Forum, 2018).

4. SOLUCIÓN INNOVADORA

Identificar y describir claramente la(s) solución(es) innovadora(s) que se pretende(n) difundir a través del evento y su contribución para abordar o resolver el problema y/u oportunidad identificado¹. Indique cuál es la importancia del conocimiento y experiencia a difundir en el evento para el sector agrario, agroalimentario y forestal.

(Máximo 3.500 caracteres, con espacios incluidos)

La solución consiste en fomentar la transformación productiva de productores de leche de vaca nacional, desde una producción de leche de vaca convencional a una producción de leche de vaca 100% con proteína Beta-Caseína A2 y productos derivados como el queso, mantequilla, yogurt, nata, entre otros. Para

Para producir Leche A2A2 (contenido 100% Beta-Caseína A2) se debe realizar una selección y conversión genética natural (sin modificación ni ingeniería genética) del ganado vacuno, pasando de vacas con el genotipo A1A1y A1A2 a vacas con el genotipo A2A2.

Se debe trabajar en estrecha colaboración con los agricultores para seleccionar y certificar vacas que producen naturalmente leche sin proteína Beta-Caseína A1. Estas vacas identificadas se segregan en sus propios rebaños y se ordeñan por separado. La leche de estos rebaños se mantiene separada y aislada a lo largo de la cadena de suministro. Se llevan a cabo controles de calidad posteriores para garantizar que el suministro permanezca libre de proteínas Beta-Caseína A1.

Este proceso descrito lo ha iniciado en Chile la empresa Alberto Matthei e Hijos Ltda. (Lácteos Matthei) hace 6 años aproximadamente con la adquisición de toros con el genotipo A2A2 (alelo homocigoto A2) provenientes de Canadá. De esta forma, se introdujo el alelo A2A2 en las vacas. En el año 2018 se realizó un muestreo genético aleatorio del ganado en las Lecherías Matthei obteniendo como resultado que el 70-75% de las vacas cuentan con el alelo A2A2 y se espera que para el año 2020 el 100% de las vacas cuente con el genotipo deseado. Actualmente la empresa ha iniciado un proceso de separación de vacas con el alelo A2A2, con el objetivo de obtener Leche A2, y así comenzar con análisis de laboratorios y de comportamientos de la leche.

En el presente año, la empresa a recibido el apoyo de Corfo a través del proyecto denominado “Desarrollo de prototipo de leche y productos derivados compuestos 100% por proteína Beta-Caseína A2” código 19IR-106930 con el cual espera “Desarrollar un prototipo de leche y productos lácteos en base a proteína Beta Caseína A2, producida por vacas con el genotipo A2A2, la cual es más digerible y no presenta problemas en niños y adultos por alergia a la proteína Beta Caseína A1”

¹Considerar como fuente de información los documentos del sitio web www.fia.cl.

5. OBJETIVO DEL EVENTO PARA LA INNOVACIÓN

(Máximo 250 caracteres, con espacios incluidos)

Posicionar la producción de Leche A2A2 en lecherías chilenas dado el alto potencial de mercado que representa y las nuevas tendencias alimentarias en inocuidad, a través de la ejecución de 2 seminarios en la región del Biobío y la región de Los Lagos

6. POTENCIAL DE IMPLEMENTACIÓN DE LAS SOLUCIONES INNOVADORAS

Describir las posibilidades de implementar la(s) solución(es) que se conocerán en el evento en el corto y mediano plazo. Considere aspectos técnicos, de gestión, recursos humanos, organizacionales, financieros, entre otros.

(Máximo 2.500 caracteres, con espacios incluidos)

La leche A2, aquella compuesta por 100% de proteína Beta-Caseína A2 sólo puede ser producida a partir de ganado que posee dos copias del gen A2 en su ADN. La única forma de tener un hato que produzca leche A2 es a través de la selección genética. Para ello se realiza una selección y conversión genética natural (sin modificación ni ingeniería genética) del ganado vacuno, pasando de vacas con el genotipo A1A1 y A1A2 a vacas con el genotipo A2A2. El proceso de transformación productiva consiste en:

1. Adquisición de material genético de toros (semen) genéticamente verificados como portadores A2A2 homocigóticos, de modo que tienen la garantía de pasarle el alelo A2 a sus descendientes.

2. Separación de ganado e inseminación con el material genético adquirido. El proceso de reproducción puede acelerarse mediante el sacrificio selectivo de vacas A1A1 y A1A2 y mediante la retención selectiva de terneros A2A2. La velocidad a la que un hato se convertirá en producción de leche A2 depende de si la estrategia se basa únicamente en el uso del semen A2 (el enfoque pasivo) o una estrategia más activa que requiere probar todas las vacas junto con la selección selectiva y la retención de becerros (selección intensiva pudiendo obtener en 4 años rebaños con 100% producción leche A2). Si los agricultores confían en el enfoque pasivo, y suponiendo que las vacas comienzan la producción de leche a los dos años, tomará 2.75 años después de las decisiones de apareamiento antes de que haya un impacto en la cuba de leche. A partir de entonces, y suponiendo una relación A1: A2 inicial de 50:50, la proporción A2 aumentará cada año en aproximadamente 5 unidades porcentuales (por ejemplo, a 55:45 una vez que la primera cohorte de novillas especialmente criadas ingrese al hato lechero aproximadamente tres años después concepción).

