



Desarrollos Alimentarios  
de Costa Rica

# Perfil del Productor Exitoso en la actividad caprina en Costa Rica

Lic. Federico Cantillo



# Presentación

- Desarrollo de Productos
- Legislación Alimentaria
- GLOBALG.A.P. versión 5
- Asesor de Empresas de Alimentos



# Objetivo

- Crear un vínculo entre la actividad del productor con la actividad del procesador



# Descripción del negocio

- El 2% de la producción de leche a nivel mundial, proviene de cabras.
- Sin embargo es la leche de mayor consumo a nivel mundial (Consumo Propio).

Park, 2011



# Descripción del negocio

- Fácil digestibilidad.
- Popular para producir queso (tiene un poco más de grasa que la leche de vaca 3,8% vs 3,6%).

USDA, 2004





# Población Mundial



Región	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2011	Variación (%)
África	236	254	272	285	301	312	277	+16.93
América	34.9	36.1	37.0	38.0	37.5	37.5	37.6	+7.85
Asia	458	463	484	500	517	538	539	+17.60
Europa	18.9	18.2	18.6	17.9	17.8	17.1	17.0	-9.87
Oceanía	2.4	3.2	3.3	4.2	3.6	4.9	4.9	+105.22
Total	751	775	815	844	877	909	875	+16.52

Tomado de Rodica *et al.* 2013,  
datos en millones de cabezas

# Población Mundial



	China	Pakistán	Nigeria	Bangladesh	Irán	Etiopia	Indonesia	Mali
Individuos	142	61.5	57.3	50.5	23.5	22.8	17.5	17.3
%	18.9	8.2	7.6	6.7	3.1	3.0	2.3	2.3

Tomado de Rodica *et al.* 2013,  
*datos en millones de cabezas*

# Producción Lechera



Región	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2011	Variación (%)
África	2735	2850	3316	3586	3692	4070	2579	-5.70
América	505	524	541	552	566	589	590	+16.83
Asia	6949	7514	7794	8369	9275	9905	10021	+44.21
Europa	2588	2683	2665	2678	2641	2715	2665	+2.98
Oceanía	0.028	0.037	0.042	0.043	0.042	0.042	0.042	+50.0
Total	12777	13571	14316	15185	16174	17279	15855	+24.09

Tomado de Rodica *et al.* 2013, datos en miles de toneladas



# Producción Lechera



	India	Bangladesh	Pakistán	Mali	Francia	España	Somalia	Grecia
Producción	4594	2496	759	703	657	540	501	402
%	28.98	15.74	4.79	4.43	4.14	3.41	3.19	2.54

Tomado de Rodica *et al.* 2013, datos en miles de toneladas

# Datos de la Producción Lechera

- En India, el consumo de leche es local.
- En Francia, el 90% de la leche se procesa en queso.

*Rodica et al. 2013*



# Trópicos

Las zonas tropicales y subtropicales tienen 2/3 partes de la población caprina.

Tienen bajo rendimiento

- Malas condiciones de alimentación
- Razas menos productivas





# Caso de Costa Rica

Inicia en 1975 (Proyecto Heiffer)

Se estima que existen 12800 cabras (INEC 2014).

Mayoría de mercado es artesanal.

Productos encontrados:

- Leche fluida (Corta Duración, envase plástico).
- Quesos (gran mayoría importado).
- Yogurt (envase plástico).



# Percepción del Producto

- El público busca los productos caprinos por una percepción de que son saludables.
- La leche de cabra es más fácil de digerir y funciona muchas veces como un sustituto de leche de vaca.

USDA, 2004



# Importaciones

El queso es el producto importado por excelencia.

La mayoría viene de Estados Unidos.

En el 2012 se importaron 6362 kg, y en el 2015, 11215 kg.





# Ahora si, cuál es el perfil del productor exitoso?

“Una granja lechera caprina comercial es aquella que tiene ganancias de la venta de leche de cabra”

Ontario Goat, 2017





# 1) Suplencia

# Suplencia

- Principal problema de todas las queseras.
- En los meses de abril y mayo hay exceso de leche.
- Mes de octubre y noviembre hay escases.





# Problemas derivados

- No se logra estabilizar la oferta de producto.
- Procesadores pierden sus plazas en pdv's, por faltantes.
- Se pierden las temporadas de compra altas.
- Vuelve inestables los precios.



# Problemas Derivados

- No permite el crecimiento del procesador.
- No permite la generación de nuevos productos.



# Que se hace con la leche de cabra?

Leche Fluida

Queso

Yogurt

Suero  
(Buttermilk)

Kefir

Crema Ácida

Half and Half

Mantequilla

Dulces

Leche  
concentrada

Productos  
en polvo

Productos  
Congelados

Park , Y.W. & Guo, M.R., 2006







## 2) Calidad

# Calidad

“El estándar de calidad más importante para la leche de cabra son un sabor y color aceptables y atractivos”

Y.W., Park, 2011

“Entre las limitaciones de la producción lechera de cabra está la dificultad de obtener el estándar Grado A”

USDA, 2004



# Calidad

“La leche de cabra de alta calidad no se puede distinguir en cuanto a sabor y olor con respecto a la leche de vaca de calidad”.

