



## **¿Qué debo hacer para tener mejor rentabilidad en mi explotación tambera?**

**GUAENDULAIN, Alberto**  
(Med. Vet.)

### **Introducción:**

La producción de leche es el puntal productivo, laboral y económico de muchas de nuestras localidades, existe mucha información y experiencias en todos los ámbitos de la misma y además desde hace muchos años se discuten las mismas ineficiencias en la mayoría de los sistemas, pero lamentablemente los resultados son los mismos. Estas cartillas que están redactadas desde la experiencia recogida a lo largo de más de 30 años de trabajo en los tambos, pretende no ser un material de investigación, pero si abordar las dificultades encontradas a diario en los mismo y ayudar a productores, profesionales y operarios a encontrar definitivamente el camino de la producción económicamente rentable y que sostenga las fuentes de trabajo que genera nuestra producción láctea.

### **Objetivo:**

Desde ya hace varios años, recibimos muchas consultas en nuestra agencia por parte de productores lecheros preocupados por la falta o baja rentabilidad de sus explotaciones tamberas. Por ello, con el objetivo de ayudar a estos y a todos los productores de tan noble profesión, me propuse escribir estas cartillas (serán varias), tratando de detectar cuales son los problemas vistos desde el punto de vista profesional y, también, como productor agropecuario de muchos años de experiencia.

Con el fin de ordenar estas cartillas, iremos desglosando la problemática por las diferentes áreas de trabajo de nuestras empresas tamberas. Para ello, comenzaremos enumerando las mismas:

- Crianza Artificial de terneros.
- Manejo y cuidados del rodeo.
- Inseminación Artificial.
- Alimentación.
- Manejo Reproductivo.

- Genética.
- Indicadores Físicos (Registros).
- Gestión y administración.
- Otros.

A continuación, comenzamos con la discusión de los diferentes puntos en forma ordenada.

### **Crianza Artificial de Terneros:**

La crianza artificial de terneros es la base de la problemática en los tambos de nuestro país, sin embargo, en muchos casos dentro de los mismos es la actividad más descuidada. Comparemos esto con un equipo de deportes: éstas son las inferiores y su futuro será brillante o no, de acuerdo al tratamiento que le demos en esos 60 días (aproximados que dura esta etapa).

Para medir nuestra eficiencia hay distintos y varios registros que debemos llevar, dado que nos marcarán la eficiencia con la cual estamos trabajando. Hablamos de mortandades del 15% como si fuera algo normal en nuestras guacheras, lamentablemente vengo a decirles que esto es muy alto y esto asegura que su tambo no sea rentable y tampoco pueda crecer y, mucho menos, vender genética (vaquillonas o vaquillonas preñadas) para tener un ingreso adicional al tan esperado cheque de la leche. Este indicador de mortandad debería estar entre 3 y 5% de los terneros para poder cumplir con ser rentables, crecer y tener excedentes para venta.

No es este un tratado donde vamos a enseñar a criar terneros, para ello hay mucha información, tanto dentro de INTA, como así también en universidades, empresas, profesionales independientes dentro del país, además de la información que nos llega desde el exterior. Solo nos enfocaremos en los problemas que vemos a diario en los recorridos por las guacheras del área de nuestra agencia y en las visitas que realizamos a otras cuencas lecheras.