3. Realización de análisis genéticos a través de muestras de pelo y sangres para establecer la presencia del alelo A2A2 en el ganado. Estos servicios pueden ser provistos por la Universidad Austral de Chile y la Universidad de Concepción.

En términos de recursos humanos para la implementación de esta solución, se requieren de un equipo de trabajo que reúna las competencias técnicas necesarias en producción de leche y en material genético bovino. Debe estar conformado por al menos un Ingeniero Agropecuario con experiencia en producción de leche bovina y Médico Veterinario.

En términos financieros, implementar la solución propuesta significa un costo incremental menor para los productores de leche, dado que el principal costo que deben realizar, adquisición de material genético (semen), en la mayoría es un costo hundido.

7. PÚBLICO OBJETIVO AL CUAL ESTÁ DESTINADO EL EVENTO PARA LA INNOVACIÓN

Se debe describir el tipo de asistentes, sus características y cantidad estimada que se espera en el evento.

(Máximo 1.000 caracteres, con espacios incluidos)

Este evento se realizará en la región del Biobío y la región de Los lagos, donde se concentra la mayor cantidad de productores de leche, así también la mayor proporción de vacas productoras.

En la región del Biobío estará dirigido a productores y principalmente a los potenciales consumidores de la leche A2, considerando a consumidores finales y potenciales empresas comercializadoras de leche, enfocando la actividad en promocionar dicho producto entre los participantes. En el caso de la región de los Lagos, estará dirigido principalmente a los productores locales considerando pequeñas, medianas y grandes lecherías, y profesionales del sector agrario a fin de promover la implementación de la solución para la producción de la leche A2.

En ambos eventos también se promocionará la participación de estudiantes universitarios e institutos de carreras afines a la temática. Se considera un mínimo 150 asistentes por cada evento.

8. PROGRAMA DEL EVENTO PARA LA INNOVACION

Se debe describir:

- El detalle de la programación del evento, horario, tema, descripción y expositor.
- Las actividades del evento, considerando horario, descripción y objetivos de cada actividad.
- La metodología, técnicas, infraestructura, equipamiento y material de apoyo a utilizar en cada actividad.

(Máximo 2.500 caracteres, con espacios incluidos)

En la región del Biobío, el evento se llevará a cabo en la ciudad de Concepción, en los salones del Hotel MDS Concepción, los cuales tienen una capacidad de hasta 600 personas. En la región de Los lagos, el evento se realizará en la ciudad de Osorno, en salones del Hotel Sonesta, los cuales tienen capacidad para 400 personas. Cada evento consistirá en una jornada de cinco horas aproximadamente con cuatro charlas promocionando y difundiendo la producción de leche A2, el material genético necesario para la transformación productiva, los beneficios de la leche A2 en la salud humana y un caso de éxito en producción nacional de leche A2. Cada charla tendrá una duración de 60 minutos en promedio.

Los eventos se realizarán entre los días 15 a 25 de octubre de 2019 (fecha exacta por definir). El programa de los eventos consistirá en:

9:00 – 10:00 Charla 1: La historia de la lecha A2 por Keith Woodford. Profesor honorario de

sistemas agroalimentarios en la Universidad de Lincoln y Consultor en sistema agroalimentario. Autor del libro Devil in the Milk (2007) y precursor de la producción de leche A2 en Nueva Zelanda y en el mundo.

10:00 – 11:00 Charla 2: Selección Genética por Respuesta Inmunológica por Horacio Larrea. Presidente de la comisión de evaluaciones genéticas y representante de ACHA ante el comité ejecutivo del PROAR, consultor genético en rodeos lecheros Argentina, Brasil y Uruguay y responsable del programa genético de los núcleos Matira Holstein y Progenesis en Canadá.

11:00 – 11:30 Coctel

11.30 – 12:30 Charla 3: Beneficios en salud de la leche A2 por Sylvia Cruchet. Destaca académica e investigadora del Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA). Es médico cirujano de la Universidad de Chile y posee un Magister en Gastroenterología y Nutrición Pediátrica de la Universidad Internacional de Andalucía. Actualmente es académica y directora de Extensión del INTA.

12:30 – 13:30 Charla 4: Lácteos Matthei, primer productor de leche A2 en Chile por Alberto Matthei. Médico Veterinario, 1982, Universidad Austral de Chile con más de 35 años de experiencia en proyectos de innovación, producción lechera y trabajos genéticos. Actualmente dirige el proyecto pionero en producción de leche A2 “Desarrollo de prototipo de leche y productos derivados compuestos 100% por proteína Beta-Caseína A2” código 19IR-106930 cofinanciado por Corfo.

9. INSCRIPCIÓN Y BECAS PARA PARTICIPANTES

9.1. Características de la inscripción

Detallar el costo de inscripción, modalidad de pago, beneficios y materiales que éste incluye.

(Máximo 1.000 caracteres, con espacios incluidos)

La entrada al seminario requiere previa inscripción y pago único por asistente de 10.000 pesos. Es necesario disponer de este cobro para el financiamiento de los honorarios de los relatores, en el especial de Keith Woodford, eminencia mundial en la producción de Leche A2.

Los eventos serán promocionados a través de actores relevantes del sector como la Federación Nacional de Productores de Leche, Aproleche Ñuble, Aproleche Linares, Aproleche IX Región, Aproleche Osorno, entre otras. Las inscripciones y pago se realizarán vía plataforma Welcu (o similar) en donde es posible realizar pagos vía transferencia bancaria, redcompra, webpay (tarjetas de crédito). El día del evento se contará con personal para hacer el registro de los asistentes y recibir pago de aquellos que no hayan comprado su entrada vía plataforma establecida.

