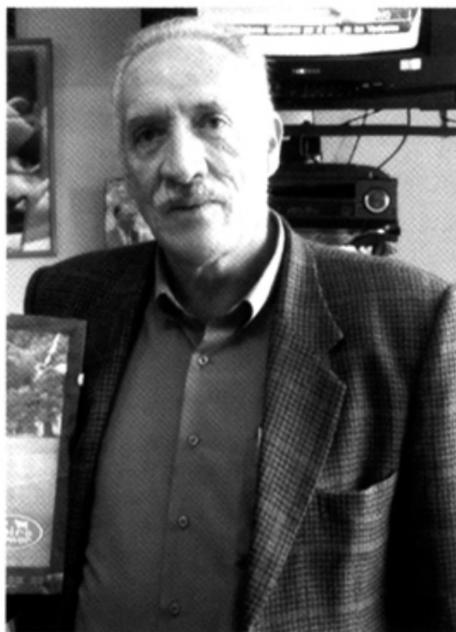


# LA GANADERÍA BOVINA EN EL PERÚ

**Hay que elevar el nivel genético, mejorar la calidad del forraje y capacitar a los productores pecuarios**

**En este artículo, el Ing. Zoot. Dsc. Manuel Rosemberg Barrón, nos ofrece una visión desapasionada y totalizadora de la situación de la ganadería bovina en el Perú y sus enormes posibilidades de rápido crecimiento y desarrollo, sobre la base de nuestros recursos en suelos, agua, pastos naturales y forraje que deja la agroexportación.**

**Ex Decano de la Facultad**



**de Zootecnia en la UNALM y actual Decano de la Facultad de Ciencias Veterinarias y Biológicas de la Universidad Científica del Sur, Rosemberg está convencido que aplicando nuevas tecnologías, la ganadería es un negocio rentable y una solución para disminuir la pobreza en los Andes.**

**Aquí sus propuestas.**

**Escribe el Ing. Zoot. Dsc., Manuel Rosemberg Barrón**

**E**n el Perú según el censo agropecuario del 2012 existen 2'260,973 unidades Agropecuarias, el mayor número de unidades agropecuarias están ubicadas en la Sierra, con el 63,9%, le sigue la Selva con 20,3% y finalmente la Costa con 15,8%. En cada una de las regiones naturales destacan:

● **Ganaderos empresarios:** Ubicados mayormente en la costa, su sistema de crianza es intensiva, estabulada, aplican tecnologías modernas, los productores tienen un buen nivel de educación y disponen de acceso a algún tipo de crédito y a información, pertenecen a alguna organización de productores. Se caracterizan por la venta de mayores volúmenes de producción. Producen alrededor del 13% de del

total de la producción de leche y el 19 % de la producción de carne en el país.

● **Medianos y pequeños productores:** Representan un alto porcentaje de la población rural, su nivel tecnológico es bajo, carecen de un sistema de información y no tienen acceso al crédito formal, su producción es de doble propósito (carne y leche) y orientada al mercado regional y centros de acopio de la industria. Generan el 72% de la producción de leche y el 32 % de la producción de carne del país.

● **Ganadería familiar y de subsistencia:** Conformada por familias campesinas distribuidas en los diferentes pisos altitudinales, de gran valor cultural, pero de educación limitada, con pequeñas propiedades y cabezas de ganado, la actividad ganadera es complementaria a la agricultura formando sistemas integrales de producción de doble propósito y triple propó-

sito (carne leche y tracción), orientada principalmente al autoconsumo y producción artesanal de derivados lácteos, producen el 15% de leche y el 49% de carne del país y como elemento de tracción (yuntas) en los valles interandinos.

Aquí sus propuestas.

