



IX Foro Lechero Internacional

Vive Sano Ecuador

MEMORIAS

31 MAYO 2018

UDLA- Campus Granados



CENTRO DE LA INDUSTRIA
LÁCTEA DEL ECUADOR

P R E S E N T A C I Ó N



Desde hace ocho años, la Industria láctea encontró en el Foro Lechero un espacio de acercamiento a la comunidad para la difusión de conocimientos y actividades relacionados con la Industria Láctea.

El IX Foro Lechero “Vive Sano Ecuador”, en un esfuerzo innovador como respuesta a las demandas sociales, amplió el propósito y orientó sus actividades hacia la consolidación de la vinculación empresa-academia-sociedad sin descuidar la participación de los más pequeños, los niños, que necesitan a través de actividades lúdicas, apropiarse a los beneficios de la leche.

Se consideró como hilo conductor de las acciones, la triangulación de los conceptos Personas Sanas, Animales Sanos, Ambiente Sano, alrededor del cual, se diseñaron los escenarios para los diversos sectores: académico, de innovación, de exposición de productos lácteos y lúdico en los cuales se desarrollaron las diferentes actividades. El apoyo de las industrias lácteas miembros del CIL fue el dinamizador de los resultados del IX foro Lechero que ha sido objeto de muchas felicitaciones.

Las memorias que se ponen a consideración recogen el esfuerzo y anhelos de un sector que cada día crece en la práctica, mejorando la nutrición y las condiciones de vida de la población ecuatoriana, como expresión objetiva de su responsabilidad social. Se hace la entrega de las mismas como producto real de la gestión del conocimiento de la industria láctea en la que ha emprendido el CIL.

**Ing. Rodrigo Gallegos
Director Ejecutivo - CIL Ecuador**





**CENTRO DE LA INDUSTRIA
LÁCTEA DEL ECUADOR**

El IX Foro Lechero “Vive Sano Ecuador” agradece a las empresas miembros del CIL, al Gobierno Autónomo de la Pichincha, a la Universidad de las Américas UDLA, a la Universidad Politécnica Salesiana, a los distinguidos conferencistas, nacionales e internacionales, y a los panelistas, cuya alta preparación y experiencia elevó el nivel académico del Foro.

A los representantes de las industrias lácteas, representantes de la Asociación de Ganaderos de la Sierra y el Oriente; a las universidades que facilitaron el diálogo académico con la presencia y participación de autoridades, docentes y estudiantes y al público en general, que se convocó de manera voluntaria y que permitió que nos conociéramos mejor.

A la empresa Merkaba y la Agencia CREA, que aunaron esfuerzos para plasmar en realidad tangible las metas propuestas para el Foro.

**A
G
R
A
D
E
C
I
M
I
E
N
T
O
S**



ORGANIZADORES



CENTRO DE LA INDUSTRIA
LÁCTEA DEL ECUADOR



Con el Apoyo



Conferencistas y Expertos

Conferencista	Institución
José Lucas	TONICORP
Pablo Moncayo	UDLA
Antonio Camacho	UDLA
Fernando Salas	USFQ
Tania Villareal	GADPP
Daniel Ochoa	FAO
José Ignacio Ortín	UDLA
Galo Izurieta	PASTEURIZADORA QUITO
Manuel Baldeón	UTE/CENBIO
Paola Carrillo	UDLA
Rodrigo Gallegos	CIL

Expertos para Diálogo	Institución
Luis Laso	ALPINA
Gustavo Baroja	GADPP
Rodrigo Gómez de la Torre	CAIZ
Christian Whali	ANFAB
Jorge Chávez	MIPRO
Rodrigo Dueñas	REY LÁCTEOS
Verónica Zurita	MAG
Francisco Casa	ARCSA
Luis Bakker	COLAPA
Juan Pablo Grijalva	AGSO



Rafael Cornes
 Coordinador del programa
 Más leche = más salud de FEPALE
 Conoce las diferencias nutricionales
 entre la leche y las bebidas vegetales.



Viviana Viviant
 Miembro titular de la Asociación Argentina
 de nutricionistas y directora de investigación
 en Nutrición y Vida Sana.
 No te pierdas la conferencia "Lácteos
 y salud: Nutrición basada en evidencias"

Auspiciantes



Conferencias

Lugar: Auditorio Udlá Granados Horario: 08h00 a 18h00

Ponentes nacionales e internacionales se dirigieron a profesionales del sector alimenticio, estudiantes de Ingeniería Agroindustrial, Veterinaria y carreras relacionadas con Salud y Nutrición.



Lugar: Patio de las Culturas UDLA Horario: 08h00 a 18h00

Casa Abierta

Las principales Industrias del Sector Lácteo mostraron sus productos, además, pequeños empresarios y alumnos expondrán productos y proyectos de innovación relacionados con la industria lechera.



Espacio recreativo

Lugar: Canchas Deportivas UDLA Horario: 08h00 a 13h30

En celebración por el Día de la Leche y del Niño se desarrollaron actividades lúdicas e interactivas, que muestren los beneficios de incluir productos lácteos en su alimentación diaria.



PROGRAMA ACADÉMICO

SALÓN PRINCIPAL

HORARIO	TEMA	CONFERENCISTA
08H00 - 09H00	INAUGURACIÓN	
09H00 - 10H00	Leche vs bebidas vegetales. Diferencias Nutricionales	Rafael Cornes
10H00 - 11H00	Desarrollo de ganadería socialmente inclusiva	José Lucas
11H00 - 11H15	RECESO	
11H15 - 12H15	Nutrición y Vida Sana	Viviana Viviant
12H15 - 13H15	Innovación, Ciencia y Tecnología en el Sector Lácteo	Pablo Moncayo/Antonio Camacho
13H15 - 14H15	ALMUERZO	

SALÓN 1

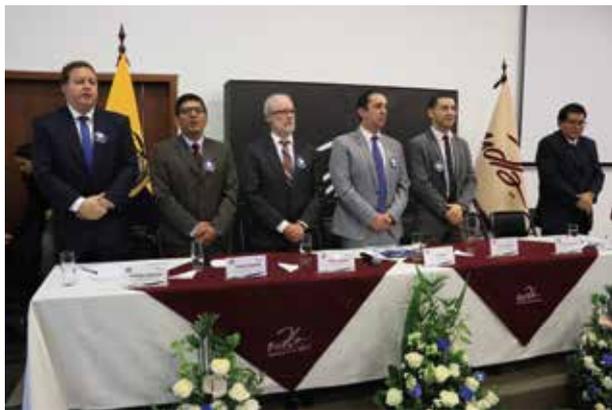
14H15 - 14H45	Manejo y calidad de la leche	Fernando Salas
14H45 - 15H15	Calidad de la leche y análisis genético	Tania Villareal
15H15 - 15H45	Ganadería climáticamente inteligente	Daniel Ochoa
15H45 - 16H15	Microbiología de la leche	José Ignacio Orfín
16H15 - 18H00	Conversatorio: RETOS Y OPORTUNIDADES DEL SECTOR LECHERO	Luis Laso Gustavo Baroja Rodrigo Gómez de la Torre Christian Whali Jorge Chávez

SALÓN 2

14H15 - 14H45	Estrategias de control y erradicación de brucelosis bovina	Galo Izurieta
14H45 - 15H15	Impacto de la suplementación de micro nutrientes con leche en niños	Manuel Baldeón
15H15 - 15H45	Identificación, uso e impacto potencial del sistema gráfico del rotulado de alimentos tipo semáforo en Quito	Paola Carrillo
15H45 - 16H15	Responsabilidad social empresarial	Rodrigo Gallegos
16H15 - 18H00	Conversatorio: RETOS Y OPORTUNIDADES DEL SECTOR LECHERO	Verónica Zurita Francisco Casa Luis Bakker Juan Pablo Grijalva