Se hará entrega de un identificador, carpeta con talonario para tomar apuntes, lápiz y un obsequio por parte de la empresa: Leche A2 producida por Lácteos Matthei (botella de 500ml).

9.2. Becas

Indicar si se entregarán becas, en qué consistirán, su número total y los criterios con que se asignarán.

(Máximo 1.000 caracteres, con espacios incluidos)

En Osorno, los estudiantes del Instituto Profesional Agrario Adolfo Matthei (y otros centros educacionales con carreras afines) tendrán una beca del 100% en la inscripción al evento, al igual que estudiantes de carreras relacionadas a los temas del evento como nutrición y dietética. En Concepción, los estudiantes universitarios de la carrera de Agronomía también tendrán becas de un 100% para las diferentes casas de estudio.

El proceso de inscripción será a través de un Formulario online de registro y la selección será según los siguientes criterios: motivación, año de cursado, trabajo de tesis en temas relacionados al evento, especialidad de carrera relacionada a las temáticas del evento.

Se estima un número de 30 becas por evento.



CHILE LO
HACEMOS
TODOS



ANEXO 5: CV DEL COORDINADOR: ALBERTO MATHEI

Alberto Matthei Salvo

Médico Veterinario
24 de junio de 1959

OBJETIVO PROFESIONAL

Profesional del área agrícola, cuenta con más de 35 años de experiencia trabajando en terreno y en proyectos en torno a la innovación y emprendimiento. Poseedor de una especial orientación al logro y cumplimiento de sus objetivos.

EDUCACIÓN Y FORMACIÓN ACADÉMICA

1965-1977 Colegio Alemán de Concepción
1978-1982 Medicina Veterinaria, Universidad Austral de Chile
Título Profesional Médico Veterinario
Tesis en "Regulación de la secreción de Calicreína"
Graduado con Distinción Máxima

DISTINCIONES

- Beca "Mejor Promedio de la Carrera (1980, 1981 y 1982)
- Premio Asociación Señoras de Médicos Veterinarios al mejor promedio de notas de la Promoción 1982.

ANTECEDENTES LABORALES

1983-1989 Administración Fundo Bellavista de propiedad del señor Ricardo Weber, Paillaco, Región de Los Ríos. Actividad principal: Lechería, Crianza y engorda, remolacha y trigo.

1986-2010 Administración en sociedad Fundo San Carlos, La Unión, región Los Ríos. Empresa lechera en base a praderas, con 40 ha riego Aspersión.

1985-1987 Administración Servicio Control Lechero en la provincia de Valdivia, Simultáneamente con la distribución de semen y productos para la Reproducción Bovina de AMatthei y Cia Ltda.

Alberto Matthei

Los Ángeles, 2019

1990-1997	Administración empresa prestadora de servicios agrícolas a Terceros, especializada en siembras por regeneración o cero cultivos.
1997-1998	Administración Fundo Tarpellanca, Los Ángeles, Octava Región.
2009-2012	Administración Fundo Monte Negro, Los Ángeles, Octava Región
2010-2019	Administración Emprendimiento Tinamou Chile, Los Ángeles, Octava Región.
2017 a la fecha	Gerente Importadora y Exportadora AMatthei y Cia Ltda

Idiomas

Ingles Intermedio, hablado y escrito.
(TOEIC, diciembre 2012).

Alemán Intermedio, hablado y escrito.
(SPD I).

Computación Nivel Usuario Avanzado, manejo Office avanzado.

OTROS ANTECEDENTES

- Integrante y socio fundador de la Asociación Gremial de Agricultores de la Unión.
- Vicepresidente Colegio Médico Veterinario de Los Ángeles
- Director empresa A. Matthei e Hijos Ltda
- Socio Colun
- Proyecto adjudicado Innova Bío Bío "Huevos de Perdiz Chilena, Alimento Funcional para consumidores Gourmet y personas con alteraciones en sus perfiles lipídicos." 2012