## CABEZAS DE GANADO

Según el **Censo Agropecuario del 2012** la población ganadera en el Perú fue de **5'156,000 de cabezas de ganado**. De esta población, el 78% se encuentra en la sierra, 11% en la costa y el 10% en la selva. (Ver **Cuadro N° 1**)

## EN LA SIERRA

En la sierra más del 70% del capital de ganado se encuentra en las comunidades campesinas y pequeñas propiedades privadas en explotaciones

extensivas. Es en este sector donde predomina el ganado criollo y sus cruces con diferentes razas, destacando los cruces con "**Brown Swiss**"; el ganado criollo se utiliza para tracción y se alimenta con rastrojos de la agricultura. En los valles interandinos (2,000 a 3,500 metros de altitud) donde se cultiva alfalfa y rye gras asociado con tréboles se crían los animales con alto mestizaje de ganado "**Holstein**" y en las partes más altas (entre los 3,500 a 4,800 msnm) los mestizos "**Brown Swiss**". En los valles interandinos se genera una fuerte interacción entre la familia, la agricultura y la crianza de ganado predominantemente criolla, que además de generar productos para la venta o el autoconsumo (leche) contribuye con sus ingresos a la agricultura y para cubrir cualquier eventualidad, como capital de ahorro. Se aprovecha la mano de obra familiar (esposas, perso-



genético adaptado a alturas entre los 2,600 a 4,200 msnm. Con una fuerte tendencia hacia el genotipo lechero. Los niveles de producción de leche van desde los 2,500 a 4,500 litros por vaca/día en lactaciones de 250 a 300 días. Los animales están alimentados en base a pastos cultivados como el rye grass, trébol y alimentos balanceados. La venta es como leche fluida. Existen hatos de ganado "Brown Swiss" de alto valor genético, con lactaciones que superan los 6,000 litros por campaña, venden los machos como reproductores para mejorar el ganado criollo. Los costos de producción oscilan entre 0.25 a 0.35 centavos de dólar.

## PASTOS NATURALES

En dicha región existen alrededor de 14'000,000 de hectáreas de pastos naturales con gran potencial para mejorarlos a través de los pastos cultivados, y para la irrigación usar tecnologías de cosechas de aguas de lluvia (lagunas, reservorios, etc) y complementados con sistemas de riego por aspersión.

Existen evidencias del gran salto que significa el establecimiento de pastos mejorados, pasando de una receptividad de 0.3 unidades animales (UA)/há/año de los pastos naturales a 3 UA/há/año con pastos cultivados (ver Cuadro N° 2)

## ALFALFA DORMANTE

La introducción de la alfalfa dormante por Caritas Perú viene siendo otra extraordinaria alternativa para mejorar las condiciones de los ganaderos de la sierra alta peruana, que no cuentan con posibilidades de riego. Se estima que en la sierra una parcela de cuatro hectáreas de pastos naturales alimenta a una vaca que produce tres litros de leche por día durante 150 días de lactación, 450 litros por año, a un sol por litro, que generaría un ingreso de S/.450 soles por año. Una parcela de cuatro hectáreas de alfalfa dormante



**EN PUENTE PIEDRA:** El Ing. Zoot. Manuel Rosemberg y vaca Holstein, cuyos embriones sirvieron para lograr cinco teneros. Establo Piamonte, propiedad de Julio Tomatis Chiappe.

Cuadro N° 2

### IMPACTO ECONÓMICO DEL MANEJO DE PASTO PERENNE

CALIDAD DE MANEJO	RENDIMIENTO EN TONELADAS Materia seca/año	CARGA ANIMAL UA/Hás.	LITROS DE LECHE Día/Hás.	INGRESO BRUTO S./Há/año	INGRESO NETO S./Há/año
A	17	3.8	39	14,700	14,464
B	9,8	2.2	22	8,150	8,100
B	6	1.4	14	5,000	5,000

\*Costo directo: Abonamiento de mantenimiento S/ 709, cada tres años, S/ 236/año

● Precio: - Leche: S/ 0.90 - Bolsa Roca fosfórica: S/ 40-42

**Calidad de Manejo de Pastos:**

**A:** Riego cada 12 días, 45 mm; abonamiento: cada tres años

**B:** Buen riego, sin o poco abono

**C:** Poco riego y sin abonamiento

Fuente: Proyecto Lechero Cachi Alto, Ayacucho

"W350", soporta 16 vacas con seis litros de leche por vaca y un total de 96 litros por há/día, por 220 días lactación al año, obteniendo una producción total de 21,120 litros, a un valor de un sol por litro se generaría un ingreso anual de S/. 21,120 soles.