1. **Atención al parto:** allí comienza nuestro problema, debemos capacitar a nuestro personal, ya que tenemos aún muchas pérdidas de terneros en el periparto. Primero, debemos preocuparnos por asignar toros, sea por inseminación o en servicio natural, que tengan facilidad de parto, tecnología de costo cero y disponible en cualquier lugar del país. Teniendo esto solucionado, debemos capacitar a las personas que van a asistir los nacimientos, enseñando desde la forma de mirar y reconocer las distintas etapas del parto, hasta la manera en que deben actuar (momento y forma). Haciendo especial mención a la fuerza que deben utilizar para colaborar en el parto y, sobre todo, en cuanto a la higiene que deben guardar en este momento tan importante. Importante porque esto garantiza la viabilidad de la concepta, como así también el no generar infecciones en el vientre, asegurando una involución uterina normal y la futura preñez. Así, lograremos garantizar una próxima lactancia exitosa y aumentar las lactancias en la vida útil de cualquier animal y del rodeo en general.
2. **Calostro y Calostrado:** Tal vez no se pueda tener chequeado todo el calostro que se genera en nuestras vacas, pero si debemos chequear a través de refractometría periódicamente como estamos y a partir de ello ver que debemos mejorar, tanto desde el punto de vista de la alimentación de la vaca seca y en preparto, como así también en cómo ella logre generar anticuerpos (vacunas), para transferir mediante el calostro una muy buena inmunidad a nuestros terneros.

También mediante el refractómetro debemos medir el nivel de calostrado de todos nuestros terneros, maniobra muy sencilla y que normalmente no se hace. Esto nos ayudará a bajar en forma muy considerable tanto la mortandad como la morbilidad de nuestras guacheras, ya que estamos garantizando el pasaje de anticuerpos para defender al ternero de diversas enfermedades, sobre todo diarreas y neumonías, que se llevan el mayor porcentaje en la morbi, mortalidad de las guacheras.

Morbilidad es el número de animales enfermos sobre la cantidad de terneros que pasaron por la crianza. Mortalidad es la cantidad de animales muertos de esa misma cantidad inicial.

3. **Desinfección del ombligo:** práctica muy sencilla y que no es frecuente en muchos tambos, hay que prevenir y no renegar luego con infecciones futuras que ingresan por esta vía.
4. **Peso del ternero al nacimiento, a los 30 y 60 días:** Siempre y en cualquier actividad que estemos desarrollando, debemos medir (monitorear) y en esta actividad no solamente debo mirar como están y como crecen nuestros terneros, sino también periódicamente pesar a los mismos para determinar qué aumento de peso están teniendo. De esta manera, vemos cómo funciona la alimentación que estamos proporcionando, cuales son los errores que estamos cometiendo hasta los 30 y 60 días, podemos compararnos con otras guacheras y/o con la bibliografía y, sobre todo, no debemos perder de vista el objetivo de duplicar el peso al nacimiento que nos va a premiar, si hacemos las cosas bien, con muy buena cantidad de leche extra en la primera lactancia de acuerdo a los que cita la bibliografía existente.
5. **Higiene:** Punto fundamental y en el cual se ve un gran descuido en muchas crianzas, **¡hay que limpiar!!! ¡hay que lavar!!!! ¡hay que desinfectar!!!!**, no olviden que la mugre significa presencia de bacterias y estas son consumidas por estos auténticos bebés que nos han dado a cargo, debo preguntarme "¿Yo le daría de comer a mis niños esto?" y, después, actuar. Las instalaciones que nos proporcionen para llevar a cabo esta higiene deben ser excelentes y prácticas para facilitar estas labores.
6. **Hábitat de los terneros:** algo que se ve a diario es la falta de cuidados de los lugares donde viven los terneros: falta de reparos, falta de cama para mitigar el frío, algún techo para días de lluvia y frío, sombra en el verano, no se corren las estacas, no se cambia el lugar donde se hace la crianza, etc.
7. **Manejo de la crianza y de los terneros:** hay que capacitar al personal, realizar con ellos reuniones periódicas donde se les informe sobre resultados y novedades en el tema, recordando lo que ya sabemos, pero que a veces la rutina nos lleva a descuidar. Nunca debemos olvidar que nos estamos manejando con terneros, que a veces desconocen y tienen miedo. "Los terneros no son tontos, solo faltos de experiencia" y fundamentalmente debemos tener en cuenta que su primera reacción estará relacionada con lo que graban en su cerebro: si los mal tratamos, seguramente serán malos y se resistirán al manejo que le demos, en cambio si las maniobras son lentas, suaves, cariñosas, sin gritos ni palos, obtendremos animales sin estrés para el resto de su vida, lo que nos premiará con mayor cantidad de leche en su vida productiva y también tendremos muchos menos accidentes de trabajo por la indocilidad de nuestro rodeo.