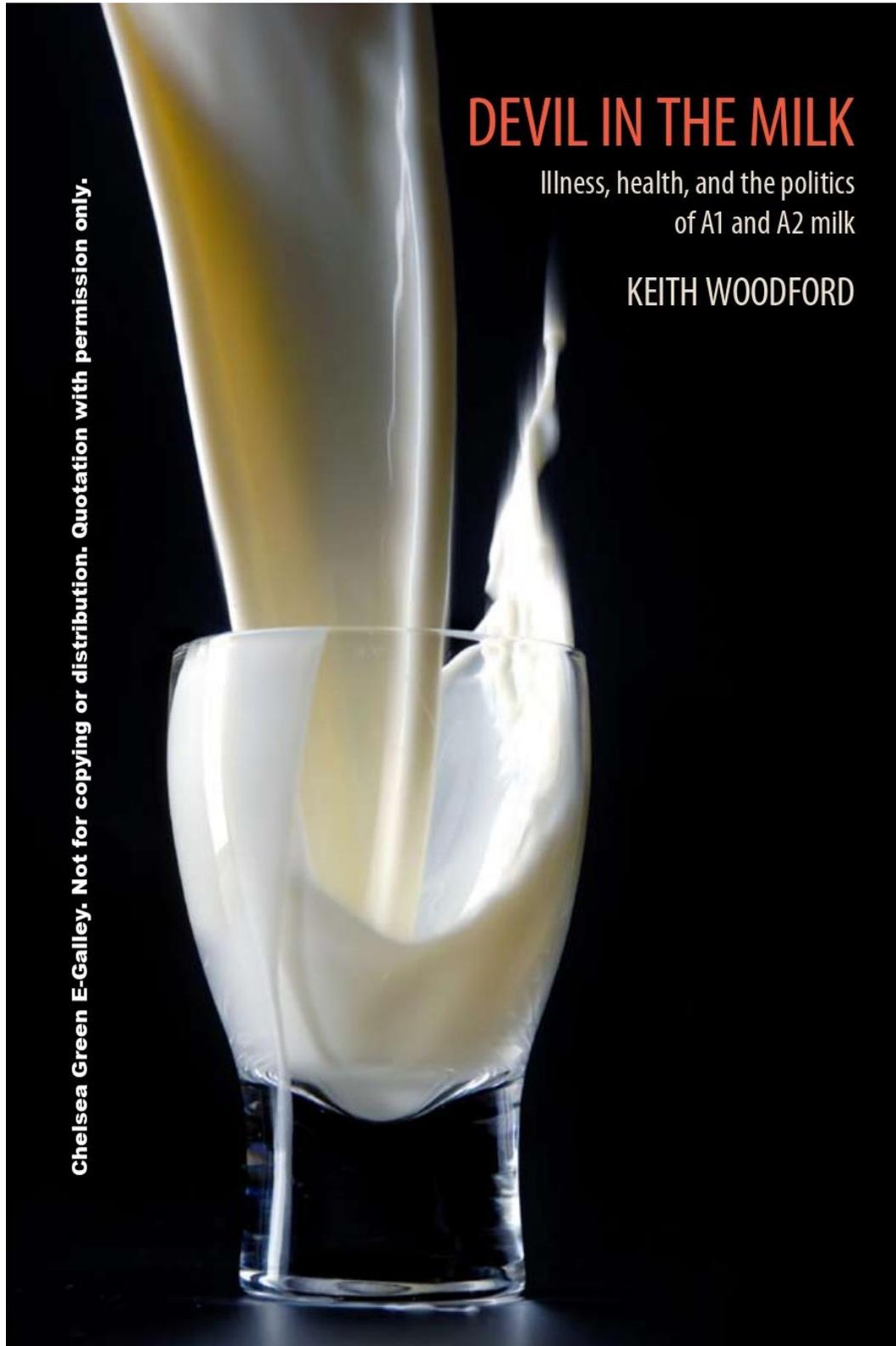
PUBLICACIONES

- Exploratory and Descriptive study on nutritional characteristics and quality of eggs from chilean patridge(*Nothoprocta perdicaria*) Arias j.,Matthei,A., Valenzuela,C. Animal Science Journal 2018, 89(1) 186-192
- Having the heart to fly.Neontological insight on cardiac performance in the evolution of avian flight. Jordi Altamira, Isa Indgren, Lina Maria Giraldo-Deck, Alberto Matthei y Alvaro Garitano-Zavala, Scientific Reports, 2017.
- Search for alternative source of polyclonal antibodies:Obtaining and preliminary characterization of egg yolk antibodies from *nothoprocta perdicaria*, Carlos Cisternas , Daniela Jaramillo, Mayra Sandoval, Alberto Matthei y Nancy Ruiz Diaz. Congreso Internacional de Inmunología, Lima 2018.

Alberto Matthei

Los Ángeles, 2019

Curriculum Vitae: Keith Woodford

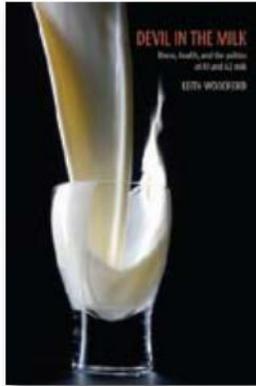


—First North American Edition—
(Originally published in New Zealand)
Now with a new postscript from the author.

DEVIL IN THE MILK

Illness, Health, and the Politics
of A1 and A2 Milk

Keith Woodford



Pub Date: April 6, 2009

\$24.95 US, \$31.25 CAN • PB

9781603581028

6 x 9 • 240 pages

- National Media
- U.S. Radio Tour

Evidence shows cows' milk is a link to solving many medical mysteries, from diabetes to autism.

This groundbreaking work is the first internationally published book to examine the link between a protein in the milk we drink and a range of serious illnesses, including heart disease, Type 1 diabetes, autism, and schizophrenia.

These health problems are linked to a tiny protein fragment that is formed when we digest A1 beta-casein, a milk protein produced by many cows in the United States and northern European countries. Milk that contains A1 beta-casein is commonly known as A1 milk; milk that does not is called A2. All milk was once A2, until a genetic mutation occurred some thousands of years ago in some European cattle. A2 milk remains high in herds in much of Asia, Africa, and parts of Southern Europe. A1 milk is common in the United States, New Zealand, Australia, and Europe.

In *Devil in the Milk*, Keith Woodford brings together the evidence published in more than 100 scientific papers. He examines the population studies that look at the link between consumption of A1 milk and the incidence of heart disease and Type 1 diabetes; he explains the science that underpins the A1/A2 hypothesis; and he examines the research undertaken with animals and humans. The evidence is compelling: We should be switching to A2 milk.

