

ANALIZANDO EL COSTO DE PRODUCCIÓN EN TODOS LOS RINCONES DE LA EMPRESA. ELECCIÓN DEL ALIMENTO EN LA CRIANZA

Dr. Rodolfo Murray. 2009. www.rodolfomurray.com.ar
murrayrodolfo@gmail.com
www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Crianza artificial de terneros](#)

LECHE VERSUS SUSTITUTO

En la producción de leche intervienen tres factores fundamentales: animal, medio ambiente, hombre. De la interacción de los tres se arma la producción animal.

El sistema es simple, a los animales les damos de comer, los cuidamos sanitariamente y ellos transformaran los alimentos en leche. Donde se produce el primer desequilibrio? Cuando los animales no reciben la alimentación y la atención adecuada. Entonces veremos desde la crianza, donde una empresa puede empezar a perder dinero, cuanto significa? como lo podemos corregir ?

Nacido el animal, pesa 45 a 50 kg, lo ideal es que permanezca 60 días tomando leche o sustituto lácteo. Primera incógnita a descubrir, cual de las dos alternativas conviene más, por precio y calidad.

El primer análisis para elegir el alimento será el sanitario, si el tambo en cuestión, es libre de brucelosis y tuberculosis, no hay problema de consumir leche cruda, si el tambo es sanitariamente de poca confianza, hay que elegir sustituto lácteo. El ejemplo será con 100 terneras criadas por año. Veamos las variables a tener en cuenta a la hora de hacer el cálculo.

TOTAL DE TERNEROS ENTRADOS A JAULA POR AÑO	100
% MUERTOS EN CRIANZA	0%
% MUERTOS EN RECRÍA	0%
TOTAL DÍAS EN CRIANZA	60
LTS LECHE POR TERNERO	0
LTS. SUST POR TERNERO	6
\$ LT LECHE	0,8
\$ X BOLSA	190
LITROS QUE HACE X BOLSA (25 KG X BOLSA)	250
\$ X LITRO	0,76
BALANCEADO KG X TERNERO EN JAULA	0,7
\$ X KG BALANCEADO TERNERO JAULA	0,8

En el cálculo no se contabilizan muertes ni enfermedades.
 Este será costo de un ternero salido de crianza con leche.

TOTAL DE \$ SALIDO DE CRIANZA	69.270
TOTAL \$ X TERNERO SALIDO DE CRIANZA	693

Veamos ahora que pasa si damos sustituto, con los mismos parámetros que usamos para el ejemplo anterior, en este caso la bolsa de sustituto tiene un costo de 190 \$ y hacemos 250 litros de alimento, con una bolsa.

TOTAL DE \$ SALIDO DE CRIANZA	58.230
TOTAL \$ X TERNERO SALIDO DE CRIANZA	582

El ahorro es de 111 \$ usando sustituto.

El sustituto también lo podemos comparar por calidad de precio, que pasa si usamos uno más económico .Trabajamos con un sustituto de 150 \$ por bolsa

TOTAL DE TERNEROS ENTRADOS A JAULA POR AÑO	100
% MUERTOS EN CRIANZA	0%
% MUERTOS EN RECRÍA	0%
TOTAL DÍAS EN CRIANZA	60
LTS LECHE POR TERNERO	0
LTS. SUST POR TERNERO	6
\$ LT LECHE	0,8
\$ X BOLSA	150
LITROS QUE HACE X BOLSA (25 KG X BOLSA)	250
\$ X LITRO	0,6
BALANCEADO KG X TERNERO EN JAULA	0,7
\$ X KG BALANCEADO TERNERO JAULA	0,8

TOTAL DE \$ SALIDO DE CRIANZA	52.470
TOTAL \$ X TERNERO SALIDO DE CRIANZA	525

Resumen: trabajando con leche, el costo salido de crianza era de: 693 \$, con un sustituto de alto precio el costo era de 582 \$, con uno más económico el costo es de 525 \$. Bajo el costo en 57 \$ por animal.

Entre un extremo y el otro hay un ahorro de 168 \$ por animal salido crianza, si se toma la cifra sobre el total de animales el ahorro es de 16.800 \$.

Recuerde que la empresa vive de la venta de leche, cuanto mayor sea el número de animales produciendo, más fácilmente amortizara sus gastos.