## UN MILLÓN DE HECTÁREAS

Según indican los técnicos de Caritas, en la sierra se puede instalar más de 1'000,000 de hectáreas, lo que contribuiría a desarrollar esta zona y disminuir la pobreza significativamente. Esta experiencia evidencia que es posible desarrollar ganadería lechera en

zonas alto andinas desde los 2,600 hasta los 4,200 m.s.n.m. con la siembra de alfalfa dormante en secano, antes reservadas sólo a pastos naturales de baja calidad proteica y sobreexplotados por otras crianzas generando una dinámica productiva económica en comunidades pobres y excluidas, mejorando las condiciones de empleo y los ingresos familiares diarios con la venta de leche y quesos.

## GANADERÍA EN LA SELVA

La Amazonía representa el 60% del territorio nacional, la misma que ha sido intervenida en un 16 a 20% para fines

agropecuarios. Se sabe que el bosque virgen recicla grandes cantidades de nutrientes al año, manteniendo una alta fertilidad de los suelos, ese reciclaje se rompe cuando se quema el bosque, se establece cultivos y luego pasturas. Con los años la fertilidad de los suelos va disminuyendo y esta es mayor cuando se manejan mal los pastos o se establecen sin tener en cuenta el tipo de suelo, dando como consecuencia que alrededor del 80% de los pastos se encuentran degradados o en proceso de degradación. Las receptividades van desde 0.5 a 1.5 UA por há/año en selva baja y de 0.5 a 2 UA/há/año en selva alta. El promedio de tenen-

# LA GANADERÍA BOVINA EN EL PERÚ

... Hable el Ing. Zoot. Dsc. Manuel Rosemberg Barrón

cia de la tierra para fines ganaderos es de 60 hectáreas, para ganadería de doble propósito con cruces de cebú con "Holstein" o "Brown Swiss" a niveles de 25 a 50% de sangre cebuina (Gyr, Brahman) y 25 a 50% de sangre "Holstein" en selva alta y "Brown Swiss" en selva baja. Las explotaciones con más de 200 hectáreas y alejadas de los centros poblados se dedican a la producción de carne y el ganado cebú tiene un mayor grado de sangre como el "Nelore" y "Brahman".

En las explotaciones extensivas y con pastos mal manejados los niveles de producción de leche oscilan entre los tres o cuatro litros por vaca/día con ternero al pie y un solo ordeño. En explotaciones semiintensivas los niveles de producción oscilan entre 8-14 litros/vaca/día en dos ordeños y con amamantamiento restringido.

## GANADERÍA DE DOBLE PROPÓSITO

Dada la situación de la ganadería en la selva el enfoque debe ser de ganadería de doble propósito con genotipos de sangre europea no mayor de 3/4 de sangre ya sea "Holstein" o "Brown Swiss", respectivamente. Recuperación de las áreas intervenidas con sistemas silvopastoriles y agroforestería. Al respecto los ganaderos podrían duplicar y hasta triplicar la receptividad de sus pasturas de uno a tres UA por há/año, utilizando pastos adecuados y con una buena conducción, destinando más del 50% de la extensión de sus predios a la agroforestería, convirtiendo a los ganaderos de deforestadores en reforestadores con los beneficios económicos y ecológicos que eso conllevaría.

## LA PRODUCCIÓN DE LECHE

En producción el país tiene su origen en los diferentes sistemas de producción:

● **Ganaderos empresarios:** Ubicados mayormente en la costa, su sistema de crianza es intensiva, estabulada, aplican tecnologías modernas. Producen alrededor del 13% de del total de la producción de leche en el país y el 19% de carne.

● **Medianos y pequeños productores:** Representan un alto porcentaje de la población rural, su nivel tecnológico es bajo. Generan el 72% de la producción de leche del país y el 13% de la carne.

● **Ganadería familiar y de subsistencia:** Conformada por familias campesinas distribuidas en los diferentes pisos altitudinales. Producen el 15% de la producción de leche del país y el 49% de la producción de carne y utilizan los vacunos como elementos de tracción (yuntas en los valles interandinos).

## DISMINUYE EL RITMO DE CRECIMIENTO

En relación a la población

de vacas lecheras y su producción a nivel nacional, el **Ministerio de Agricultura y Riego** en el 2014 reportó 877,097 vacas en ordeño, con una producción promedio de 2,058 litros por vaca/lactación y una producción anual de 1'842,740 T.M. En los últimos cinco años se observa un bajo incremento de la producción láctea, pese al mayor consumo de la población. Los dispositivos legales que permiten la recombinación de leche usando leche en polvo y otros subproductos importados como suero, en combinación con los altos costos de producción locales y la falta de políticas de apoyo a la ganadería han determinado disminuciones en el ritmo de crecimiento de la producción anual a partir del año 2007 (ver **Cuadro N° 3**).