A2 milk from selected cows is now marketed in parts of the U.S., and it is possible to convert a herd of cows producing A1 milk to cows producing A2 milk.

This is an amazing story, one that is not just about the health issues surrounding A1 milk, but also about how scientific evidence can be molded and withheld by vested interests, and how consumer choices are influenced by the interests of corporate business.



Keith Woodford is Professor of Farm Management and Agribusiness at Lincoln University in New Zealand. A regular commentator in the news media, he was previously at the University of Queensland (Australia) for 20 years. He lives with his family in Christchurch, New Zealand.

"Devil in the Milk is potentially as significant as Carson's Silent Spring or Nader's Unsafe at Any Speed. . . . Devil in the Milk is soundly researched. . . . It should be read by every dairy farmer and consumer." —Alan Robb, *The New Zealand Farmer's Weekly*

"[A] shattering exposé of the health problems caused by milk and the efforts of elements in the dairy industry and government to cover them up." —Jacqueline Steincamp, *Healthy Options*

"I believe this is an important book. Critics should think carefully and avoid knee-jerk reactions." —Professor Sir John Scott, Professor Emeritus of Medicine, University of Auckland



CHILE LO
HACEMOS
TODOS



Contact

www.linkedin.com/in/keith-woodford-471b9858 (LinkedIn)
keithwoodford.wordpress.com
(Personal)

Top Skills

Agribusiness, farm management, international value chain management

University Teaching

Agribusiness

Keith Woodford

Honorary Professor of Agri-Food Systems at Lincoln University
New Zealand

Experience

Lincoln University
Honorary Professor of Agri-Food Systems
December 2014 - Present
New Zealand

Woodford Agri-Food Systems
Consultant in Agri-Food Systems
December 2014 - Present
Global

Lincoln University New Zealand
Professor of Farm Management and Agribusiness
July 2000 - December 2014 (14 years 6 months)

Education

The University of Queensland
M. Agr Sc, PhD, Ag Science; Bio-economic Systems and Industry
Development

Curriculum Vitae: Horario Larrea

JUAN HORACIO LARREA

INFORMACION PERSONAL

Fecha nacimiento: 23-2-1965

Estado Civil: Casado.

NIVEL EDUCATIVO

Secundario completo Escuela Nacional de Comercio de Chivilcoy (Pcia Buenos Aires)

Universitario Incompleto: Facultad de Ciencias Económicas UBA

MBA Ivey Business School: University of London (Ontario, Canada)

Dairy Genetics Management School International Livestock Management School (Ottawa, Canada)

ACTIVIDAD PROFESIONAL

Consultor Genético en rodeos lecheros de Argentina, Brasil y Uruguay.

Gerente de Negocios Semex Alliance para América Latina y Europa

Responsable del Programa Genético de los Núcleos Marita Holstein y Progenesis en Canadá, dedicados a la multiplicación de animales de alto valor genómico.

Jurado Internacional, con actuaciones en 17 países de América, África y Oceanía.

CARGOS OCUPADOS EN LA ACTUALIDAD.

Presidente de la Comisión de Evaluaciones Genéticas y de la Comisión de Jurados de ACHA.

Representante de ACHA ante el Comité Ejecutivo del PROAR (Programa Nacional de Prueba de Toros) dependiente del Ministerio de Agricultura y Ganadería de la Nación.

CURSOS Y CONFERENCIAS

1st International Classifiers Workshop 1997 WDE

Taller de Calificadores de América Latina 1998 Costa Rica

Congreso Mundial Jersey 2000 Uruguay

ENGALC 2006: Ciudad de Puebla- Mexico

FORO NACIONAL DE GENETICA 2010-2011-2012 Sociedad Rural Argentina

Conformación de la vaca lechera: Escuela de Jurados ACHA

Congreso Panamericano de la Leche Santa Cruz de la Sierra 2011.

Curso de reciclaje 2005 y 2006 ABCRGH Brasil

Congreso Colanta 2014' Medellin- Colombia

National Judging Conference PEI Canada 2014

EXPOSICIONES INTERNACIONALES

- Juez en la Feria de Arequipa, Perú 1987
- Juez en la Exposición de Jacareí, Sao Paulo 1990
- Juez de la South Niagara Holstein Show, Ontario Canadá 1993
- Juez de la Exposición Estadual de Minas Gerais, Tres Corazões 2004
- Juez de la Expointer, Esteio, RG do Sul Brasil 2005.
- Juez de la EXPHOL Arapotí, Paraná, Brasil 2005
- Juez de la Feria de San Luis Potosí, México 2004
- Juez de la ExpoUnaga; Bogota 2003
- Juez en la Feria de Santa Cruz de la Sierra, Bolivia 1997
- Juez en Free State Championship Show, Bethlehem South Africa 2004 y 2005
- Juez de la Sidney Spring Show, Sidney Australia 2004
- Juez de la Exposición Nacional de El Salvador, 2005
- Juez de la Expo San Carlos, Costa Rica 2005
- Juez de la Exposición de Florida, Uruguay 2000
- Juez en la Drummonville Show, Québec, Canadá 2002
- Juez Profesor Curso de Reciclaje ABCGH 2005 y 2006
- Juez de la Feria de Huacho, Perú 2007
- Juez de la Fenasoja Santa Rosa RG do Sul 2008

Curriculum Vitae: Sylvia Cruchet

Contactar

www.linkedin.com/in/sylvia-cruchet-460a3b141 (LinkedIn)

Aptitudes principales

capacidad de comunicación

muy buena lectora

Especialista en uso clínico de probióticos

Sylvia Cruchet

academico en Universidad de Chile

Estación Central, Región Metropolitana de Santiago, Chile

Extracto

Mas de 20 años de experiencia en el uso clínico de probióticos, Especialista en alergias alimentarias y manejo nutricional de las mismas.