REGISTROS DE PESOS Y MEDIDAS

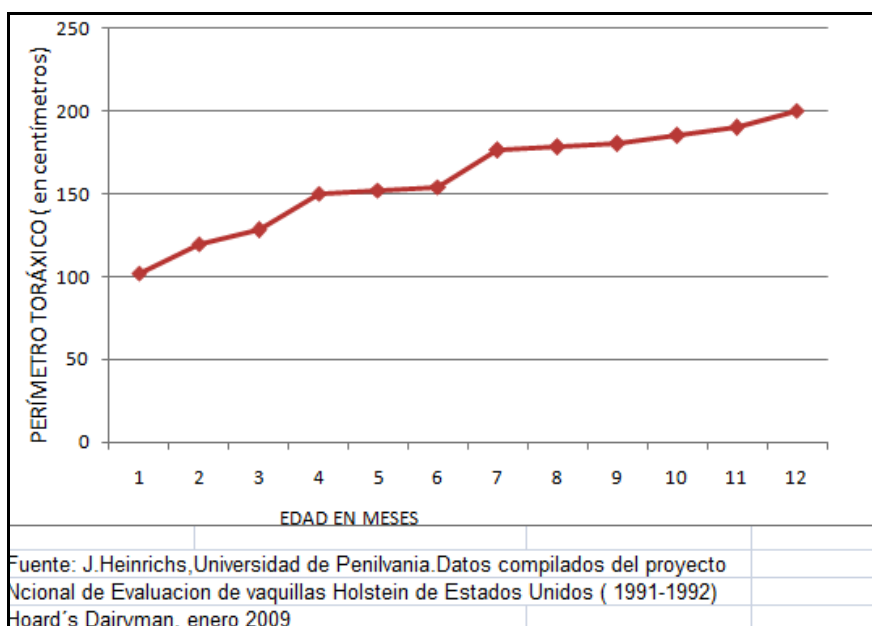
Poder pesar, medir alturas, perímetros corporales, largo del cuerpo, deben ser trabajos instalados en forma rutinaria en toda crianza, es la forma de analizar el trabajo que se está haciendo.

Como hacemos sino tenemos balanza?

Un programa, que recomiendo es la medición de los terneros a la cruz, a la grupa, el perímetro torácico y el largo del cuerpo.

Pensemos que estamos alimentando a un animal de alto índice de crecimiento, sobretodo si los estamos desafiando con alimentos.

Registre las mediciones, como mínimo una vez al mes, si está dentro de los parámetros de crecimiento continúe con sus programas de alimentación. A continuación se muestran tablas, con mediciones de perímetro torácico, alturas y pesos.



EDAD EN MESES	ESTATURA EN CENTIMETROS	PESO
1	79	54
2	84	73
3	89	96
4	91	117
5	97	141
6	102	167
7	104	191
8	109	212
9	109	240
10	114	261
11	117	289
12	119	309
13	119	330
14	122	352
15	124	382
16	127	414
17	127	422
18	130	440
19	130	457
20	130	484
21	132	493
22	132	521
23	135	521
24	135	531

Fuente: J.Heinrichs, Universidad de Penilvania. Datos compilados del proyecto Nacional de Evaluacion de vaquillas Holstein de Estados Unidos (1991-1992) Hoard's Dairyman, noviembre 2008.

HOFFMAN 1997				
EDAD	ALTURA A LA CRUZ	ALTURA A LA CADERA	LARGO DEL CUERPO	
1	81,2	85,5	86,3	P.TORAX
2	86,3	90,9	93,8	
3	92,7	97,5	99,05	
4	99	104,3	104,1	
5	101,6	106,9	109,2	115,0
6	105,4	110,9	116,8	123,0
7	109,2	115	121,9	131,0
8	111,7	117,6	127	140,0
9	114,3	120,3	132	147,0
10	116,8	122,9	134,6	154,0
11	118,1	124,4	139,7	161,0
12	119,3	125,7	142,2	167,0
13	121,9	128,5	147,3	168,0
14	124,4	131	149,8	169,0
15	127	133,8	154,9	170,0
16	128,2	135,1	157,4	172,0
17	129,5	136,3	160	174,0
18	132	139,1	162,5	176,0
19	133,3	140,4	165,1	177,0
20	134,6	141,7	165,1	178,0
21	137,1	144,5	167,4	179,0
22	138,4	145,7	170,18	180,0
23	139,7	147	170,18	181,0
24	142,2	149,8	172,7	181,0

La primera recomendación atención con la proteína, al dar la proteína, esta en lo posible que no este en subproductos que tiene alto índice de grasa, pueden hacer que su animal este bien balanceado en proteína dentro de su dieta, pero esta ganando mas peso que el recomendado, por la dieta hipercalórica dada por las grasas. En esta primera etapa de crecimiento las proteínas deben ser tenidas muy en cuenta.

Preste mucha atención a las mediciones de altura con pesos, puede ser que su animal este aumentando de peso dentro de los parámetros que fija la bibliografía, pero no este creciendo lo suficiente, entonces tendrá animales muy pesados y bajos.

