

2020

# RECOMENDACIONES DE MANEJO PRACTICO DE VAQUILLONAS 15 MESES

Guía Técnica y Sugerencias prácticas para asegurar el potencial productivo de la categoría



## **Propósito**

Para el equipo de **Establecimientos La Negra** la venta de nuestra hacienda va más allá de una operación comercial, es un voto de confianza para nuestra cultura de trabajo y nuestros procesos. Como parte de esta relación a largo plazo le entregamos esta guía donde encontrará la descripción de nuestras buenas prácticas de manejo para Vaquillonas de 15 meses.

El diseño técnico de este método de producción, un importante aporte del equipo de **SINCROVAC**, nos ha permitido disponer desde hace varios años de una estrategia segura en la producción de vientres y nos ha servido de guía para que nuestros equipos implementaran las mejores prácticas que se ven plasmadas en la excelente calidad de las vaquillonas que hoy ofrecemos a la venta.

## **Introducción**

La vaquillona que se preña a los 15 meses es porque ha logrado un desarrollo reproductivo que muestra su precocidad además del correcto manejo que se le ha dado para que su sistema reproductivo manifieste dicha precocidad.

Está bien documentado que las vaquillonas que paren su primera cría a los dos años producen más terneros a lo largo de su vida (Nuñez-Dominguez, R 1991). Por lo tanto, el servicio precoz es una herramienta para aumentar la producción total de carne por unidad animal.

En el caso particular de Establecimientos La Negra SA el servicio que reciben las vaquillonas de quince meses es únicamente por el método de Inseminación a Tiempo Fijo (IATF); solo reciben una o a lo sumo dos IATF, con semen proveniente de un toro que posee entre otras virtudes la de producir crías de bajo peso al nacer. (Ver catálogo del padre)

## **¿Qué implica dar servicio a vaquillonas de 15 meses?**

Implica una cuidadosa consideración de los aspectos nutricionales, reproductivos, tipo de raza y de la composición genética de las hembras involucradas.

Las dos mayores limitantes son: el tiempo que tardan las hembras para alcanzar la pubertad, y la baja fertilidad asociada al primer estro (Byerley 1987).

No todas las razas alcanzan con facilidad la pubertad. En este sentido las razas Bos taurus son más precoces que las Bos indicus. Esto no significa que produciendo Angus se solucione el problema de la pubertad, simplemente lo hace un objetivo más simple de lograr respecto a las razas índicas y sus cruza, y otras razas Bos taurus de origen continental.

La pubertad de la hembra a entorar implica una maduración del sistema neuroendócrino que está principalmente marcado por el nivel nutricional desde que nace. Este nivel nutricional es particularmente importante entre los 4 y 6,5 meses de edad de la ternera (Gasser y col 2006). Por lo tanto, es una prioridad el cuidado nutricional de los rodeos seleccionados cuyas terneras serán las futuras vaquillonas de 15 meses. Hay evidencias que muestran que el cuidado nutricional debería empezar durante la gestación de la ternera a reponer (Martin, 2007, Funston, R. N. 2010). En Establecimientos La Negra SA se está trabajando en la vaquillona de 15 meses desde que está en el vientre materno.

Una vez destetadas las terneras, la nutrición sigue siendo de trascendental importancia porque de nada sirve que alcancen la pubertad si no tienen el tamaño adecuado. Para esto se determina un peso mínimo esperado y se clasifican en tres grupos: cabeza, cuerpo y cola. Alcanzado el peso mínimo esperado y desarrollo o tamaño se realiza un examen reproductivo para determinar si entran o no a un protocolo de IATF. ***Las vaquillonas de 15 meses de Establecimientos La Negra sólo reciben servicio por IATF con toros especialmente seleccionados.***

### **¿En qué consiste el examen reproductivo?**

Una vez superado el mencionado umbral de peso y tamaño, a todas las vaquillonas se les realiza un examen reproductivo individual en el que se evalúa el tamaño del área pélvica, sanidad en general y grado de desarrollo reproductivo (desarrollo útero- ovárico).

No se seleccionan las vaquillonas por mayor área pélvica porque sería equivalente a seleccionar por mayor frame score, sino que se rechazan aquellas con problemas evidentes que podrían dificultar el parto.