MESA DIRECTIVA



Se integró por el Ing. Luis Laso, Gerente de Aprovisionamiento Agropecuario de Alpina y Presidente del Directorio del Centro de la Industria Láctea, CIL-Ecuador; Doctor John Preissing, Representante Residente de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura-FAO en Ecuador; Licenciado Rafael Cornes, Representante de la Federación Panamericana de Lechería-FEPALE; Licenciado Fausto Romero, Director de Apoyo a la Producción, Prefectura del Gobierno Autónomo de la Provincia de Pichincha; Doctor Gonzalo Mendieta, Vicerrector de la Universidad de las Américas; Ingeniero Rodrigo Gallegos Riofrío, Director Ejecutivo del Centro de la Industria Láctea, CIL-Ecuador; Ing. Tomás Villón, Decano de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Aplicadas de la UDLA

El auditorio se ornamentó con las banderas del Ecuador y de la UDLA, un sitio especial para la mesa directiva, sectores reservados para los invitados especiales y un detalle importante los ramos de flores con los colores del CIL. Alrededor del auditorio se observaba los banners de las empresas socias del CIL, creándose un ambiente de familiaridad y armonía

I
N
A
G
U
R
A
C
I
Ó
N



PROGRAMA INAGURACIÓN

“Con el nacimiento de los primeros rebaños, hace aproximadamente diez mil años, la leche se ligó definitivamente a la historia de la civilización y cultura de los pueblos, generando una relación inseparable entre tan noble producto y el ser humano”

Libro historia de la leche-CIL, 2015

Damas y caballeros, buenos días.

El Centro de la Industria Láctea del Ecuador-CIL, en coordinación con el Gobierno Autónomo de la Provincia de Pichincha y la Universidad de las Américas les dan la más cordial bienvenida al IX Foro Lechero Internacional “Vive Sano” y agradecen su presencia a este evento que tiene como objetivo apoyar, desde el ámbito educativo-empresarial, al desarrollo nutricional de la población como una muestra objetiva de su responsabilidad social.

El saludo cordial a las autoridades que conforman la mesa directiva:

Ing. Luis Laso, Gerente de aprovisionamiento agropecuario de Alpina y Presidente del Directorio del Centro de la Industria Láctea, CIL-Ecuador

Doctor John Preissing, Representante Residente de la Organización de Las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura-FAO en Ecuador.

Licenciado Rafael Cornes, Representante de la Federación Panamericana de Lechería-FEPALE.

Licenciado Fausto Romero, Director de apoyo a la producción, Prefectura del Gobierno Autónomo de la Provincia de Pichincha.

Doctor Gonzalo Mendieta, Vicerrector de la Universidad de las Américas

Ingeniero Rodrigo Gallegos Riofrío, Director Ejecutivo del Centro de la Industria Láctea, CIL-Ecuador

Ingeniero Tomás Villón, Decano de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Aplicadas

Un saludo cordial a los invitados especiales

Autoridades gubernamentales y seccionales, Autoridades de esta universidad y de las universidades invitadas, Representantes de las industrias lácteas, Representantes de los ganaderos, Conferencistas nacionales, Conferencistas internacionales, Docentes, Estudiantes, Público que nos acompaña.

Sean todos bienvenidos

Himno nacional del Ecuador

1. Presentación del acto a cargo del Ingeniero Rodrigo Gallegos, Director Ejecutivo del Centro de la Industria Láctea-CIL del Ecuador.

2. Intervención del Ingeniero Luis Laso, Gerente de Aprovisionamiento Agropecuario de Alpina y Presidente del Directorio del Centro de la Industria Láctea, CIL-Ecuador.

3. Palabras a cargo del doctor John Preissing, Representante de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura-FAO.

4. Intervención del Licenciado Rafael Cornes, Representante de la Federación Panamericana de Lechería – FEPALE.

5. Palabras del Doctor Gonzalo Mendieta, Vicerrector de la Universidad de las Américas.

6. Palabras del Ingeniero Tomás Villón, Decano de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Aplicadas de la Universidad de las Américas - UDLA

7. Inauguración del IX Foro Lechero “Vive Sano Ecuador” por el Licenciado Fausto Romero, Director de Apoyo a la Producción, Prefectura del Gobierno Autónomo de la Provincia de Pichincha.

Himno a Quito

Agradecemos la presencia de todos quienes nos han honrado con su asistencia: autoridades, invitados especiales y delegaciones de las universidades: Central, San Francisco, Técnica del Norte, De Las Américas, Regional Autónoma de Los Andes, Politécnica Salesiana, Politécnica del Chimborazo y demás asistentes.

Tema I. Leche vs bebidas vegetales. Diferencias Nutricionales	11
Rafael Cornes - FEPALE	
Tema II. Desarrollo de Ganadería Socialmente Inclusiva.....	12
José Lucas - Tonicorp	
Tema III. Lácteos y Salud, nutrición basada en evidencia.....	13
Viviana Viviant - Nutricionista y Personal Trainer	
Tema IV. Innovación, Ciencia y Tecnología en el Sector Lácteo.....	14
Pablo Moncayo y Antonio Camacho - UDLA	
Tema V. Manejo y Calidad de la Leche.....	15
Fernando Salas - USFQ	
Tema VI. Análisis de Calidad de la Leche como Herramienta Estratégica.....	16
Tania Villareal - GADPP	
Tema VII. Ganadería climáticamente inteligente.....	17
Daniel Ochoa- FAO	
Tema VIII. Microbiología de la leche.....	18
José Ignacio Orfín - UDLA	
Tema IX. Estrategias de Control y Erradicación de Brucelosis Bovina	19
Galo Izurieta - Pasteurizadora Quito	
Tema X. Impacto de la suplementación de micro nutrientes con leche en niños.....	20
Manuel Baldeón - UTE	
Tema XI. Rotulación Frontal de Alimentos: Experiencia en Ecuador.....	21
Paola Carrillo - UDLA	
Tema XII. Responsabilidad social empresarial.....	22
Rodrigo Gallegos - CIL Ecuador	
Tema XIII. Retos y Oportunidades del sector Lechero.....	23
Conversatorio - Expertos del Sector Lácteo	



TEMA I. Leche vs bebidas vegetales. Diferencias Nutricionales

La conferencia dio inicio con la importancia de la alimentación para la salud y longevidad de vida, en donde explicó la diferencia entre una buena alimentación relacionandola con salud y supervivencia, mientras que una mala alimentación con enfermedades y muerte. A nivel mundial enfrentamos problemas de malnutrición por déficit o exceso, lo cual sustento con los siguientes datos:



Rafael topo además otro tipo de enfermedades que se dan en un ambiente obesogénico, endemias y epidemias por obesidad infantil. Además converso sobre otros problemas a nivel mundial que son las enfermedades no transmisibles o enfermedades crónicas - **E.N.T.** Con cifras que demuestran el crecimiento de estos problemas, el conferencista en base a estudios resalta la importancia del consumo de alimentos saludables en la vida de un ser humano sano, principalmente converso sobre los beneficios de los productos **LÁCTEOS**, no solo por su aporte de **CALCIO** sino por su **PROTEÍNA, FÓSFOROS, VITAMINAS A Y D, entre otros.**



Lcdo. Rafael Cornes

Coordinador programa

Más Leche = Más Salud

FEPAL

Uruguay

LECHE VS BEBIDAS VEGETALES

DENOMINACIÓN

Según las normas internacionales de los alimentos - CODEX Alimentarius con el respaldo de Organización Mundial de la Salud y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura - FAO el termino **LECHE** es la **secreción mamaria normal de animales lecheros obtenida a partir de uno o más ordeños** sin ningún tipo de adición o extracción, destinada al consumo en forma de leche líquida o a elaboración ulterior.

Artículo 3: 3.1 Únicamente podrá denominarse "leche" la leche que cumpla con la definición correspondiente.