8. **Desde el punto de vista económico.** Hoy contamos con información de todo tipo, pero pocas veces se hace en las guacheras un seguimiento de cuanto nos cuesta criar nuestros terneros y, mucho menos, de cuál es el beneficio de tener una crianza eficiente (con baja morbi, mortalidad), contra una ineficiente (con alta morbi, mortalidad), veamos un ejemplo de lo que sería un cálculo de una guachera tipo con ambos episodios.

Tomaremos una guachera modelo para 100 terneros que iremos describiendo su manejo en una situación normal, para luego ir viendo los costos al complicarse su morbi, mortalidad. Manejaremos dos monedas para expresar los costos, la primera será \$ argentino y la segunda para poder comparar en el tiempo será litros de leche por insumo o por costo.

El **primer costo** es la leche suministrada a los terneros, supongamos que estamos suministrando leche de buena calidad extraída del propio tambo y que los terneros toman 6 litros por día durante 60 días, será:

	<b><u>Cantidad litros</u></b>	<b><u>\$/litro</u></b>	<b><u>\$/total ternero</u></b>	<b><u>\$ totales/100 terneros</u></b>
<b>Leche</b>	<b>360</b>	<b>34,0</b>	<b>12.240</b>	<b>1.224.000</b>

Es **segundo costo**, es el alimento balanceado, de acuerdo a mediciones que hemos realizado en trabajos de crianza de nuestra zona, un ternero bien alimentado debería comer 50 kg del mismo durante los 60 días de este periodo.

	<b><u>Cantidad Kilogramos</u></b>	<b><u>\$/Kg.</u></b>	<b><u>\$/totales ternero</u></b>	<b><u>Litros por ternero</u></b>	<b><u>\$ totales/100 terneros.</u></b>	<b><u>Litros/ 100 terneros</u></b>
<b>Balanceado</b>	<b>50</b>	<b>95</b>	<b>4.750</b>	<b>140</b>	<b>475.000</b>	<b>14.000</b>

Pasando al **tercer costo** es la sanidad que debemos proporcionar a nuestros terneros. Para ello consideraremos las dos vacunas contra diarrea y neumonía que colocaremos a sus madres con el fin de proporcionar anticuerpos colostrales a sus hijos y una tercera dosis durante el periodo de crianza. También una dosis de fiebre aftosa (vacunación obligatoria por ley), una dosis de ivermectina al nacimiento y dos caravanas de identificación, por lo que dicho costo quedará de la siguiente manera:

<b><u>Sanidad</u></b>	<b><u>Dosis</u></b>	<b><u>\$/dosis</u></b>	<b><u>\$ total/ ternero</u></b>	<b><u>Litros/ Ternero</u></b>	<b><u>\$ totales/ 100 terneros</u></b>	<b><u>Litro/100 terneros.</u></b>
<b>Respiratoria</b>	<b>3</b>	<b>104,0</b>	<b>312,0</b>	<b>9,2</b>	<b>31.200,0</b>	<b>917,6</b>
<b>Diarrea</b>	<b>3</b>	<b>102,0</b>	<b>306,0</b>	<b>9,0</b>	<b>30.600,0</b>	<b>900,0</b>
<b>Ivermectina</b>	<b>1</b>	<b>2,6</b>	<b>2,6</b>	<b>0,1</b>	<b>260,0</b>	<b>7,6</b>
<b>Aftosa</b>	<b>1</b>	<b>222,7</b>	<b>222,7</b>	<b>6,6</b>	<b>660,0</b>	<b>19,4</b>
<b>Caravanas</b>	<b>2</b>	<b>39,5</b>	<b>79,0</b>	<b>2,3</b>	<b>7.900,0</b>	<b>230</b>
<b>TOTAL</b>	<b>---</b>	<b>---</b>	<b>922,3</b>	<b>27,2</b>	<b>70.620</b>	<b>2.074,6</b>