Todas aquellas que no alcanzan un umbral de desarrollo reproductivo su servicio se difiere para el mes siguiente o directamente pasa a servicio de 24 meses. Aquellas hembras seleccionadas como aptas comienzan un protocolo para IATF

***Este manejo mencionado implica un gran trabajo y responsabilidad. La adquisición de vaquillonas de quince meses, de estas condiciones, son únicas, pero implica cuidados especiales en los que hay que poner énfasis para lograr la mayor eficiencia en el sistema en que ellas deberán producir sus crías.***

### **Aspectos a tener en cuenta**

#### **Sanidad**

No podemos iniciar este apartado sin mencionar el trabajo en conjunto llevado adelante con el grupo Biogénesis Bagó, una empresa símbolo de excelencia y profesionalismo que nos aporta total respaldo. Bajo esta alianza estratégica buscamos una relación “ganar – ganar” con lo cual, no solo nuestros planes sanitarios se llevan a cabo con productos de Biogénesis Bagó, sino que también existe un trabajo de consulta y asesoramiento constante donde sus técnicos nos respaldan permanentemente.

Las vaquillonas que produce **Establecimientos La Negra** tienen un riguroso manejo sanitario previo:

#### **Sanidad Pre-Destete**

- Vacuna contra enfermedades clostridiales.
- 1° Predestete: A los 4 meses, vacuna contra enfermedades clostridiales y Bioleptogen®, cobre, Biopoligen® HS y Bioqueratogen® Oleo Max.
- 2° Predestete: Se repite la sanidad del 1° predestete.
- Durante la recría: desparasitaciones estratégicas según recuento HPG.

### Sanidad Pre-Servicio

- Cobre, una dosis contra Carbunco (Bio-Carbogen® 2), dos dosis separadas por 30 días de Bioabortogen® H y Bioleptogen®.
- Aftosa y brucelosis según plan nacional.

Un tema muy importante es que **la calidad del calostro de las vaquillonas es de inferior calidad al de la vaca adulta y por lo tanto las inmunizaciones previas al parto son muy importantes**. En este sentido, que las vaquillonas hayan sido preñadas el mismo día adquiere vital importancia para aplicar el plan sanitario en el momento adecuado a fin de que la producción de calostro sea lo mejor posible y así el ternero esté protegido contra las enfermedades de la temprana edad.

Es por ello que estas vaquillonas están vacunadas según el siguiente esquema sanitario preparto:

***¡Atención! Si usted adquiere estas vaquillonas tenga en cuenta que de acuerdo con la fecha de servicio podrán o no tener ya aplicada alguna dosis o todo el esquema sanitario. Por cuestiones de seguridad en los tratamientos, sugerimos utilizar la misma marca de productos en caso de aplicación por parte del comprador.***

### Esquema sanitario preparto

Servicio	FPP	Remate	Tratamiento			
			1° Dosis	A cargo de	2° Dosis	A cargo de
05/12/19	10/09/20	23/09/20	15/06/20	La Negra	14/07/20	La Negra

**NOTA:** *Servicio:* fecha de IATF; *FPP:* fecha probable de parto con 280 días de gestación; *Tratamiento:* 1° o 2° dosis según esquema mencionado arriba a cargo de **Establecimientos La Negra** cuando las vaquillonas no hayan ido a remate, de lo contrario al comprador se le sugiere continuar este mismo esquema.

- 1° Dosis: Vacunas: contra Diarrea Neonatal (Rotatec J5®) en el 7° mes de gestación y contra Síndrome Respiratorio (Biopoligen® Air).
- 2° Dosis: Vacunas: contra Diarrea Neonatal (Rotatec J5®) en el 8° mes de gestación y contra Síndrome Respiratorio (Biopoligen® Air).
- Cobre: aplicar según marca una dosis de cobre parenteral junto con la segunda dosis de Diarrea Neonatal (Rotatec J5®) y Síndrome Respiratorio (Biopoligen® Air)
- 

### Aftosa, Brucelosis y Tuberculosis:

- Aftosa: Según plan sanitario, aplicaciones de Octubre 2019 y Marzo 2020
- Brucelosis: Se entrega protocolo de sangrado Libre de Brucelosis
- Tuberculosis: Se entrega certificado de egreso Libre de Tuberculosis

Los tratamientos sanitarios tienen mayor eficiencia en las vaquillonas preñadas en un mismo día por la simple razón de que toda la población está en un mismo estado fisiológico. Para el caso de la vacunación contra la Diarrea Neonatal y Síndrome Respiratorio, el esquema de vacunación recomendado es de dos dosis, la primera al 7° y la segunda al 8° mes de preñez. En un servicio de 90 días de duración la heterogeneidad en las edades de gestación hará que la inmunidad que se obtenga sea significativamente menor a la que se logra en una población de hembras en la que todas están gestando un feto de la misma edad y por lo tanto la distribución de los partos será muy concentrada, de 20 días con un largo de gestación que va de 270 días a 290 días con una media de 280 días.

Esta homogeneidad en la edad gestacional de las vaquillonas de Establecimientos La Negra SA obviamente se mantiene en sus crías, haciendo más eficientes de esta manera los tratamientos que se realicen en ellas.