Diferencias Nutricionales

1 PORCIÓN DE LÁCTEOS 100ml

16% DRI Proteínas
25% DRI Calcio
15% DRI Vitamina D
20% DRI Fósforo
15% DRI Vitamina A
10% DRI Niacina (B3)
35% DRI Riboflavina
50% DRI Vitamina B12
20% DRI AC Pantoténico
1.6 g Grasas



VS



1 PORCIÓN DE Bebida de Soya 100ml

10% DRI Proteínas
45% DRI Calcio
15% DRI Vitamina D
04% DRI Sodio
10% DRI Vitamina A
25% DRI Riboflavina
50% DRI Vitamina B12
03g Grasas
22 g Azúcar

Conclusiones

1. Las bebidas vegetales no pueden ser consideradas leches ya que tienen distinta denominación
2. El contenido y absorción del calcio lácteo es muy distinta a la absorción del calcio de origen vegetal, en el estudio La Leche y los Productos Lácteos : fuentes dietéticas de calcio de la Dra. Rosaura Farre Rovira demuestra las distintas fuentes de calcio absorbible. El calcio absorbible de la leche estimado mg es de 96.3 por 1 ración de leche.
3. En el Análisis del contenido de calcio en Guías de Consumo sin lácteos de la Escuela de Nutrición, Udelar, Uruguay, 2012, demostraron que por ejemplo para sustituir 600mg del calcio encontrado en los lácteos debemos consumir 30g de semillas de sesamo, 30g de frutos secos y 90g de cereales.
4. Las cantidades de alimentos de origen vegetal necesarias para sustituir el Ca proveniente de los lácteos recomendado en las guías alimentarias, exceden a las que se consumen habitualmente.
5. El calcio de alimentos lácteos es absorbido, utilizado e incorporado en la masa ósea del organismo humano con alta eficiencia.

	COW'S MILK	SOY	ALMOND	COCONUT	PEANUT
ENERGIES AND NUTRIENTS					
Calories	59	59	59	59	59
Protein	3g	7g	7g	7g	7g
Fat	3.5g	4.5g	1.5g	7g	1.5g
Carbohydrate	12g	7g	7g	7g	12g
VITAMINS AND MINERALS** (100ml)					
Calcium	28%	45%	45%	45%	45%
Phosphorus	24%	35%	35%	35%	35%
Protein	16%	10%	10%	10%	10%
Iron	2%	3%	3%	3%	3%
Vitamin B12	24%	50%	50%	50%	50%
Vitamin A	15%	10%	10%	10%	10%
Vitamin D	15%	15%	15%	15%	15%

Fuente: Dairy Good 2017
<https://dairygood.org/content/2015/Whats-In-Your-Glass>

El licenciado Cornes desempeña el honroso cargo de Representante de la Federación Panamericana de Lechería-FEPAL, actual Coordinador del Programa Más Leche, Más Salud de FEPAL. Ha dedicado gran parte de su tiempo a la investigación sobre temas lácteos, en los momentos actuales cumple con la función de docente en la Escuela de Nutrición.



CENTRO DE LA INDUSTRIA LÁCTEA DEL ECUADOR

TEMA II. Desarrollo de Ganadería Socialmente Inclusiva

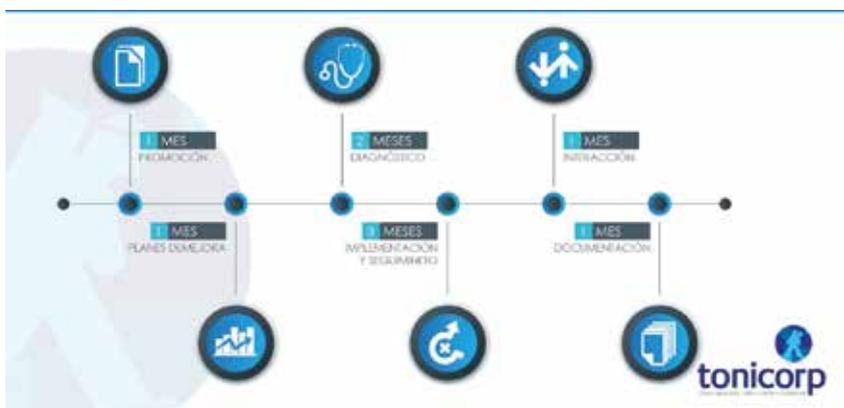
Tonicorp es una empresa de Arca Continental y The Coca-Cola Company, líder en la industria láctea del país. Cuenta con una amplia trayectoria liderando el segmento de lácteos y alimentos funcionales de alto valor agregado en el Ecuador desde 1970. El portafolio de la compañía tiene disponible: yogures, lácteos (leche regular y saborizadas), gelatinas, bebidas hidratantes y helados; con presencia en países, como: Colombia, Estados Unidos, Haití, Emiratos Árabes, Chile y Perú.

Las bebidas lácteas Toni se fabrican gracias a la materia prima de los productores de leche de la costa y sierra del Ecuador. Sin embargo, el sector ganadero sufre deficiencias de calidad por lo que no pueden acceder a la venta de leche, generando pobreza y pocas fuentes de ingreso. Es por esto que, Tonicorp, el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo y el Ministerio de Industrias y Productividad unieron esfuerzos para que pequeños ganaderos crezcan en mayor producción, materia prima de alta calidad, rentabilidad de sus negocios y estabilidad en la venta de leche; a través de la implementación del Programa de Desarrollo de Proveedores.

La metodología del "Programa de Desarrollo de Proveedores" implementada en el Programa de Ganadería Socialmente Inclusiva de Tonicorp beneficia directamente a pequeños ganaderos de sectores tradicionalmente excluidos. Con el fin de generar un beneficio mutuo entre la empresa ancla y los proveedores de leche.

Tonicorp, como empresa ancla, se beneficia de la disminución de costos por eficiencia en su cadena de suministros, evita un posible desabastecimiento de materia prima, disminuye riesgos de mala calidad, asegura entregas confiables y precios, mejora la relación con los proveedores y fortalece directamente a toda la cadena de valor.

Por otro lado, los proveedores de leche tienen precios más competitivos, ya que aumentan su productividad y optimizan costos operativos logrando el acceso a nuevos mercados con un incremento comercial, adquieren una cultura de calidad y mejora continua, potencian su fortalecimiento en procesos y operaciones, y la obtención de certificaciones en calidad, trabajo, seguridad industrial, entre otros.



El programa se desarrolló durante nueve meses en las siguientes etapas: promoción y formalización, en donde participó el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo y Tonicorp, en la selección de proveedores, firma de acuerdo de adhesión al programa e identificación de objetivos; diagnóstico, se basó en el reconocimiento de prácticas empresariales, identificación de debilidades, mejoras y métodos de evaluación de proveedores; interacción, se realizaron reuniones con proveedores para alcanzar acuerdos y mejorar impactos; elaboración de planes de mejora, se construyó proyectos para los negocios ganaderos y realizó un análisis de factibilidad; implementación y seguimiento, se ejecutó planes de mejora y se vincularon instituciones especializadas para mejorar la competitividad; y la última etapa de documentación y replicabilidad, se entregó documentación, resultados y la estrategia para la replicabilidad.

Actualmente, el Programa de Ganadería Socialmente Inclusiva beneficia a más de 3.000 familias y trabaja directamente con ganaderos, transportistas y centros de acopio de las zonas de Iquis, Biblián, Verdepamba, Coyocor y La Candelaria.

Tonicorp a través de estas acciones ratifica el compromiso con el sector lácteo del país y demuestra su confianza en toda la cadena de valor.



Dr. José Lucas
Jefe de Logística
de Leche
TONICORP
Ecuador

José Lucas es el Jefe de Logística de Leche de Tonicorp. Ha trabajado en Industrias Lácteas Toni desde el 2001.

Encargado de proyectos agropecuarios, abastecimiento de leche, asesoramiento técnico y dirección de proyectos, como: negocios inclusivos, sistema silvopastoril y mejoramiento productivo, líder Tonicorp del Programa de Desarrollo de Proveedores del Programa de las Naciones Unidas.

En el 2001 ocupó el cargo José es Dr. en Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Agraria del Ecuador y cuenta con una experiencia en cadenas de abastecimiento de leche y en programas de inclusión social y ambiental con ganaderos.



TEMA III. Lácteos y Salud, nutrición basada en evidencia.

