

## INSCRIPCIONES

### DESDE PERU: S/. 360.00 soles

#### Bono 20% dscto. por inscripciones hasta el 31 de Enero del 2017: S/ 288.00 soles

Realizar el Pago en la Cta. Corriente del Banco de Crédito del Perú (BCP) N° 193-1707453-0-99 a nombre de Corporación Veterinaria del Perú SAC

Tarifa no incluye IGV (18%) ni gastos de envío de certificado en físico

### DESDE COLOMBIA: \$ 360,000 pesos colombianos

#### Bono 20% dscto. por inscripciones hasta el 31 de Enero del 2017: \$ 288.000 p.c

Realizar el Pago Cta Ahorros 25587052477 Bancolombia

P&C Destinos y Negocios SAS (NIT 900344499-2)

Tarifa no incluye gastos de envío de certificado en físico

En comentarios de la ficha de inscripción debe poner: "Pago realizado en la sucursal de Bancolombia de ..... de la ciudad ....."

### DESDE OTROS PAÍSES: USD\$ 175.00 dólares americanos

#### Bono 20% dscto. por inscripciones hasta el 31 de Enero del 2017: USD \$ 140.00

##### 1. Western Union

Debe realizar el giro dirigido a **Lizeth María Valdez Fabián** en Perú (**ESCRIBIR EL NOMBRE COMPLETO SIN ERRORES ORTOGRÁFICOS**). Le recomendamos si en su país está disponible la opción de cobro a 24 horas, elija esa modalidad ya que los cargos por envío son menores.

##### 2. Tarjeta de Crédito (solo desde la web del curso)

Puede realizar el pago de inscripción mediante su tarjeta de crédito. La transacción se realizará en el sitio web del sistema de pagos **PayPal** que le brinda total seguridad y garantía. Mediante este sistema de pago le llegará un "ID de transacción" a su correo electrónico (al finalizar el proceso de pago) que deberá tener a la mano para llenar correctamente la ficha de inscripción.

## HORARIO EN VIVO

- 14:00 – 16:00 horas: Guatemala, San José, Tegucigalpa, Ciudad de México DF
- 15:00 – 17:00 horas: Lima, Bogotá, Quito, Panamá
- 16:00 – 18:00 horas: La Paz, Caracas
- 17:00 – 19:00 horas: Buenos Aires, Santiago, Asunción, Montevideo
- 21:00 - 23:00 horas: España

### En forma de clase grabada:

las 24 horas del día en toda latitud, sin restricciones

## INFORMES

**Fijo:** (51.1) 442.1218

**Cel.:** (51) 994.187.618 (Whatsapp)  
(51)981.185.874

### E-mail:

capacitacion@perulactea.com  
cursos@campusganadero.com



**perulactea**

**CURSO ON LINE:**

**Desarrollo de Lácteos  
FUNCIONALES & ORGÁNICOS**

**10 Febrero - 31 Marzo 2017**

E-mail: [capacitacion@perulactea.com](mailto:capacitacion@perulactea.com)  
[www.perulactea.com](http://www.perulactea.com)

## PROGRAMA

### MÓDULO 1:

#### Generalidades y Definiciones sobre Lácteos Funcionales & Orgánicos

Fecha: viernes 10 febrero

**PARTE 1:** Leche, sus derivados y lácteos orgánicos y funcionales accesibles para PYMES. Nido de oportunidades para el sector lácteo. Requisitos de calidad para que esto sea posible. Definiciones para el curso: alimento funcional, nutracéutico, alimento probiótico. Leche animal, materna, y sustitutos. ¿Nutriente completo? ¿Acaso imprescindible? Animales de ordeño comercial en el mundo y los tratados en el curso. Leche como producto natural de composición química muy variable. Causas de varianza a tener en cuenta.

**PARTE 2:** Controversia de la leche como alimento sano o perjudicial para la salud humana, últimos avances científicos en defensa de los lácteos. ¿Qué hay en la leche de beneficioso, además de los nutrientes básicos? Conociendo los problemas para saberlos controlar: Repaso Lactosa e intolerancia, insulinemia, etc. Lo que conviene reducir o aumentar en los lácteos para hacerlos funcionales

### MÓDULO 2:

#### La Pequeña y Mediana Explotación Orgánica, Funcional y Sostenible

Fecha: viernes 17 febrero

**PARTE 1:** El pequeño y mediano productor lácteo frente a las grandes empresas de alimentación y mercados de creciente competencia. Oportunidades a través de selección del plantel, manejo sanitario, alimentación especializada, agrupación en cooperativas y su acceso a los mercados regionales y nacionales. La visión bioorgánica y natural como ventaja competitiva. Por dónde empezar y el diseño detrás del PLS: (Producto Lácteo Sostenible), Agrosistemas sostenibles y ecológicos como oportunidad innovadora en los lácteos y productos cárnicos. La importancia de las etiquetas. Necesidad de elaborar productos con fecha de caducidad extendida.