## LÁCTEOS IMPORTADOS

En términos generales el 99.76 % de la producción está dirigida al mercado interno. En los últimos años la demanda interna está creciendo paulatinamente, lo que lleva todavía a importar leche para abastecer el mercado interno, sobre todo en el momento de precios internacionales bajos.

Se estima que actualmente el 40% de la oferta nacional es cubierta con lácteos importados, en los últimos años el aumento de las importaciones ha pasado de 37,000 T.M. en el 2013 a 45,000 T.M. en el 2014, por una disminución en los precios de la leche de alrededor del 30%. El precio promedio ponderado por T.M. entre enero-febrero del 2014 era de 4,524 dólares y en el mismo periodo para el presente año es de 3,188/T.M. registrando una caída de 30%.

En relación a la cadena productiva (ver **Gráfico N° 3**), los productores de acuerdo a su nivel de producción se integran a diferentes cadenas productivas conformadas por el conjunto de agentes económicos interrelacionados y que añaden valor en el flujo del producto desde la producción primaria hasta el consumidor. Entre estos se encuentran el productor lechero, los porongueros, centros de acopio, industrias procesadoras (artesanal y gran industria), empresas comercializadoras y el consumidor de leche fresca y derivados lácteos.

## INDUSTRIA LÁCTEA

En cuanto al ingreso total de leche a las plantas se aprecia un crecimiento de 19.24% desde el 2008; la leche fresca nacional que ingresa se ha incrementado en 6.19% durante el periodo con una tasa promedio de 1.3% anual; la leche en polvo importada se ha incrementado en 58% comparando entre el 2008-2013, con una tasa de incremento promedio anual de 17%. (Ver **Gráfico N° 4**).

El producto de mayor distribución a nivel nacional es la leche evaporada, su tasa de crecimiento es menor con respecto a otros productos si comparamos el año 2010 y el 2014; la mayor tasa de crecimiento se da en la crema de leche, acorde con la orientación gastronómica de nuestra cocina, luego mantequilla, quesos y yogurt. **Gráfico N° 3**