Park, 2011



# Efecto de la leche alta en células somáticas en la calidad del queso

- Menos firmeza y elasticidad.
- Queso más pegajoso.
- Sabores rancios o agrios.
- Leche de difícil coagulación (Genotipo Caseína- $\alpha_{s1}$ ).

*Park et al., 2017*





# Problemas Derivados

- Dificulta la competencia con el producto importado.
- Daña la imagen de las marcas.
- Puede poner en riesgo la salud del consumidor.
- Afecta la suplencia.





### **3) Modelo de Negocio**

# Quien es el cliente?

El cliente principal del productor es el procesador, ya sea externo o interno.



# Modelo de Negocio

Problema de Organización:

- Comercial.
- No hay dominio completo de los factores productivos primarios.

Gonzalez *et al.*, 2015





# Cadenas de Abastecimiento

Empresas independientes que trabajan en unidad en una cadena que les permite ganar beneficios mutuos.

Como una cadena de abastecimiento consiste de varias organizaciones, solo puede satisfacer las necesidades de los consumidores cuando los miembros de la misma están integrados y coordinados.

Lemma *et al.*, 2015



# No todo se puede hacer solo

La producción y el procesamiento cada uno por su parte son actividades muy complejas.



# Modelo de Negocio



# Problemas Asociados

- Oferta limitada.
- Innovación limitada.
- Crecimiento limitado.





# Caso de Estados Unidos

## Leche fluida:

- Procesador de California con ventas de alrededor de \$10 millones al año.
- Producto, leche fluida con 64 días de vida útil.
- En se encuentra en las mayores cadenas de supermercados y está entrando a mercados asiáticos.
- Problema principal costos de transporte fuera de California.



# Caso de Estados Unidos

## Queso:

- Producción en muy baja escala.
- La mitad del mercado se abastece de producto importado.
- Más de 100 procesadores-productores pequeños, con hatos pequeños (menos de 30 hembras).
- Producción estacional.
- Han podido competir en sabor con el producto importado.



# Conclusiones

El productor exitoso es aquel que supla leche de alta calidad a procesadores, fijando las condiciones de suplencia y recibo mediante contratos, asociaciones o cooperativas.





# Referencias

- González, G., Jara, V., Garro, J. & Quesada, R. 2015. Producción y demanda caprina en Costa Rica: El caso de la zona norte. UCR, San José. INTERNET.  
[https://www.researchgate.net/publication/299107659\\_Produccion\\_y\\_demanda\\_caprina\\_en\\_Costa\\_Rica\\_El\\_caso\\_de\\_la\\_Zona\\_Norte](https://www.researchgate.net/publication/299107659_Produccion_y_demanda_caprina_en_Costa_Rica_El_caso_de_la_Zona_Norte) (14/10/17).
- Lemma, H. R., Singh, R. & Kaur, N. 2015. Determinants of supply chain coordination of milk and dairy industries in Ethiopia: a case of Addis Ababa and its surroundings. SpringerPlus 4: 498-509.
- Ontario Goat. 2017. So you want to be goat farmer. Ontario. INTERNET.  
<http://www.ontariogoat.ca/wp-content/uploads/2015/04/Want-to-be-a-Goat-Farmer-Buying-Goats.pdf> (14/10/17).
- Park, Y.W. & Guo, M. R. 2006. Goat Milk Products: Processing Technology, Types and Consumption Trends. In Y.W. Park & G.F.W. Hænlein, eds. Blackwell Publishers. Oxford. Inglaterra.
- Park, Y.W. 2011. Goat Milk Products: Quality, Composition, Processing, and Marketing. In W.G. Pond, D. E. Ullrey & C.K Baer, eds. Encyclopedia of Animal Science. 2<sup>da</sup> ed. CRC Press, Boca Ratón, Estados Unidos.
- Park. Y.W., Jeanjulien, C. & Siddique, A. 2017. Factor Affecting Sensory Quality of Goat Milk Cheese: A Review. Advances in Dairy Research. 5(3):185-193.
- Rodica, C., Ion, C., Carmen, N. G. 2013. Worldwide trends and Orientations of Raising Goats. Agrarian Economy and Rural Development. 4:100-106.
- USDA. 2004. The Goat Industry: Structure, Concentration, Demand and Growth. Washington. INTERNET.  
[https://www.aphis.usda.gov/animal\\_health/emergingissues/downloads/goatreport090805.pdf](https://www.aphis.usda.gov/animal_health/emergingissues/downloads/goatreport090805.pdf) (14/10/17).