La experta en Nutrición y Entrenamiento Personal Viviana Viviant en el IX Foro Lechero Internacional demostró los índices de **OBESIDAD** en América Latina y las enfermedades que este problema nutricional ocasiona. Entre ellos destacó a la **Osteoporosis ligada a la obesidad** que se da por más exceso de peso y grasa abdominal y menos densidad mineral ósea, problema que sufre un 30% de la población y de los cuales el 80% son mujeres.



Para disminuir el riesgo de osteoporosis la recomendación es:



- Consumo suficiente de **CALCIO LÁCTEO**
- Adecuado aporte de **Vitamina D**
- **Ejercicio Físico Regular**
- Porciones recomendadas de **F & V**

Con un cambio de **HÁBITOS ALIMENTARIOS** y el un **ESTILO DE VIDA** se podría prevenir:
80% de los casos de obesidad, diabetes tipo 2 y enfermedades cardio y cerebro vasculares.
40% Cancer

Multifuncionalidad de los Lácteos

- Mejoran del desempeño físico (fuerza).
- Modifican favorablemente la composición corporal.
- Estimulan el descenso de peso (termogénesis).
- Estabilizan los niveles sanguíneos de glucosa e insulina.
- Protegen el tejido muscular y la densidad mineral ósea.
- Producen actividad regenerativa postcirugía.
- Numerosos estudios han corroborado que el combo Proteína/Calcio lácteo produce ganancia de tejido muscular y pérdida de tejido adiposo.



Lic. Viviana Viviant
Nutricionista y
Personal Trainer
Asociación Argentina
Nutricionistas
Argentina

La licenciada Viviana realizó sus estudios de Nutrición en la Universidad de Buenos Aires, su actividad de Periodista en temas de salud le han permitido un reconocido prestigio en esa área, conocimientos, producto de su investigación, que los plasma en el libro "Leche, yogurt y Queso, sanadores más allá de los huesos" y en los distintos programas educativos.

Recomendación diario de Consumo de Lácteos por edades:

1 a 3 años	700 mg
4 a 8 años	1000 mg
9 a 18 años	1300 mg
19 a 50 años	1000 mg
51 a 70 años	1000 mg (H) 1200 mg (M)
Más de 70	1200 mg
Embarazo/Lactancia + 18 años:	1000 mg
Embarazo/Lactancia - 18 años:	1300 mg



TEMA IV. Innovación, Ciencia y Tecnología en el Sector Lácteo

Pablo Moncayo comenzó su conferencia haciendo la distinción entre creatividad e innovación., sosteniendo que la creatividad es un proceso donde el individuo pone de manifiesto su potencial interno, partiendo de su propia inventiva con los recursos disponibles y la innovación es la creación de nuevos conocimientos y la aplicación en tecnologías, procesos, productos y servicios que el mercado demande.

Innovación en el Sector Mundial

Yogures y quesos:

Bajos en grasa	28,7%
Bajos en azúcar	8,9%.
Sin aditivos y conservantes	19%.
Sabores nuevos.	
Quesos con mensajes apto para (...)	44%
Categoría natural	16,3%
Envase práctico	12,7%
Sin (...)	8%.



Leche & Bebidas Lácteas

Sabor a caramelo:	161%
Sabor a chocolate	+16%
Sabor a fresa	6,5%.
bebidas lácteas	5,3%

En el sector lácteo las innovaciones se dan en; componentes innovadores, nuevas tendencias de empaque, nuevas tecnologías, nuevos productos, compuestos para control de enfermedades pero están en estudios de mecanismo de acción e impacto en la salud, procesos técnicos y Agronegocios. La innovación debe irse adaptando a los nuevos valores del consumidor ajustandose a los cambios de comportamiento y el desarrollo tecnológico.

TENDENCIAS EN CALIDAD E INOCUIDAD EN EL SECTOR ALIMENTARIO

Antonio Camacho en su conferencia topo conceptos referentes a la Gestión de Riesgo (ISO 31000), entre los cuales; FOOD QUALITY, FOOD DEFENSE (HARPC), FOOD SAFETY (HACCP) y FOOD FRAUD.

Gestión de Riesgo

1. ISO 31000: "factores e influencias, internas y externas, que crean incertidumbre sobre si ellas lograrán o no sus objetivos. El efecto que esta incertidumbre tiene en los objetivos de una organización es el "riesgo".

2.



2.1 Hazard Analysis Critical Control Points

2.2 Hazard Analysis RISK PREVENTIVE CONTROL

3. ISO 22000:2017; ISO 9001:2015 etc. Todas incluyen al riesgo

Sistema de Gestión de Seguridad Alimentaria

<p>Seguridad Alimentaria</p> <p>Mitigación de adulteración no intencional o accidental</p> <p>Con base científica</p>	<p>Defensa Alimentaria</p> <p>Mitigación de adulteración intencional – Ideológicamente motivada.</p>	<p>Fraude Alimentario</p> <p>Mitigación de adulteración intencional – Económicamente Motivada</p>
--	---	--

Antonio mencionó los 11 principios de gestión de riesgos que son: Crear Valor, Integrada en los procesos de la organización, Forma parte de la toma de decisiones, Trata explícitamente la incertidumbre, Sistemática, estructurada y adecuada, Basada en la información disponible, Hecha a medida, Tiene en cuenta factores humanos y culturales, Transparente e inclusiva, Dinámica, interactiva y sensible al cambio y Facilita la mejor continua de la organización

Ing. Pablo Moncayo

Director Académico

Ingeniería Agronómica

UDLA

Ecuador

La licenciada Viviana realizó sus estudios de Nutrición en la Universidad de Buenos Aires, su actividad de Periodista en temas de salud le han permitido un reconocido prestigio en esa área, conocimientos, producto de su investigación, que los plasma en el libro "Leche, yogurt y Queso, sanadores más allá de los huesos" y en los distintos programas educativos.

Dr. Antonio Camacho

Docente

Ingeniería Agroindustrial

UDLA

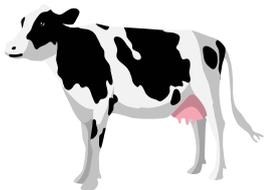
Ecuador

El doctor Camacho realiza su formación profesional como doctor en Bioquímica y Farmacia, Especialidad en Alimentos. Su amplia experiencia profesional y docente le han permitido un reconocido prestigio a nivel nacional e internacional. Como experto técnico ha desempeñado importantes cargos en diversas instituciones, con un reconocimiento como Autor Líder de ICONTEC INTERNACIONAL en norma ISO 9001, ISO 22000, FSSC 22000, HACCP e Inspector de Buenas Prácticas de Manufactura

TEMA V. Manejo y Calidad de la Leche

Después de algunas décadas de trabajar activamente en el área de producción de leche, siempre ocurren imprevistos y circunstancias que nos hacen bajar la calidad de leche, ocasionando grandes pérdidas económicas. Debemos estar conscientes que el éxito depende de tres grandes actores; los seres humanos, las vacas, y un buen o mal equipos de ordeño y refrigeración.