Asesoría a empresas de nutrición y probióticos

Experiencia

Universidad de Chile

academico

marzo de 1990 - Present

Educación

Universidad de Chile

Magister, Gastroenterología y nutrición pediátrica · (1975 - 1984)

Docencia

Facultad o instituto	Tipo asignatura	Nombre de asignatura	Código de asignatura	Año	Tipo de docente
INTA		Alimentos Funcionales: Aplicación Clínica	01ELE05	2012	COORDINADOR

Publicaciones

Autores	Título publicación	Año	Título revista	Tipo publicación	Digital object identifier
Salvatore, S; Abkari, A; Cal, W; Catto-Smith, A; Cruchet, S; Gottrand, F; Hegar, B; Ufschitz, C; Ludwig, T; Shah, N; Stalano, A; Szajewska, H; Trepongkaruna, S; Vandenplas, Y	Review shows that parental reassurance and nutritional advice help to optimise the management of functional gastrointestinal disorders in infants	2018	ACTA PAEDIATRICA	ISI;SCOPUS/UCH/VID	http://dx.doi.org/10.1111/apa.14378
Guarino, A; Lo Vecchio, A; Dias, JA; Berkley, JA; Boey, C; Bruzzese, D; Cohen, MB; Cruchet, S; Liguoro, I; Salazar-Lindo, E; Sandhu, B; Sherman, PM; Shimizu, T	Universal Recommendations for the Management of Acute Diarrhea in Nonmalnourished Children	2018	JOURNAL OF PEDIATRIC GASTROENTEROLOGY AND NUTRITION	ISI;SCOPUS/UCH/VID	http://dx.doi.org/10.1097/MPG.0000000000002053
Lo Vecchio A., Liguoro I., Dias J.A., Berkley J.A., Boey C., Cohen M.B., Cruchet S., Salazar-Lindo E., Podder S., Sandhu B., Sherman P.M., Shimizu T., Guarino A.	Rotavirus immunization: Global coverage and local barriers for implementation	2017	VACCINE	ISI;SCOPUS/UCH/VID	http://dx.doi.org/10.1016/j.vaccine.2017.01.082
Quintero F.S., Ariza A.J., García F.B., De Molano N.C., Benavides M.C., Muñoz S.C., Carbajal L.D., Ólivera M.R.D., Fernández A., Heller S., Meléndez L.L., Martínez S.M., Oxilia R.M., Castro M.M., Brens C.M., Sanabria M.C., Cote M.C.T., Chamorro J.F.V.	Overweight and obesity: Review and update	2016	Acta Gastroenterologica Latinoamericana	SCOPUS/UCH/VID	