Cuadro N° 3

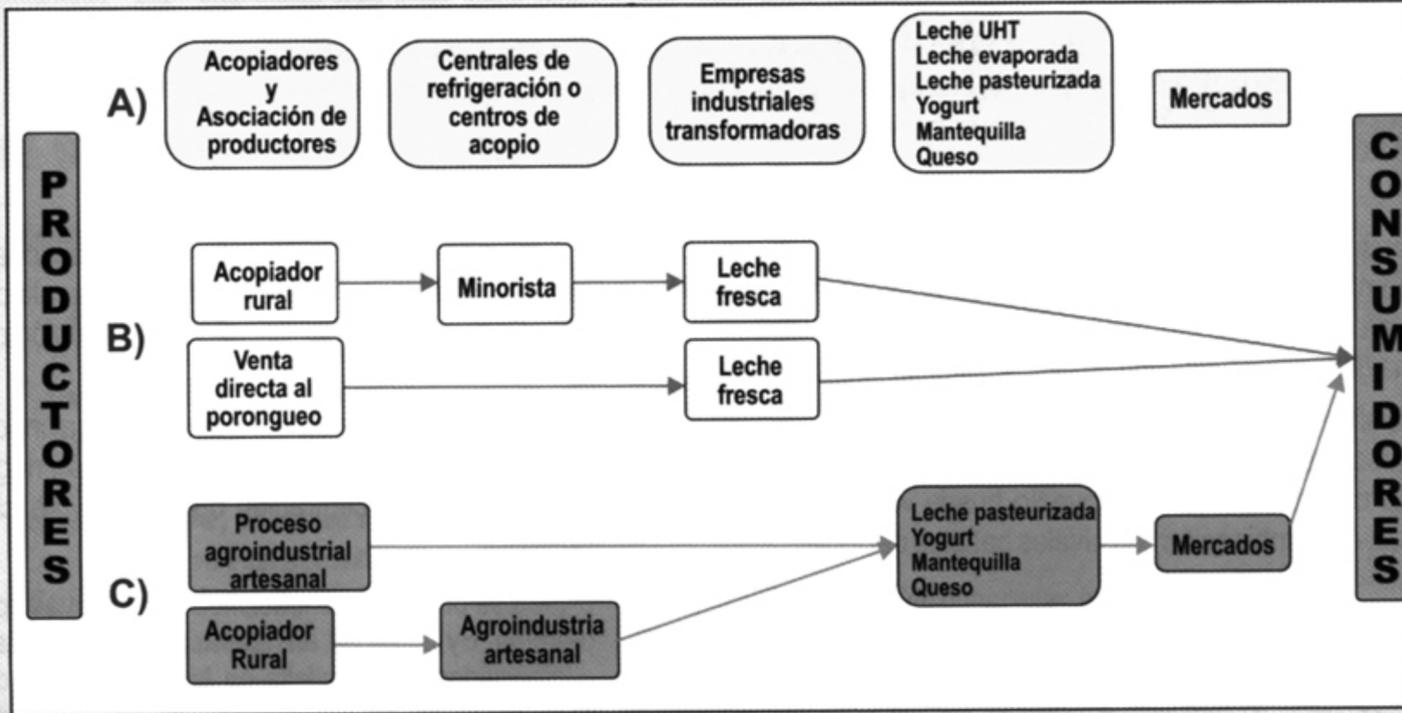
## PRODUCCIÓN DE LECHE FRESCA POR AÑO

AÑO	NACIONAL	VARIACIÓN ANUAL
2000	906,792	
2001	969,603	9.01%
2002	1,056,936	2.99%
2003	1,088,585	2.83%
2004	1,119,358	10.41%
2005	1,235,840	8.99%
2006	1,346,991	8.08%
2007	1,455,815	7.54%
2008	1,565,528	5.53%
2009	1,652,112	1.59%
2010	1,678,372	2.71%
2011	1,723,886	4.06%
2012	1,793,818	0.78%
2013	1,807,806	1.93%
2014	1,842,740	

Fuente: Direcciones Regionales Agrarias y Dirección de Información Agraria del MINAGRI

Gráfico N° 4

**PROCESO DE FORMACIÓN DE UNA CADENA PRODUCTIVA**



sumo promedio per cápita es mayor en el área urbana con 12 litros, cifra superior en cinco veces, a la del área rural, que tiene un consumo per cápita de dos litros al año. Por región natural, la Costa tiene el consumo promedio per cápita más alto con ocho litros más que en la Sierra donde el consumo de este producto lácteo es menor con cinco litros.

**COSTOS DE PRODUCCIÓN DE LECHE FRESCA**

Hay una gran diferencia entre los costos unitarios de producción de las empresas ganaderas, debido a que son

**CONSUMO PERCÁPITA DE PRODUCTOS LÁCTEOS**

En el país el consumo per cápita es de 61 kilogramos de leche por habitante/año, aproximadamente, lejos de los 120 que recomienda la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y por debajo del promedio de MERCOSUR (ver Cuadro N° 4).

El producto lácteo de mayor consumo per cápita es la leche evaporada con 10 litros al año. Por ámbito geográfico, el consumo es diferencial; así, por área de residencia, el con-

Cuadro N° 4

**PERÚ: CONSUMO PROMEDIO PER CÁPITA ANUAL DE PRODUCTOS LÁCTEOS POR ÁMBITO GEOGRÁFICO**

Según principales productos lácteos (Kg./personas o Litro/persona)