Según el Dr. Peter Edmonson, (HOARD'S DAIRYMAN, Abril, 2018)
Hay **3 fuentes de bacterias**:



La Vaca



Contaminación Ambiental



Equipo de Ordeño

Herramientas para ser más eficientes:

- 1.- A través del laboratorio; podemos predecir e identificar el área de los problemas
 - **Niveles altos de bacterias termoduricas** (que crecen a altas temperaturas) indica fallas en el lavado del equipo. Niveles normales: 40 a 50, máximo permitido 100 UFC / ML.
 - **Cuenta alta de coliformes.**
Hay contaminación ambiental coliformes totales 100 números más probable/100ml
 - **Niveles altos de bacterias psicrotrópicas** (que crecen en temperaturas bajas), Sugieren que hay problemas en el tanque de refrigeración.
- 2.- Factores claves en el lavado de la ubre:
 - a) Solo mojar lo que se puede secar. Presellado y/o lavado solo del pezón
 - b) Despunte, jarra fondo oscuro
 - c) Secado con papel
 - d) Colas limpias
 - e) Ordeñadores con guantes
 - f) Sogas o maneas limpias
- 3.- Factores claves en el lavado del equipo
 - a) Agua caliente entre 70° y 80 ° C
 - b) Durante 5 a 8 minutos
 - c) Conocer el volumen exacto de la tina de lavado y dosificar los detergentes meticulosamente
 - d) Exceso de detergentes destruyen los cauchos y las gomas de los equipos
 - e) Verificar fecha de caducidad de los detergentes
- 4.- Factores claves en el mantenimiento de equipos
 - a) Servicio de 1500 / 3000 / 4500 y 9000 horas. Cada 750 horas medición de caudal, presiones y pulsación
 - b) Cuadro control de punto de medición
 - c) Control de tuberías de leche y lavado corregir pendientes / drenajes y verificar y corregir inserción de tomas de leche y agua. (MILKTRONIK.Mayo 2018)



Dr. Fernando Salas

Docente

Escuela Veterinaria

USFQ

Ecuador

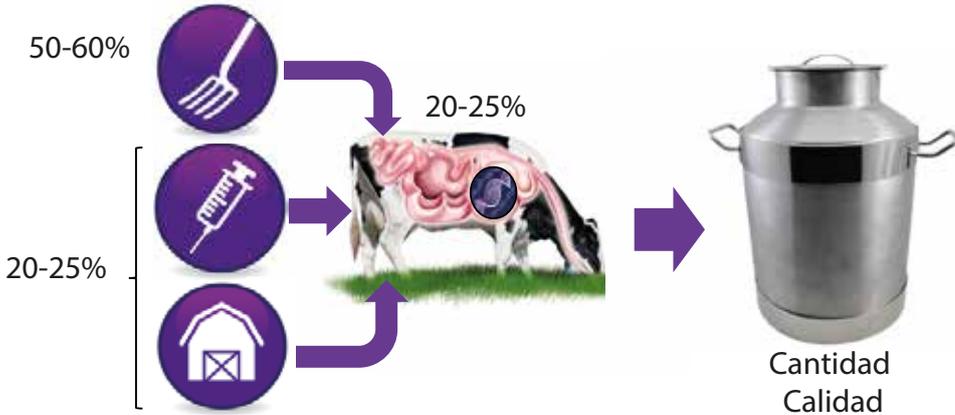
El doctor Salas realiza sus estudios en Medicina Veterinaria en la Universidad de Austral de Chile, Hannover-Alemania, Francisco de Vittoria-España. Su amplia formación internacional ha puesto al servicio de varias instituciones y publicaciones en el país y en el mundo



CENTRO DE LA INDUSTRIA
LÁCTEA DEL ECUADOR

TEMA VI. Análisis de Calidad de la Leche como Herramienta Estratégica

Tania Villareal plantea a la vaca como sistema, en donde la gestión que se realiza siempre orientada a los objetivos mediante; Diagnóstico de la situación y recursos, Estrategias (Qué, Cómo y Para Qué) y un plan de ejecución que determine plazos, responsables y recursos. Permite la toma de decisiones, mejorando la calidad y cantidad de la leche.



Una reducción de costos y mayor productividad se consigue trabajando en mejoras de genética, nutrición, manejo de ordeño y sanidad. Es importante recordar que la calidad de la leche no puede mejorarse una vez que sale de la vaca.



Ing. Tania Villareal
Técnica
GADPP
Ecuador

La ingeniera Villareal se forma y realiza los estudios de cuarto nivel en la Escuela Politécnica del Ejército conocimientos que, sumados a su vasta experiencia como Técnica de la Dirección de Gestión de Apoyo a la Producción en el GAD de la provincia de Pichincha, Centro de Investigaciones de la ESPE y Asesora Técnica independiente, le han permitido un justo reconocido prestigio en el campo laboral de su especialización.

ANÁLISIS DE CALIDAD DE LECHE VACAS INDIVIDUALES VS. TANQUE



Entre los distintos problemas de una mala gestión Tania resalto a la **MASTITIS** por ser la enfermedad más costosa en el ganado lechero, en hatos que no tienen un efectivo programa de control de la mastitis, aproximadamente el 40 % de las vacas están infectadas en dos cuartos en promedio (NMC, s.f.). Además la producción de leche disminuye en un 2,5% por cada aumento de 100.000 a partir de la cifra básica de 200.000. Por lo tanto los costos por vaca pueden ir de \$100 a \$200 (Romero, 2004).

Si una vaca presentó mastitis en una lactancia previa, en la próxima lactancia producirá menos leche, a razón de 1,2 kg/d (Bar, 2007).



TEMA VII. Ganadería Climáticamente Inteligente



1. Características del sector

Predominio de sistemas productivos de tipo marginal y mercantil: **Del total de UPAs (297.767) el 92 %**

Marginal y Mercantil: Autoconsumo y mínimo intercambio de excedentes, mano de obra familiar y bajo nivel de tecnificación

34% de la producción nacional de leche proviene de productores **de menos de 20 ha**

Producción en promedio: **5,93 litros/vaca/día**

Carga animal: **0,71 UBA/ha**

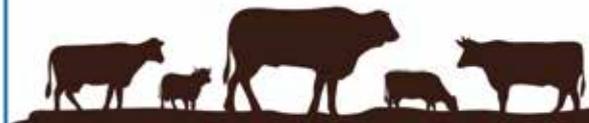
RRNN UTILIZADOS EN LA GANADERÍA

9% de las emisiones mundiales de GEI del sector provienen de la expansión de pastizales

33% de las emisiones de GEI en ALC provienen de la expansión de pastizales

Responsable del 14,5% de las emisiones antropogénicas globales

Amenaza la biodiversidad en 306 de las 825 eco-regiones



2. Ganadería, cambio climático y degradación

Sector agricultura **18,17% del total de emisiones de GEI**



La **degradación de la tierra** afecta en **47%** al territorio nacional

Sistemas de manejo ganadero sostenible

PROYECTO GCI

Componente 1. Fortalecimiento Institucional y Políticas	Estrategia Nacional GCI NAMA sectorial PDOT enfoque GCI
Componente 2. Transferencia de Tecnología	30.000 ha con MGCI 78.052 ton CO ₂ e evitadas 247.050 ton CO ₂ secuestradas
Componente 3. Adaptación y Mitigación al CC	Sistema de monitoreo de emisiones y de la capacidad adaptativa
Componente 4. Gestión del Proyecto	Metas del proyecto alcanzadas y sostenibilidad demostrada



Objetivo global ambiental:

Reducir la degradación de suelos, incrementar la capacidad adaptativa al cambio climático y mitigar las emisiones GEI del sector ganadero

Objetivo de desarrollo:

Incrementar de forma sostenible la oferta de bienes y servicios de la producción ganadera



Ing. Daniel Ochoa
Consultor
FAO
Ecuador

El doctor Ochoa realiza sus estudios profesionales en el INCAE BUSINESS SCHOOL-COSTA RICA y en la Universidad San Francisco de Quito. Sus conocimientos los pone al servicio del sector agropecuario y afines como Consultor, a nivel nacional e internacional, destacándose su trayectoria en las Naciones Unidas.



CENTRO DE LA INDUSTRIA LÁCTEA DEL ECUADOR

Periodo de implementación: Agosto 2016 - Marzo 2020
Ubicación: 7 provincias vulnerables

TEMA VIII. Microbiología de la Leche

José Ignacio describe a la leche con una compleja composición bioquímica y con alto contenido en agua (87%). Además de una adecuada fuente de nutrientes y energía para los mamíferos y adecuado sustrato para el crecimiento de todo tipo de microorganismos: Fundamentalmente bacterias aunque también algunos mohos y levaduras.

Calidad Higiénico- Sanitaria de la Leche

Recuento de aerobios mesófilos totales de la leche cruda se expresa en UFC/ml

Calidad Higiénico

Recuento de células somáticas / ml.