Autores	Título publicación	Año	Título revista	Tipo publicación	Digital object identifier
Cruchet, S; Lucero, Y; Cornejo, V	Truths, Myths and Needs of Special Diets: Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder, Autism, Non-Celiac Gluten Sensitivity, and Vegetarianism	2016	ANNALS OF NUTRITION AND METABOLISM	ISI;SCOPUS/UCH/VID	http://dx.doi.org/10.1159/000445393
Lo Vecchio, A; Dias, JA; Berkley, JA; Boey, C; Cohen, MB; Cruchet, S; Liguoro, I; Lindo, ES; Sandhu, B; Sherman, P; Shimizu, T; Guarino, A	Comparison of Recommendations in Clinical Practice Guidelines for Acute Gastroenteritis in Children	2016	JOURNAL OF PEDIATRIC GASTROENTEROLOGY AND NUTRITION	ISI;SCOPUS/UCH/VID	http://dx.doi.org/10.1097/MPG.0000000000001133
Valenzuela, OC; Zuniga, JL; de Landa, AD; Thielecke, F; Mondragon, M; Narkunskas, JR; Munoz, SC	Consumption of ready-to-eat cereal is inversely associated with body mass index in 6-13 years old Chilean schoolchildren	2015	NUTRICION HOSPITALARIA	ISI;SCOPUS/UCH/VID	http://dx.doi.org/10.3305/nh.2015.32.5.9604
Narkunskas, JR; Valenzuela, OC; Jullian, NF; Garcia-Diaz, DF; Munoz, SC; Nuta, GW; Perez-Bravo, F; Russel, MG	NUTRITIONAL STATUS AND BIOCHEMICAL MARKERS OF DEFICIENCY OR EXCESS OF MICRONUTRIENTS IN 4 TO 14 YEAR-OLD CHILEAN CHILDREN: A CRITICAL REVIEW	2015	NUTRICION HOSPITALARIA	ISI;SCOPUS/UCH/VID	http://dx.doi.org/10.3305/nh.2015.32.6.9895
Suthutvoravut, U; Abiodun, PO; Chomtho, S; Chongviriyaphan, N; Cruchet, S; Davies, PSW; Fuchs, GJ; Gopalan, S; van Goudoever, JB; Nel, ED; Scheimann, A; Spolidoro, JV; Tontisirin, K; Wang, WP; Winichagoon, P; Koletzko, B	Composition of Follow-Up Formula for Young Children Aged 12-36 Months: Recommendations of an International Expert Group Coordinated by the Nutrition Association of Thailand and the Early Nutrition Academy	2015	ANNALS OF NUTRITION AND METABOLISM	ISI;SCOPUS/UCH/VID	http://dx.doi.org/10.1159/000438495
Cruchet, S; Furnes, R; Maruy, A; Hebel, E; Palacios, J; Medina, F; Ramirez, N; Orsi, M; Rondon, L; Sdepanian, V; Xochihua, L; Ybarra, M; Zablah, RA	The Use of Probiotics in Pediatric Gastroenterology: A Review of the Literature and Recommendations by Latin-American Experts	2015	PEDIATRIC DRUGS	ISI;SCOPUS/UCH/VID	http://dx.doi.org/10.1007/s40272-015-0124-6
Vandenplas, Y; Cruchet, S; Faure, C; Lee, HC; Di Lorenzo, C; Staiano, A; Xu, CD; Aw, MM; Gutierrez-Castrellon, P; Asery, A; Spolidoro, J; Heine, RG; Miqdady, M; Arancibia, ME; Alarcon, P	When should we use partially hydrolysed formulae for frequent gastrointestinal symptoms and allergy prevention?	2014	ACTA PAEDIATRICA	ISI;SCOPUS/UCH/VID	http://dx.doi.org/10.1111/apa.12637
El Guindi M; Kulkarni B; Koletzko B; Fuchs G; Makrides M; Bhutta ZA; Goddard EA; Ribeiro H; Cai W; van Goudoever JB; Walker A; Cruchet S; Quak SH	Compositional Requirements of Follow-Up Formula for Use in Infancy: Recommendations of an International Expert Group Coordinated by the Early Nutrition Academy	2013	ANNALS OF NUTRITION AND METABOLISM	ISI;SCOPUS/UCH/VID	http://dx.doi.org/10.1159/000345906
Cruchet Muñoz Sylvia; Cornejo Espinoza Verónica; Caichac Hoppe Astrid; Gotteland Martin	Prevalencia de hipolactasia en escolares de la Región Metropolitana	2013	REVISTA CHILENA DE NUTRICION	SCOPUS;SCIELO-Chile/UCH/VID	http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182013000300007
Mizgier, ML; Brignardello, J; Morales, P; Carvallo, C; Cires, MJ; Cruchet, S; Prioult, G; Benyacoub, J; Mukherjee, R; Henriquez, D; Gotteland, M; Brunser, O	EFFECT OF THE ADMINISTRATION OF A MILK PRODUCT CONTAINING A HEAT-TREATED PROBIOTIC AND A PREBIOTIC IN PRESCHOOL CHILDREN	2013	ANNALS OF NUTRITION AND METABOLISM	ISI/UCH/VID	
Castillo, O; Liberona, J; Mondragon, M; Thielecke, F; Cruchet, S; Rozowski, J	Consumption of ready-to-eat (RTE) cereals and intake of macro and micronutrients in Chilean children	2011	ANNALS OF NUTRITION AND METABOLISM	ISI/UCH/VID	
Gotteland, Martin; Cruchet Muñoz, Sylvia; Brunser Tesarschu, Oscar	Functional Food in Child Nutrition	2010	Functional Food Product Development	SCOPUS/UCH/VID	http://dx.doi.org/10.1002/9781444323351.ch20
Caceres P; Montes S; Vega N; Cruchet S; Brunser O; Gotteland M.	Effects of Lactobacillus rhamnosus HN001 on acute respiratory infections and intestinal secretory IgA in children	2010	Journal of Pediatric Infectious Diseases	SCOPUS/UCH/VID	http://dx.doi.org/10.3233/JPI-2010-0267