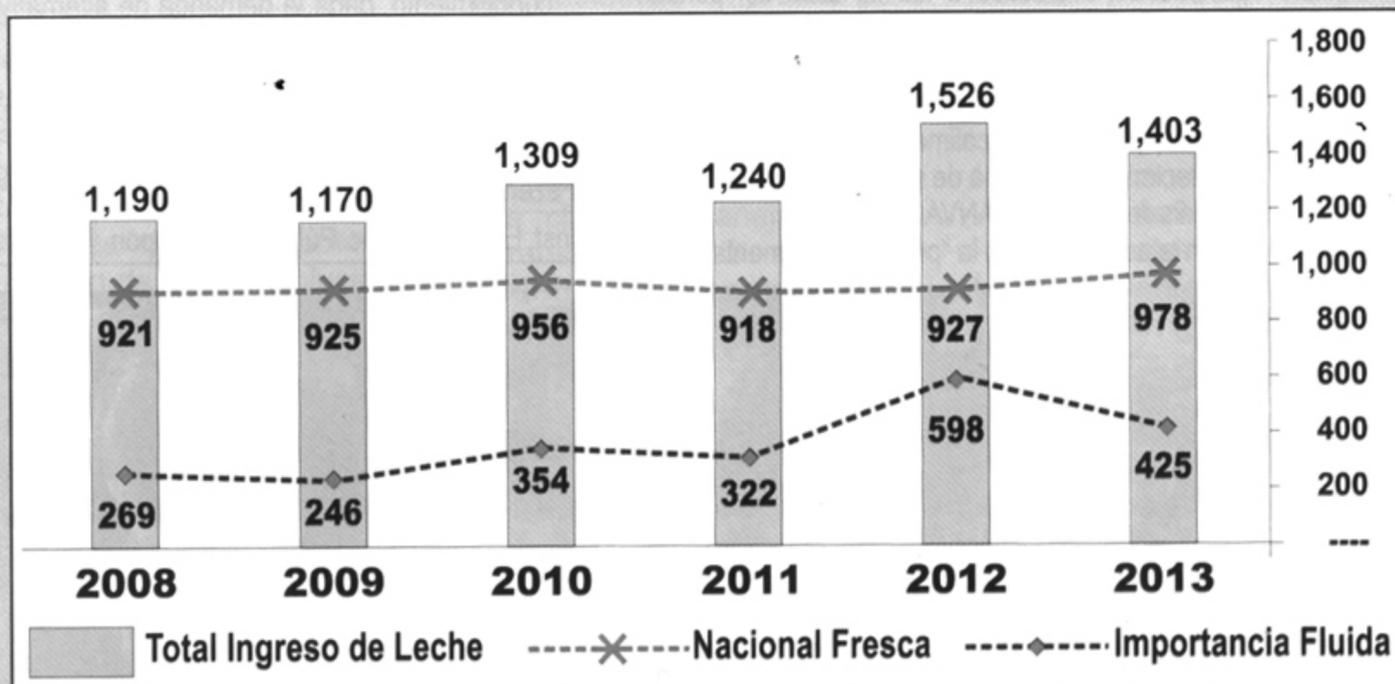
PRINCIPALES PRODUCTOS LÁCTEOS	TOTAL LIMA	METROPOLITANA 1	RESTO PAÍS	URBANA	RURAL	COSTA	SIEERRA	SELVA
Leche evaporada (Litro)	10,5	16,4	7,9	12,7	2,8	14,2	5,9	6,6
Leche fresca (Litro)	4,9	0,4	6,9	4,3	7,1	3,3	9,2	1,2
Leche fresca pasterizada y uht (Litro)	1,2	3,3	0,2	1,5	0,0	2,0	0,1	0,1
Queso fresco (Kq.)	2,4	2,3	2,4	2,5	2,0	2,3	2,8	1,5
Yogur (Litro)	3,1	5,5	2,1	3,9 -	0,5	4,4	1,9	1,1

Incluye Provincia de Lima y la Provincia Constitucional del Callao.

Fuente: INEI-Encuesta Nacional de Presupuestos Familiares 2008-2009

Gráfico N° 3

**INGRESO DE LECHE A PLANTAS**  
En miles de T.M.



Fuente: Estadística Agraria Mensual MINAGRI. Elaboración: AGALEP

muy heterogéneas con relación al tamaño de hato, rendimiento y calidad del producto, disponibilidad y precios del agua, calidad y disponibilidad de forraje, formas del manejo del ganado, que sumado a la variada y difícil geografía (relacionada particularmente a los costos de transporte), generan costos de producción que van desde los 0.6 a 1.2 soles por litro. La estructura de costos de producción varía principalmente de acuerdo a los sistemas de alimentación, así tenemos que en la Cuenca Lechera de Arequipa el principal rubro lo representa la producción de forraje (60%), mientras que en la de Lima, la compra de alimento balanceado es el principal costo de producción (57%)