El **cuarto costo**, es el más difícil de calcular, junto al quinto ya que depende de la morbilidad que tenga la crianza y esto está directamente proporcionado de acuerdo al tratamiento que tenga la misma, pero a los efectos de obtener un resultado simularemos dos morbilidades, un 15% para una bien manejada y 40% para una con alta morbilidad.

**15% de morbilidad.** En este caso normalmente son diarreas en los primeros días de nacidos y con un tratamiento bien realizado se soluciona el problema.

15% morbilidad	Dosis	\$/dosis	\$ totales/ ternero	Litros/ ternero	\$ totales/ 100 terneros	Litros/ 100 terneros
Sales Hidratantes	5	35,0	175,0	5,2	26,3	0,8
Antidiarreico	3	115,8	347,4	10,2	52,1	1,5
<b>TOTAL</b>	---	---	<b>522,4</b>	<b>15,4</b>	<b>78,4</b>	<b>2,3</b>

**Aclaración:** ¿cómo se explica este cálculo?: Hay que tener en cuenta que, de cada 100 terneros, se tratan solo 15 (15% de morbilidad), por lo que el costo del tratamiento de esos 15 terneros se distribuye por 100 terneros.

De esta manera, el costo por terneros será de \$522,4, lo que es equivalente a 15,4 litros de leche, pero si lo hacemos proporcional a los 100 terneros que estamos criando solo será el costo de \$78,4 o 2,3 litros de leche por ternero que pasó por la crianza.

**40% de morbilidad.** Cuando tenemos tanta morbilidad, ya no se hace solo un tratamiento, se llegan hasta 3 o más e incluso al tratamiento que se describió para el 15% de morbilidad se le agrega otros medicamentos.

40% morbilidad	Dosis	\$/dosis	\$ totales/ ternero	Litros/ ternero	\$ totales/ 100 terneros	Litros/ 100 terneros
Sales Hidratantes	15	35,0	525,0	15,5	210,2	6,2
Antidiarreico	12	115,8	1.389,6	40,9	555,8	16,3
Antibiótico	2	141,8	283,6	8,3	113,4	3,3
<b>TOTAL</b>	---	---	<b>2.198,2</b>	<b>64,7</b>	<b>879,4</b>	<b>25,8</b>

Nuevamente hacemos los cálculos y el costo de tratamiento por ternero tratado es de \$2198,2 o en litros de leche 64,7, pero proporcionado a los 100 terneros que pasaron por la crianza, serán \$879,4 o 25,8 litros de leche.

**Quinto costo:** y aquí incluimos otra enfermedad que es menos común que las diarreas, pero que siempre tenemos incidencia, estamos hablando de las Neumonías.

Las neumonías tienen menor incidencia que las diarreas normalmente, es por ello que para una crianza bien manejada manejaremos solo el 5% para una crianza bien manejada y el 20% de morbilidad para una con dificultades y los cálculos de costo serán los siguientes:

5% morbilidad	Dosis	\$/dosis	\$ totales/ ternero	Litros/ ternero	\$ totales/100 terneros	Litros/100 terneros
Antibiótico	2	56,7	113,4	3,3	5,7	0,2
Antiinflamatorio	2	33,3	66,6	2,0	3,4	0,1
<b>TOTAL</b>	---	---	<b>180</b>	<b>5,3</b>	<b>9,1</b>	<b>0,3</b>

Como lo hicimos en las diarreas, el costo de 1 tratamiento será de \$180 y en litros de leche será de 5,3 litros de leche, pero al poner este costo sobre los 100 terneros que pasaron por la crianza, el costo será con el 5% de morbilidad de \$9,1 o su equivalente en litros de leche 0,3.