Autores	Título publicación	Año	Título revista	Tipo publicación	Digital object identifier
Haschke-Becher, E ; Brunser, O ; Cruchet, S ; Gotteland, M ; Haschke, F ; Bachmann, C	Urinary D-Lactate Excretion in Infants Receiving Lactobacillus johnsonii with Formula	2008	ANNALS OF NUTRITION AND METABOLISM	ISI;SCOPUS/UCH/VID	http://dx.doi.org/10.1159/000185642
Brunser O; Gotteland M; Cruchet S.	Functional fermented milk products	2007	Nestle Nutrition Workshop Series: Pediatric Program	SCOPUS/UCH/VID	http://dx.doi.org/10.1159/000106372
Gotteland, M; Brunser, O; Cruchet, S	Systematic review: are probiotics useful in controlling gastric colonization by Helicobacter pylori?	2006	ALIMENTARY PHARMACOLOGY & THERAPEUTICS	ISI;SCOPUS/UCH/VID	http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2036.2006.02868.x
Martin Gotteland R; Daniel Garrido C; Sylvia Cruchet M.	Regulación de la microbiota intestinal en voluntarios sanos mediante consumo de un producto con el probiótico Lactobacillus johnsonii La1	2006	REVISTA CHILENA DE NUTRICION	SCOPUS;SCIELO-Chile/UCH/VID	
Brunser, O ; Figueroa, G ; Gotteland, M ; Haschke-Becher, E ; Magliola, C ; Rochat, F ; Cruchet, S ; Palframan, R ; Gibson, G ; Chauffard, F ; Haschke, F	Effects of probiotic or prebiotic supplemented milk formulas on fecal microbiota composition of infants	2006	ASIA PACIFIC JOURNAL OF CLINICAL NUTRITION	ISI;SCOPUS/UCH/VID	
Brunser, O; Gotteland, M; Cruchet, S; Figueroa, G; Garrido, D; Steenhout, P	Effect of a milk formula with prebiotics on the intestinal microbiota of infants after an antibiotic treatment	2006	PEDIATRIC RESEARCH	ISI;SCOPUS/UCH/VID	http://dx.doi.org/10.1203/01.pdr.0000198773.40937.61
Garrido, D; Suau, A; Pochart, P; Cruchet, S; Gotteland, M	Modulation of the fecal microbiota by the intake of a Lactobacillus johnsonii La1-containing product in human volunteers	2005	FEMS MICROBIOLOGY LETTERS	ISI;SCOPUS/UCH/VID	http://dx.doi.org/10.1016/j.femsle.2005.05.045
Gotteland, M; Poliak, L; Cruchet, S; Brunser, O	Effect of regular ingestion of Saccharomyces boulardii plus inulin or Lactobacillus acidophilus LB in children colonized by Helicobacter pylori	2005	ACTA PAEDIATRICA	ISI;SCOPUS/UCH/VID	http://dx.doi.org/10.1080/08035250500252120
Gotteland, M; Cruchet, S; Brunser, O	Can the amount of Helicobacter pylori in the stomach be kept low through probiotic intake?	2005	AMERICAN JOURNAL OF CLINICAL NUTRITION	ISI;SCOPUS/UCH/VID	

Curriculum Vitae: Alberto Matthei

Alberto Matthei Salvo

Médico Veterinario
24 de junio de 1959

OBJETIVO PROFESIONAL

Profesional del área agrícola, cuenta con más de 35 años de experiencia trabajando en terreno y en proyectos en torno a la innovación y emprendimiento. Poseedor de una especial orientación al logro y cumplimiento de sus objetivos.

EDUCACIÓN Y FORMACIÓN ACADÉMICA

1965-1977 Colegio Alemán de Concepción
1978-1982 Medicina Veterinaria, Universidad Austral de Chile
Título Profesional Médico Veterinario
Tesis en "Regulación de la secreción de Calicreína"
Graduado con Distinción Máxima

DISTINCIONES

- Beca "Mejor Promedio de la Carrera (1980, 1981 y 1982)
- Premio Asociación Señoras de Médicos Veterinarios al mejor promedio de notas de la Promoción 1982.

ANTECEDENTES LABORALES

1983-1989 Administración Fundo Bellavista de propiedad del señor Ricardo Weber, Paillaco, Región de Los Ríos. Actividad principal: Lechería, Crianza y engorda, remolacha y trigo.

1986-2010 Administración en sociedad Fundo San Carlos, La Unión, región Los Ríos. Empresa lechera en base a praderas, con 40 ha riego Aspersión.

1985-1987 Administración Servicio Control Lechero en la provincia de Valdivia, Simultáneamente con la distribución de semen y productos para la Reproducción Bovina de AMatthei y Cia Ltda.

Alberto Matthei

Los Ángeles, 2019

1990-1997	Administración empresa prestadora de servicios agrícolas a Terceros, especializada en siembras por regeneración o cero cultivos.
1997-1998	Administración Fundo Tarpellanca, Los Ángeles, Octava Región.
2009-2012	Administración Fundo Monte Negro, Los Ángeles, Octava Región
2010-2019	Administración Emprendimiento Tinamou Chile, Los Ángeles, Octava Región.
2017 a la fecha	Gerente Importadora y Exportadora AMatthei y Cia Ltda

Idiomas	Ingles Intermedio, hablado y escrito. (TOEIC, diciembre 2012).
	Alemán Intermedio, hablado y escrito. (SPD I).

Computación	Nivel Usuario Avanzado, manejo Office avanzado.
--------------------	---

OTROS ANTECEDENTES

- Integrante y socio fundador de la Asociación Gremial de Agricultores de la Unión.
- Vicepresidente Colegio Médico Veterinario de Los Ángeles
- Director empresa A. Matthei e Hijos Ltda
- Socio Colun
- Proyecto adjudicado Innova Bío Bío "Huevos de Perdiz Chilena, Alimento Funcional para consumidores Gourmet y personas con alteraciones en sus perfiles lipídicos." 2012

PUBLICACIONES

- Exploratory and Descriptive study on nutritional characteristics and quality of eggs from chilean patridge(*Nothoprocta perdicaria*) Arias j.,Matthei,A., Valenzuela,C. Animal Science Journal 2018, 89(1) 186-192
- Having the heart to fly.Neontological insight on cardiac performance in the evolution of avian flight. Jordi Altamira, Isa Indgren, Lina Maria Giraldo-Deck, Alberto Matthei y Alvaro Garitano-Zavala, Scientific Reports, 2017.
- Search for alternative source of polyclonal antibodies:Obtaining and preliminary characterization of egg yolk antibodies from *nothoprocta perdicaria*, Carlos Cisternas , Daniela Jaramillo, Mayra Sandoval, Alberto Matthei y Nancy Ruiz Diaz. Congreso Internacional de Inmunología, Lima 2018.

Alberto Matthei

Los Ángeles, 2019