Calidad Sanitaria

Ambos parámetros constituyen la calidad Higiénico- Sanitaria de la Leche y están regulados por la legislación de los diferentes países. En Ecuador según el INEN 9-2012 (En revisión) es:

TIPO CALIDAD	INEN 9-2012	INEN 9-2018 ¿?
HIGIENICO	1,5e+06	1e+05
SANITARIA	7,0e+05 C.S./ ml	4,0e+05

En condiciones normales la leche segregada de la ubre es prácticamente estéril y de inmediato es contaminada por bacterias inofensivas y reducidas en número (unos centenares o pocos miles por mililitro). Según Revilla, en su libro "Tecnología de la leche" el contenido bacteriano de la leche en el momento del ordeño es de 100 - 5000 ufc/ ml en el 70% de las vacas muestreadas.

Sin embargo, en el caso de algunas enfermedades del animal como tuberculosis o brucelosis, los gérmenes patógenos llegan a la leche principalmente por **vía endógena** (*mycobacterium tuberculosis*, *brucella abortus*). Mientras que otras patologías mastitis (inflamación bacteriana de la ubre), los microorganismos ingresan a la leche **vía ascendente a través del pezón**.

El grado de infección y composición bacteriana depende también de factores como las condiciones de limpieza del entorno, limpieza de las superficies en contacto con la leche (cántaras, ordeñadoras, tamices, agitadores, depósitos, bombas de impulsión de la leche, etc.) y de condiciones ambientales.

Ejemplo de UFC/ ml en leche cruda expuesta a utensilios desinfectados y no desinfectados

MUESTRAS	DESINFECTADOS	NO DESINFECTADOS
1	3600	190000
2	11000	110000
3	2000	70000
4	3000	49000
5	21000	35000
6	4700	15000

Tomado de: Revilla, A., 2009. *Tecnología de la leche*. Honduras. Zamorano Academic Press



Ing. José Ignacio Ortín

Docente

UDLA

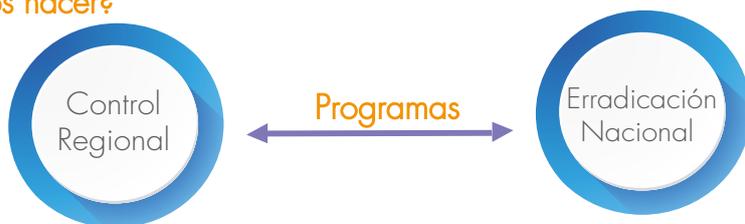
Ecuador

El Ingeniero Ortín, realizó sus estudios de Técnico Agrícola en la Universidad de Valladolid-España, de Licenciado en Ciencia y Tecnología de Alimentos en la Universidad de Zaragoza y sus estudios de posgrado en la UNED y en la Universidad Camilo José Cela-España. Ha desempeñado cargos importantes como Director Técnico y Responsable de Calidad en Quesos El Burgo-Villa Corona, España. Actualmente se desempeña como docente de la Universidad de las Américas



CENTRO DE LA INDUSTRIA
LÁCTEA DEL ECUADOR

¿Qué podemos hacer?



Estrategias de Diagnóstico

- Se debe definir la ESTRATEGIA DE DIAGNOSTICO
- Laboratorios (Oficiales —Privados)
- Definir la Técnica a ser aplicada

¿Qué herramientas tenemos?

Sabemos la Prevalencia

En epidemiología, se denomina prevalencia a la proporción de individuos de un grupo o una población que presentan una característica o evento determinado en un momento o en un período determinado ("prevalencia de período"). Por tanto podemos distinguir dos tipos de prevalencia: puntual y de periodo.

De ahí definimos, que hacer

- CONTROL
- ERRADICACIÓN

Participación:

- Personal de Sanidad Animal
- Productores Lechero y de carne
- Productores de animales de cría
- Industrias

Descripción de la Vacuna Cepa Rb 51

La vacuna cepa RB51 es una mutante de la cepa 2308 de *Brucella abortus* genéticamente estable y de morfología rugosa, que perdió la cadena lateral O de polisacárido de la superficie de la bacteria. Protege contra desafíos experimentales con *Brucella abortus* y es menos abortígenica que la cepa 19 cuando se aplica durante la preñez; se han reportado escasos abortos cuando se ha aplicado a ganado gestante. La vacunación con RB51 no da como resultado título de anticuerpos contra *Brucella* a que puedan ser medidos por las pruebas diagnósticas estándar. En animales vacunados con cepa 19 se producen anticuerpos indistinguibles mediante las pruebas diagnósticas estándar de los anticuerpos producidos por la infección con *Brucella abortus*.

Esquemas de vacunación de Hembras Bovinas con Cepa Rb 51.

A. Vacunación en rebaños NO infectados o con un nivel bajo de exposición a la infección por *B. abortus*.

B.- Rebaños Infectados o Expuesto a un alto Riesgo de Infección por *B. abortus*.

Se realizará vacunación de todas las hembras bovinas, terneras, vaquillas y vacas, incluidas las preñadas, con cepa RB 51. Previo a su aplicación el Médico veterinario acreditado deberá informar al propietario del rebaño del riesgo de abortos por cepa RB 51, y deberá constar por escrito su conformidad con la decisión.

Las vacunas que se han utilizado en los últimos años para el control de la brucelosis bovina son las cepas S19 y RB51 de *Brucella abortus* (10). La cepa C19 fue aislada como cepa virulenta en 1930 por el Dr. John M. Buck, a partir de leche de vaca; la bacteria es incapaz de crecer en presencia de eritritol, porque ha perdido el gen Eri que le sirve para codificar la enzima necesaria para su utilización. Esta vacuna es de baja patogenicidad, alta inmunogenicidad y buena antigenicidad (11); sin embargo, la principal desventaja para su uso, es la generación de anticuerpos en las hembras vacunadas que explica la similitud de la respuesta inmune que existe entre un animal vacunado y uno infectado



Dr. Galo Izurieta
Gerente Desarrollo
Ganadero
Paturizadora Quito
Ecuador

El doctor Izurieta realiza su formación profesional en la Universidad Central del Ecuador y los estudios de posgrado en las universidades de California Davis, USA y Guelph de Canadá. Su vasta experiencia en institucionales nacionales e internacionales y las publicaciones realizadas testifican su reconocido prestigio profesional



Resumen

Introducción: las deficiencias de vitamina A (VA), zinc y hierro son las más comunes en escolares ecuatorianos. El objetivo del presente estudio fue estudiar la eficacia de la leche de vaca como vehículo para la suplementación de VA, zinc y hierro.

Métodos: trescientos veintiocho niños en edades entre 6 y 10 años fueron incluidos en un estudio aleatorizado controlado, doble ciego durante 23 semanas; 173 niños recibieron diariamente 480 mL de leche entera (300 Kcals; G1) y 155 niños recibieron leche entera fortificada (300 Kcals, G2). Los niños tuvieron una evaluación nutricional antes y después de la suplementación. Al inicio del estudio, G1 y G2 fueron similares en género, edad, peso, y talla. Los dos tipos de leche fueron bien aceptados.

Table II. Base line characteristics of school children in the two treatment groups, milk (G1) and fortified milk (G2)

Demographic characteristics	Milk (n = 173)	Fortified Milk (n = 155)	p value
	X (SD)	X (SD)	
Male	51.4%	52.3%	0.86
Age (years)	8 (±2)	8 (±2)	1
Weight (kg)	21.93 (±6.46)	21.95 (±5.44)	1
Height (cm)	117.28 (±9.05)	118.09 (±7.83)	0.26
BMI (kg/m ²)	16.7 (±1.46)	16.4 (±2.08)	< 0.53

Resultados: las concentraciones séricas de VA, zinc y hierro aumentaron significativamente en ambos grupos después del tratamiento. El aumento de estos micronutrientes fue significativamente mayor en los niños con deficiencias. No hubo diferencias significativas en las concentraciones de VA, zinc y hierro entre los grupos después de la suplementación. Además, hubo un incremento en el porcentaje de niños con IMC-normal dependiente de una disminución en el número de niños con exceso de peso al final del periodo de tratamiento en G1, mientras que en G2 no hubo cambios. Los perfiles lipídicos fueron normales antes y después de la suplementación con leche en los dos grupos.

Conclusiones: en resumen, tanto la leche fortificada como la no fortificada son excelentes opciones para aumentar las concentraciones de VA, zinc y hierro en escolares.