**20% de morbilidad:** como en las diarreas, al tener mayor morbilidad ya se incrementan la cantidad de tratamientos y los costos serían los siguientes:

20% morbilidad	Dosis	\$/dosis	\$ totales/ ternero	Litros/ ternero	\$ totales/100 terneros	Litros/ 100 terneros
Antibiótico	4	56,7	226,8	6,7	45,4	1,3
Antiinflamatorio	4	33,3	133,2	3,9	53,3	1,6
Sales hidratantes	6	35,0	210	6,2	42,0	1,2
<b>TOTAL</b>	---	---	<b>570</b>	<b>16,8</b>	<b>140,7</b>	<b>4,1</b>

Calculando para los 100 terneros que pasan por la crianza, el costo distribuido en ellos sería de \$140,70 o su equivalente en litros de leche de 4,1.

**Sexto costo:** El sexto costo es el del personal y, como normalmente en nuestra zona la persona que está a cargo de la crianza no es exclusiva, si no que realiza otras actividades y cobra un porcentaje sobre el ingreso de leche del establecimiento, a los efectos de hacer un cálculo y como venimos hablando de una crianza de 100 terneros, para obtener ese número de terneros/año, diremos que deberíamos tener alrededor de 125 vacas totales y de ellas 100 en ordeño. Calculando que producimos 24 litros por vaca ordeñada por días y que, al encargado de la crianza, se le paga el 0,4% del ingreso por leche del tambo, el cuadro debería quedar así:

Ingreso	% guachero	Número de terneros	\$/ternero	Litros/ ternero	\$ totales/100 terneros.	Litros/10 0 terneros
29784000.0	0,4	100	1.131,4	33,3	113.140,0	3.330

Es decir que lo que recibiría el responsable de la crianza sería de \$1.131,4 o su equivalente en litros de leche 33,3.

**Resumiendo:** tenemos dos situaciones con diferentes morbilidades, tanto en neumonía como en diarreas y el costo de criar estos terneros sería el siguiente:

<b>Insumo</b>	<b>Morbilidad baja</b>	<b>Morbilidad baja</b>	<b>Morbilidad alta</b>	<b>Morbilidad alta</b>
	<b>\$/100 terneros</b>	<b>litros/100 terneros</b>	<b>\$/100 terneros</b>	<b>litros/100 terneros</b>
<b>Leche</b>	<b>1.224.000,0</b>	<b>36.000</b>	<b>1.224.000,0</b>	<b>36.000</b>
<b>Balanceado</b>	<b>475.000,0</b>	<b>13.971</b>	<b>475.000,0</b>	<b>13.971</b>
<b>Sanidad</b>	<b>70.620,0</b>	<b>2.077</b>	<b>70.620,0</b>	<b>2.077</b>
<b>Diarreas</b>	<b>78,4</b>	<b>2,3</b>	<b>879,4</b>	<b>25,8</b>
<b>Neumonías</b>	<b>9,1</b>	<b>0,3</b>	<b>140,7</b>	<b>4,1</b>
<b>Personal</b>	<b>113.140,0</b>	<b>3.330</b>	<b>113.140,0</b>	<b>3.330</b>
<b>Costo total</b>	<b>1.882.847,5</b>	<b>55.377,9</b>	<b>1.883.780,1</b>	<b>55.405,3</b>

Hasta aquí, viene todo bastante bien, porque hablamos solo de morbilidad. Pero esto cuando se comienza a considerar la mortalidad en ambos esquemas es cuando obtenemos los números reales de nuestra crianza, allí es cuando vemos la diferencia en la eficiencia de la misma. Si solo consideramos esto, con una morbilidad baja el costo de cada uno de nuestros terneros sería de \$18.828 o 553 litros de leche y, si la morbilidad fuera alta, sería de \$18.837 o 554 litros de leche. A primera vista la diferencia es nada, pero cuando comenzamos a hablar de mortalidad, allí está el problema, ya que una crianza con baja morbilidad seguramente tendrá una baja mortalidad y una de alta morbilidad tendrá una alta mortalidad.