COSTOS DE LAS ENFERMEDADES Y MUERTES, EN CRIANZA Y RECRÍA

Se inicio un periodo de economía de alimentos, se busco el fluido mas económico, como fue el sustituto lácteo, ahora veremos como esa economía, se puede derrumbar sino cuidamos al máximo todos los detalles que nos lleven a enfermedades y muertes.

Es común ver en las crianzas, jaulas o casetas que están sucias, que no se mueven, terneros en estaca varios días en el mismo lugar, esto genera humedad, derivada de la orina de los terneros, en el casos de las estacas, hay barro, es fácil darse cuenta porque no hay pasto en las cercanías de la estaca, hay solo tierra.

Que pasa si estamos en un pico de enfermedades y de mortandad? recordemos que el costo a la salida de la crianza es de 525 \$. Desarrollaremos un ejemplo con un pico de mortandad de 10 %, sumado a la aparición de diarrea y neumonía, dos de las enfermedades más comunes en los sistemas de crianza.

(Muertos)

TOTAL DE TERNEROS ENTRADOS A JAULA POR AÑO	100
% MUERTOS EN CRIANZA	10%
% MUERTOS EN RECRÍA	0%
TOTAL DÍAS EN CRIANZA	60
LTS LECHE POR TERNERO	0
LTS. SUST POR TERNERO	6
\$ LT LECHE	0,8
\$ X BOLSA	150
LITROS QUE HACE X BOLSA (25 KG X BOLSA)	250
\$ X LITRO	0,6
BALANCEADO KG X TERNERO EN JAULA	0,7
\$ X KG BALANCEADO TERNERO JAULA	0,8

(Enfermos)

% DE ANIMALES ENFERMOS POR DIARREA	20%
DÍAS DE TRATAMIENTO HIDRATACIÓN	5
\$ POR DOSIS DE HIDRATACIÓN	0,4
DÍAS DE TRATAMIENTO ANTIDIARREICO	5
\$ POR DOSIS DE ANTIDIARREICO	0,5
DÍAS DE TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO	5
\$ POR DOSIS DE ANTIBIÓTICO	3,6
% DE ANIMALES ENFERMOS POR NEUMONÍA	20%
DÍAS DE TRATAMIENTO HIDRATACIÓN	5
\$ POR DOSIS DE HIDRATACIÓN	0,5
DÍAS DE TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO	5
\$ POR DOSIS DE ANTIBIÓTICO	3,6

TOTAL DE \$ SALIDO DE CRIANZA	53.130
TOTAL \$ X TERNERO SALIDO DE CRIANZA	590

Cuando se analizo la crianza con sustituto lácteo, de 150 \$ la bolsa, el costo a la salida de crianza era de 525 \$, ahora con las muertes, mas las enfermedades, el costo es de 590 \$, la diferencia es de 65 \$, es decir usted esta gastando 65 \$ mas criar sus terneras por los problemas de manejo que tiene en el sector.

El ahorro entre productos fue de 111 \$, ahora con los problemas de manejo, perdió 65 \$, su ahorro 46 \$. Debemos ver que no solo hay que pensar en ahorrar en el sentido estricto monetarista, porque con eso solo no alcanza, un simple descuido de manejo lo llevara a perder todo los que ahorro.

Que pasa si es la mortandad es mayor?

TOTAL DE TERNEROS ENTRADOS A JAULA POR AÑO	100
% MUERTOS EN CRIANZA	15%
% MUERTOS EN RECRÍA	0%
TOTAL DÍAS EN CRIANZA	60
LTS LECHE POR TERNERO	0
LTS. SUST POR TERNERO	6
\$ LT LECHE	0,8
\$ X BOLSA	150
LITROS QUE HACE X BOLSA (25 KG X BOLSA)	250
\$ X LITRO	0,6
BALANCEADO KG X TERNERO EN JAULA	0,7
\$ X KG BALANCEADO TERNERO JAULA	0,8

En este caso trabajamos con 15 % de mortandad, el costo por ternero salido de crianza será de:

TOTAL DE \$ SALIDO DE CRIANZA		53.030		
TOTAL \$ X TERNERO SALIDO DE CRIANZA		624		

Si comparamos esta cifra con la inicial de 525 \$, contra esta ultima de 624 \$, la diferencia es de 99 \$, entonces seamos muy cuidadosos con los problemas sanitarios en esta edad ya que los ahorros se esfuman, por simples causas de manejo.

Otro costo, muchas veces oculto, es el tiempo que el animal esta en crianza. Se sabe que esta etapa es cara, pero no por ser económicamente adversa para la empresa, la debe manejar a discreción, al contrario, esta etapa es vital para la vida futura del animal, ya que allí esta el semillero de las futuras productoras, pero muchas veces por una falta de control, por una discrecionalidad de quien cría los animales se excede en el tiempo de tener los animales en este sector, veamos que pasa cuando un animal esta mas tiempo que el que le corresponde, simplemente por una razón arbitraria.