Table III. Changes in BMI within treatment groups in school children supplemented with milk or fortified-milk for 23 weeks

Basal (G1) milk n = 165				Final (G1) milk n = 158			
< -2 z-score Undernourishment	≥ -2/≤ 1 z-score Normal % (n)	> 1 / ≤ 2 z-score Overweight % (n)	> 2 z-score Obesity % (n)	< -2 z-score Undernourishment	≥ -2/≤ 1 z-score Normal % (n)	> 1 / ≤ 2 z-score Overweight % (n)	> 2 z-score Obesity % (n)
0	72% (119)	22% (36)	6% (10)	0	77.2% (122)	19.8% (31)	3% (5)
Basal (G2) fortified Milk n = 146				Final (G2) fortified milk n = 145			
< -2 z-score	≥ -2/≤ 1 z-score	> 1 / ≤ 2 z-score	> 2 z-score	< -2 z-score	≥ -2/≤ 1 z-score	> 1 / ≤ 2 z-score	> 2 z-score
0	69.2% (101)	22.6% (33)	8.2% (12)	0	69 % (100)	24.8% (36)	6.2% (9)



Dr. Manuel Baldeón
Investigador
UTE / CENBIO
Ecuador

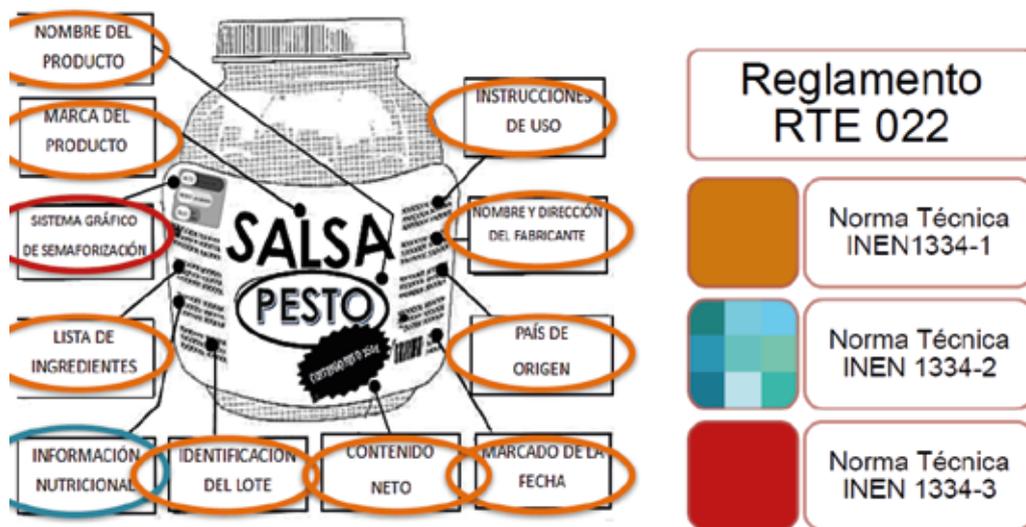
El doctor Baldeón se forma como Doctor en Medicina en la Universidad Central del Ecuador, sus estudios de posgrado los realiza en la Universidad de Illinois y en el Hospital General de Massachusetts, USA. Ha dedicado gran parte de su vida a la investigación. Director del Centro de Investigación Traslacional de la Universidad de las Américas. Actualmente se desempeña como Director del Centro de Investigación Biomédica de la Universidad Tecnológica Equinoccial. Sus conocimientos han puesto al servicio de la docencia, medicina e investigación

Impact of milk based micronutrient supplementation in school children in Quito-Ecuador
 Impacto de la suplementación de micronutrientes con leche en niños escolares de Quito-Ecuador
 Daniela A. Guevara¹, Samira Reyes², Mariuxi López³, Nancy Flores^{1,3}, Santiago Aguirre⁴, Erika B. Muñoz³, Marco Fomasini^{1,3} and Manuel E. Baldeón^{1,3}

¹Universidad de las Américas. Facultad de Ciencias de la Salud. Centro de Investigación Traslacional. Quito, Ecuador. ²North Shore Medical Center. Salem, Massachusetts, USA. ³Universidad Tecnológica Equinoccial. Centro de Investigación Biomédica. Facultad de Ciencias de la Salud Eugenio Espejo. Quito, Ecuador. ⁴Netlab Laboratorios especializados. Quito, Ecuador



Normativa INEN para el Rotulado Alimenticio



Ing. Paola Carrillo
Docente
UDLA
Ecuador

La doctora Carrillo realiza sus estudios de formación profesional en la Escuela Agrícola Panamericana, Zamorano y su posgrado en Alimentos y Nutrición en la Universidad San Francisco de Quito. Su experiencia docente, a nivel nacional e internacional y sus trabajos de investigación han aportado al desarrollo de nuevos productos fortificados y a la implementación de proyectos sobre alimentación saludable.

Conclusiones del Estudio

- El rótulo frontal o FOP, facilita la comprensión del contenido nutricional del producto.
- Los consumidores aceptan la etiqueta frontal como forma de elección de alimentos.
- El semáforo, comparado con otras etiquetas frontales es el que ha llevado a mejores elecciones en estudios controlados.
- Previo a la implementación de las etiquetas hay un conocimiento preciso sobre el consumo de nutrientes y las cantidades recomendadas de esos nutrientes.
- El rótulo frontal puede ser una herramienta útil para los consumidores, siempre y cuando, sea un complemento a políticas públicas de alimentación y la información del rótulo sea la correcta.
- Se requiere una educación alimentaria más extendida y general que complemente el uso y la aplicación del rótulo en alimentos procesados

Identificación, uso e impacto potencial del Sistema gráfico de rotulado de alimentos tipo semáforo en Quito

Tabla 1. Frecuencia de lectura de las etiquetas nutricionales por parte de la muestra según niveles de educación.

Frecuencia de lectura	Educación primaria		Educación secundaria		Educación universitaria		Total
	n (%)		n (%)		n (%)		n (%)
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	
Siempre/casi siempre	5/21 (23,8)	9/59 (15,3)	10/75 (13,3)	12/134 (9,0)	7/58 (12,1)	12/96 (12,5)	55/443 (12,4)
Mitad de las veces	10/21 (47,6)	46/59 (78,0)	55/75 (73,3)	103/134 (76,9)	47/58 (81,0)	80/96 (83,3)	341/443 (77,0)
Nunca/casi nunca	6/21 (28,6)	4/59 (6,8)	10/75 (13,3)	19/134 (14,2)	4/58 (6,9)	4/96 (4,2)	47/443 (10,6)
Total	80/443 (18,1)		209/443 (47,2)		154 (34,8)		443/443 (100,0)



TEMA XII. Responsabilidad social empresarial.

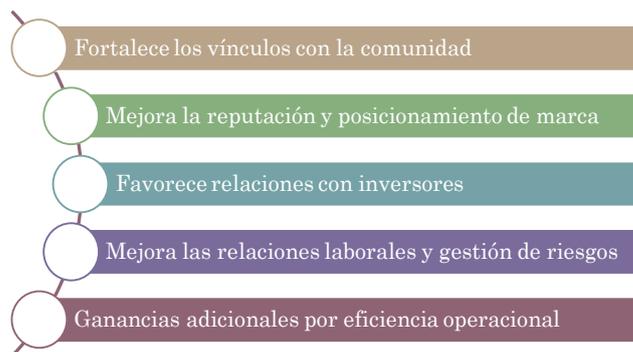
“La Responsabilidad Social Corporativa es exclusivamente una decisión empresarial; no la llevamos a cabo porque sea algo bonito o porque la gente nos obliga a hacerlo... sino porque es bueno para nuestro negocio”

Niall Fitzgerald
ex Director General de Unilever, 2003

Responsabilidad Social

Modo en que las organizaciones gestionan los procesos del negocio para producir impactos positivos en la sociedad: **Desarrollo Social, Crecimiento Económico y Preservar Medio Ambiente**

Ventaja Competitiva



RSE en las Industrias Socias del CIL Ecuador

Alpina – Fundación Alpina

- **Seguridad alimentaria y nutricional de las familias**
 - Fortalecimiento productivo de pequeños ganaderos
 - Inclusión productiva de familias
 - Colegios con educación alimentaria
 - Prospectiva del sector lácteo

ReyLácteos y Fertisa – Fundación Wong

- **Educación:** primera infancia, primaria, secundaria
- **Medio ambiente:** Centro Científico Río Palenque
- **Investigación científica:** plantas medicinales, principios activos, registro de aves, jardín botánico,

Tonicorp

- **Relaciones comunitarias:** educación, salud y concientización ambiental
- **Asesoría médica:** Información científica. Visitas médicas, Charlas nutricionales
- **Donaciones**

Nestlé

- **Personas y familias:** niños saludables, actividad física, serie animada pro salud
- **Comunidad:** empleo, emprendimiento
- **Planeta:** cuidado del agua, reforestación, reciclaje, producción más limpia.