Suponiendo que la mortalidad de una crianza con morbilidad baja (15%), tenga un 5% de mortalidad, de cada 100 terneros se deslecharán 95 terneros, es decir el costo del ternero criado será de  $(1.882.847/95)$ : \$ 19.819 por ternero que largamos de la crianza. Mientras que, si tenemos si consideramos el sistema con alta morbilidad (40%), su mortalidad estará en alrededor del 20% y solamente largaremos 80 terneros del total de 100, por lo que el costo por ternero será de  $(1.883.780/80)$ : \$23.547. Es decir, de hacer las cosas bien a hacerlas mal, la diferencia económica será de \$3.728 por ternero o \$372.800 por cada 100 terneros salidos de guachera o, expresado en litros de leche 109,6 litros por ternero o 10.960 litros por cada 100 terneros logrados.

## **Conclusiones**

No hace falta dar muchas vueltas para sacar las principales conclusiones: los números que nos arrojan las dos crianzas nos muestran a los 60 días lo que nos está ocurriendo y nos hacen ver cuán rentables (o no) somos en la producción de leche y si nuestros jugadores (y nuestro sistema), tendrá un futuro brillante o no. Consideremos lo que va a pasar con nuestra empresa en cada situación, lo cual seguramente se verá reflejado en el futuro con un crecimiento del tambo o con un excedente de vaquillonas para vender preñadas al parir. Si de deslechar 80 terneros pasamos a 95 y nos manejamos bien en la recría, seguramente tendremos para la venta como mínimo 10 vaquillonas, que a 6.000 litros de leche cada una, nos significarán a precio de hoy (\$34,0 por litro), \$2.040.000. Nada despreciable y no le ponemos precio al mejoramiento genético que vamos a tener por poder seleccionar y quedarnos con los mejores jugadores en campo y jugar el partido con más confianza y tranquilidad.

**Agradecimientos:** Por sus correcciones y aportes al trabajo a la Ing. Agr. Georgina Frossasco de la EEA Manfredi, Ing. Agr. Walter Mancuso de la EEA Paraná y al Med. Vet Pedro Provensal de la Cátedra de Nutrición Animal de la Universidad Nacional de Río Cuarto.

Especial agradecimiento al Consejo Local Asesor de la AER INTA Ucatcha por estar siempre cerca y participando de todas estas actividades.

A la Lic. Vanesa Claudia Aguirre por sus aportes y apoyo de siempre.

## **Para más Información:**

### **Med. Vet. Alberto Guendulain**

Jefe AER INTA Ucatcha

Carlos Pellegrini 272

(2677) Ucatcha

0353 - 155694081

[guendulain.alberto@inta.gob.ar](mailto:guendulain.alberto@inta.gob.ar)

## **Marzo/2022**

*Para suscribirse al boletín envíe un email a: [eeamanfredi.cd@inta.gob.ar](mailto:eeamanfredi.cd@inta.gob.ar)*

*Para CANCELAR su suscripción envíe un email a: [eeamanfredi.cd@inta.gob.ar](mailto:eeamanfredi.cd@inta.gob.ar)*

**ISSN on line: 1851-7994**

*Este boletín es editado en INTA - EEA Manfredi*

*Ruta Nacional N° 9 Km. 636*

*(5988) - MANFREDI, Provincia de Córdoba*

*República Argentina.*

*Tel. Fax: 03572-493053/58/61*

*Responsable: Norma B. Reyna*

*(c) Copyright 2001 INTA - Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria Todos los derechos*