Volveremos nuestro programa a foja cero, compararemos el costo sin ninguna muerte y sin ninguna enfermedad.

(Dejados 60 días en crianza)

TOTAL DE TERNEROS ENTRADOS A JAULA POR AÑO	100
% MUERTOS EN CRIANZA	0%
% MUERTOS EN RECRÍA	0%
TOTAL DÍAS EN CRIANZA	60
LTS LECHE POR TERNERO	0
LTS. SUST POR TERNERO	6
\$ LT LECHE	0,8
\$ X BOLSA	150
LITROS QUE HACE X BOLSA (25 KG X BOLSA)	250
\$ X LITRO	0,6
BALANCEADO KG X TERNERO EN JAULA	0,7
\$ X KG BALANCEADO TERNERO JAULA	0,8

El costo por ternero a la salida de crianza es de:

TOTAL DE \$ SALIDO DE CRIANZA		52.470		
TOTAL \$ X TERNERO SALIDO DE CRIANZA		525		

(Dejados 70 días en crianza)

TOTAL DE TERNEROS ENTRADOS A JAULA POR AÑO	100
% MUERTOS EN CRIANZA	0%
% MUERTOS EN RECRÍA	0%
TOTAL DÍAS EN CRIANZA	70
LTS LECHE POR TERNERO	0
LTS. SUST POR TERNERO	6
\$ LT LECHE	0,8
\$ X BOLSA	150
LITROS QUE HACE X BOLSA (25 KG X BOLSA)	250
\$ X LITRO	0,6
BALANCEADO KG X TERNERO EN JAULA	0,7
\$ X KG BALANCEADO TERNERO JAULA	0,8

Se dejaron 10 días mas de lo ideal en crianza el costo es de

TOTAL DE \$ SALIDO DE CRIANZA	56.760
TOTAL \$ X TERNERO SALIDO DE CRIANZA	568

Se esta gastando 43 \$ mas criar un ternero, recordemos que al elegir el sustituto, la empresa economizo 111 \$, el 39 % de ese ahorro se lo esta gastando ahora por una mala política de sacar animales del sistema.

Que pasa si entra una enfermedad? causando un 10 % de mortandad, como en el ejemplo anterior ?

TOTAL DE \$ SALIDO DE CRIANZA	56.990
TOTAL \$ X TERNERO SALIDO DE CRIANZA	633

El costo del animal salido de la crianza es similar a criarlo con leche, esto nos deja como moraleja, ahorrar es correcto, pero no descuidar el resto de los sistemas, no descuidar el monitoreo porque el ahorro se pierde y muchas veces el sistema elegido, termina siendo mas caro.

Otro punto muy importante es el manejo del balanceado en el sistema crianza, los animales son tentados a comer balanceado, practica que esta bien, pero muchas veces los recipientes de balanceado se llenan, el animal no conoce el alimento, no puede tampoco comer esa cantidad, entonces lo moja con saliva, el empleado al recorrer los terneros para reponer alimento, lo que hace es tirar, ese balanceado, practica correcta, porque puede desarrollar hongos, que ataca la mucosa del estomago causando perforaciones y muerte. Pero si las cantidades son pequeñas, es mínimo lo que se tira pero si se llenan los recipientes, será cantidades importantes a tirar, veamos el ejemplo con un desperdicio de 20 %, de alimento.

TOTAL DE \$ SALIDO DE CRIANZA	53.058
TOTAL \$ X TERNERO SALIDO DE CRIANZA	531

Aumenta 6 \$ por animal el costo debido a un descarte del 20 % de la ración para terneros. Pero el problema es mas profundo, cuanto dinero significa ese 20 % que se tira de alimento por año?

ALIMENTACIÓN EN CRIANZA	
DIAS EN CRIANZA	60
BALANCEADO KG X TERNERO	0,7 KG
\$ X KG BALANCEADO TERNERO	0,8
PERDIDAS DE BALANCEADO	20%
TOTAL KG DE BALANCEADO CONSUMIDO	4200
PERDIDAS DE BALANCEADO	840
\$ X KG DE BALANCEADO	0,7 \$
\$ X PERDIDAS DE BALANCEADO	588
TOTAL DE PESOS EN BALANCEADO	3528

La cifra es de 588 \$ perdidos por año por causas de mal manejo.

Veamos esa cifra a que equivale: a 4 bolsas de sustituto o lo que es igual a 1.000 litros del producto, es igual a 166 días de alimento líquido para terneros.

Vemos entonces como las pequeñas cosas, muchas veces no tienen gran importancia pero cuando se suman terminan siendo cifras muy significativas.

Volver a: [Crianza artificial de terneros](#)