**PARTE 2:** Mejor alimentación animal: Ensilado y suplementos que se elaboran en la finca. ¿Probióticos para el ganado lechero? ¿Leche de mejor calidad?

### MÓDULO 3:

#### Del Calostro y la Leche de Cabra, Nuevas Oportunidades

Fecha: viernes 24 febrero

**PARTE 1:** Rumbo a los lácteos funcionales y nutracéuticos desde el primero de ellos: el calostro bovino. Qué contiene de especial como agente terapéutico, impacto sobre la salud tanto del ternero como del

consumidor humano. Producción de preparados de calostro para la propia finca y para la venta. Sustitutos de leche para el ternero.

**PARTE 2:** Incorporar otros animales a la explotación: Leche de cabra y su renacer en la apreciación del público como producto alternativo a la bovina. Verdades serias y a medias. Explotación rentable y su situación actual en el medio rural latinoamericano de cara al europeo. Algunas formulaciones de yogures y quesos de cabra.

### MÓDULO 4:

#### Elaboración de Productos Lácteos Funcionales en Finca y el "Arte Artesanal"

Fecha: viernes 3 marzo

**PARTE 1:** Nuevas oportunidades para el productor: Reservar parte de la producción lechera de la explotación para productos elaborados en la finca a pequeña y mediana escala: (A) Leche orgánica entera, desnatada y mantequilla para venta directa y como base de preparados. (B) Derivados por decocción: ghee (mantequilla aclarada anhidra), dulcería de leche según tipo de cocción mediante la reacción de Maillard- manjar blanco, arequipe etc. Eliminación de lactosa para su elaboración, cómo se hace. (C) Derivados por fermentación: yogurt a escala de finca, cuajada, ricota, crema ácida y quesos de mezclas binarias y ternarias de leches. Agregando los probióticos. Colorantes naturales para mejorar la presentación. El etiquetado y la buena presentación en el entorno artesanal.

**PARTE 2:** Cómo se llega a la leche funcional y los tres métodos de su formulación. (A) Adición directa de sustancias y alimentos beneficiosos para la salud. (B) A través de la alimentación del rumiante (en combinación con el módulo 5). (C) Intervención de microorganismos, bebidas, yogur, quesos de untar.

### MÓDULO 5

#### Incorporando Elementos Funcionales en los Lácteos a través del Ganado, hacia la Denominación de Origen. Lo bueno y lo malo

Fecha: viernes 10 marzo

**PARTE 1:** Conceptos de Bioacumulación y bioamplificación. Formas generales de paso de sustancias foráneas a la leche y barreras naturales interpuestas en el rumiante. Transporte de bioorgánicos desde el exterior del animal a la sangre y a la leche. Lo malo y lo bueno.

**PARTE 2:** Compuestos foráneos en la leche desde el entorno, parte A: perjudiciales. Alimentos expuestos, hongos exo y endofíticos, mohos, forrajes y plantas silvestres tóxicas. El caso de "milk sickness". Compuestos industriales y agroquímicos que ingiere el ganado, fármacos para tratamiento veterinario que llegan a la leche, microorganismos como productores de sustancias indeseables en la leche y quesos.

### MODULO 6

#### Aprovechando los Compuestos del Ambiente para Mejorar los Lácteos en Productos Exclusivos. Certificaciones de Origen y Otros

Fecha: viernes 17 marzo

Compuestos foráneos en la leche desde el entorno, parte B: beneficiosos para el productor y calidad de los lácteos. Plantas de forraje y paso a la leche y los quesos para la modulación de los sabores. Nuevas necesidades de apreciación de calidad. Plan integrado práctico para crear productos lácteos con Denominación de Origen, intervención de método tradicional y otros. Ejemplos específicos.

#### Evaluación Final:

Fecha: 20 - 31 marzo 2017

#### Descripción:

Se notificará a los participantes para que puedan desarrollar su evaluación.

#### Cierre del Aula Virtual:

Fecha: 31 marzo 2017

#### Descripción:

Se ampliará el acceso al aula del curso por un periodo de 4 semanas adicionales.

## PROFESOR



## Miguel Alonso Amelot

PhD en Química, Indiana University y Postdoctorado, Cornell University (EE.UU). Especialista en composición química de lácteos y química de la alimentación sana.