Salinerito

- **Desarrollo rural integral con equidad y sostenibilidad**
 - Hogares y centro de adultos mayores
 - Naturaleza Viva, Súmate, Caritas
 - Casa de la Juventud

Floralp

- **Código de conducta integral:**
 - Puntualidad, Honestidad, Transparencia, Sencillez y Solidaridad
 - Productividad, Innovación y Armonía Organizacional
- **Programa de manejo ambiental**

Elanco

- **One Health:**
 - personas sanas, ambiente sano y animales sanos.
- **We Believe:**
 - Acceso a alimentos saludables y nutritivos.
- **Responsible Use of Antibiotics:**
 - Uso responsable de antibióticos para bienestar animal y sostenibilidad del sistema alimentario.



Ing. Rodrigo Gallegos

Director Ejecutivo

CIL

Ecuador

Actual Director Ejecutivo del Centro de la Industria Láctea -CIL Ecuador. realizó sus estudios de formación profesional en la Universidad Católica Santiago de Guayaquil como Ingeniero en Marketing, Master de Administración de Empresas en el IDE y Master en Pedagogía Profesional en el ISPETP.



CENTRO DE LA INDUSTRIA
LÁCTEA DEL ECUADOR

TEMA XIII. Retos & Oportunidades del Sector Lechero

Se desarrollaron dos conversatorios de forma simultanea en dos salones, cada conversatorio tuvo como tema los retos y oportunidades del sector lechero, en donde expertos del sector dieron sus opiniones y aportaron con sus conocimientos a los asistentes.



01

Moderador
Rodrigo Gallegos
CIL

Luis Laso – ALPINA
Daniela Tapia - GADAPP
Rodrigo Gómez de la Torre – CAIZ
Cristhian Whali – ANFAB
Jorge Chávez – MIPRO



CENTRO DE LA INDUSTRIA
LÁCTEA DEL ECUADOR

02

Moderador
Cristina Guerrero
GADP

Rodrigo Dueñas – REY LACTEOS
Verónica Zurita – MAG
Francisco Casa – ARCSA
Luis Bakker – COLAPA
Juan Pablo Grijalva – AGSO

TEMA XIII. Retos & Oportunidades del Sector Lechero

Experto: Jorge Chávez - MIPRO

En Ecuador, es fácil encontrarse con muchos retos, lo preocupante es no identificarlos:

- Ecuador tiene uno de los consumos per cápita más pobres del mundo.
- El hato ganadero es poco productivo y su genética no es la mejor.
- La densidad animal es una de las más pobres con 1 animal/hectárea.
- Ecuador fue uno de los primeros países con ganado en Sudamérica y los conquistadores enseñaron técnicas para elaborar productos lácteos.
- Contamos con lácteos con capacidad de adquirir Denominación de Origen.

Si bien nuestro consumo per cápita es bajo, nuestra tradición lechera es muy arraigada. Contamos con queso y postres lácteos, susceptibles a recibir Denominaciones de Origen. El éxito de incremento de consumo lácteo está en fomentar el uso de quesos en nuestra dieta diaria. Consumir un kilo de queso equivale a tomarse entre 7 y 10 litros de leche. La leche ha sido satanizada por diversas personas, con ciertos tintes de intereses personales o ideologías muy propias, sin verdaderos respaldos científicos.

Definitivamente la leche provee de muchos nutrientes esenciales para los humanos. Es el producto agrícola y ganadero más versátil de todos, del que mayor variedad de productos se pueden obtener y desarrollar.

Ecuador cuenta con una gran variedad de productos que pueden fácilmente ser desarrollados dentro de un programa de obtención de Denominación de Origen. Estos productos son:

1. Queso Amasado Carchense
2. Queso Chonero
3. Queso de Hoja
4. Queso Amasado Lojano
5. Queso de Cabra de Loja
6. Leche Dormida
7. Morocho
8. Helado de Salcedo, etc.

Tenemos un potencial diferenciado gigantesco, potencial desperdiciado y de gran apertura en el mercado. Incluso importamos productos que fácilmente se pueden producir localmente, como derivados de Proteína de suero, bebidas nutricionales, leches condensadas, evaporadas, etc.



Experto: Francisco Casa - ARCSA

Una gran cantidad de retos y preocupaciones son las que tiene la humanidad en cuanto a la alimentación de la población en los años venideros, el crecimiento de la población mundial, la disminución de recursos naturales y espacios para agriculturas extensivas, las enfermedades y plagas que afectan a la agricultura y piscicultura, la resistencia a medicamentos y aparición de nuevas enfermedades, la cada vez más exigente demanda de alimentos de alta calidad sanitaria y nutricional por parte de los consumidores, los cambios de hábitos nutricionales y pérdida de la identidad nutricional así como la diversidad de cada región, la desigualdad en el acceso a alimentos, entre otras. El Ecuador aunque con sus especificidades no es ajeno a esta realidad, y el estado con sus organismos competentes es responsable de contribuir a cuidar y precautelar la seguridad alimentaria, es decir que las personas tengan acceso físico, social y económico permanente a alimentos seguros, nutritivos y en cantidad suficiente para satisfacer sus requerimientos nutricionales y preferencias alimentarias, y así poder llevar una vida activa y saludable. En parte este interés del estado se refleja en el Plan Nacional de desarrollo (2017-2021) en su política 6.3.

En este sentido el sector lácteo es un actor fundamental para que dichos objetivos se cumplan, y los problemas que tiene la población en el presente y futuro disminuyan. La leche proporciona nutrientes esenciales y es una fuente importante de energía alimentaria, proteínas de alta calidad y grasas. Puede contribuir considerablemente a la ingestión necesaria de nutrientes como el calcio, magnesio, selenio, riboflavina, vitamina B12 y ácido pantoténico. La leche de origen de distintas especies animales puede desempeñar un papel importante en las dietas de los niños en poblaciones con bajo nivel de ingestión de grasas y acceso limitado a otros alimentos de origen animal. Además la leche tiene la particularidad de poder generar una alta gama de productos derivados y considerando que según la FAO, el rápido incremento de los ingresos en los países emergentes ha impulsado el auge de una clase media a nivel mundial, que a su vez está acelerando los cambios dietéticos. Por lo que la innovación de productos que satisfagan el requerimiento del sector es un reto con el cual la industria láctea debe estar preparada. Los problemas presentados en la alimentación de la población y las soluciones propuestas involucran al sector público y privado, y tal como se mencionó anteriormente, el estado no puede estar aislado de los esfuerzos que los productores dentro de la cadena láctea realicen para afrontar dichos problemas. Es necesario que por parte del gobierno se generen las condiciones necesarias para que dichos esfuerzos sean realizados de manera efectiva, ambos sectores deben trabajar de la mano para que dentro de acciones conjuntas se encuentren soluciones a los problemas de producción y se puedan ofertar en el mercado productos inocuos y de calidad priorizando en todo momento la protección al consumidor y al mismo sector lácteo contra prácticas engañosas y anticompetitivas.





**CENTRO DE LA INDUSTRIA
LÁCTEA DEL ECUADOR**

www.cilecuador.org