En general la pérdida de terneros en esta categoría suele ser mayor que en vaquillonas de dos años de edad. *Pero lo importante a no perder de vista no es el corto plazo, sino mirar a largo plazo ya que estas vaquillonas son a lo largo de su vida reproductiva, las que más terneros producirán; es decir, si uno adquiere vaquillonas de 24 meses preñadas, el porcentaje de terneros destetados será algunos puntos porcentuales mayor pero la cantidad de terneros que producirán esas vaquillonas desde que se adquieren hasta que se rechazan será menor comparado al de las vaquillonas de 15 meses.*

## **Nutrición**

En este aspecto, estas vaquillonas no necesitan un refuerzo desde el punto de vista nutricional. Llegan con un score corporal 4 (escala 1 a 5) y por lo tanto lo recomendable sería que no aumenten de peso o que bajen algo en la medida que sea posible.

Este estado corporal hará que su intervalo parto-celo sea muy corto, máxime si luego del parto son alimentadas adecuadamente.

## **Parto**

Las vaquillonas de 15 meses deben ser especialmente vigiladas. Hay que tener en cuenta que todavía están creciendo, por lo que aún no terminó de desarrollarse el canal del parto y además es la primera vez que paren (no tienen experiencia).

En la práctica, lo conveniente es que el rodeo a parir se encuentre en un lote cerca del responsable de atenderlas, y que este las recorra durante la parición con mayor frecuencia que lo habitual para otras categorías.

## **Segundo servicio en las vaquillonas de 15 meses.**

*-Explicación del alargamiento del anestro post parto:*

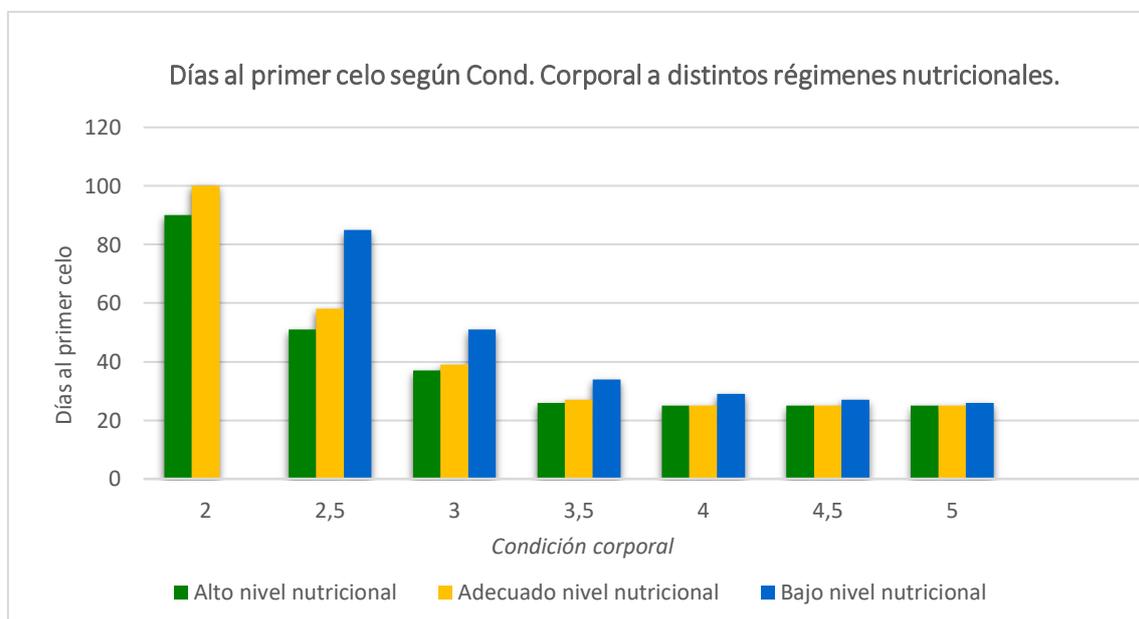
Toda vaquillona de primera parición requiere más tiempo que una vaca adulta en reactivar su actividad sexual luego del parto (Short y Adams, 1988). El retraso de la actividad sexual es el resultado de la alteración de la distribución de los nutrientes que se produce luego

del parto. Esto es, que la prioridad del organismo en el uso de la energía ingerida es la siguiente: primero mantenimiento esencial de las funciones vitales, segundo crecimiento, tercero lactancia y por último la reproducción. Como la vaca no necesita seguir creciendo dispone de energía extra para la reproducción, y es por eso que el primer celo post parto ocurre en ella antes que en la vaquillona de primera parición.

*La Nutrición:* Aquellas vaquillonas con condición menor a 3 (escala 1 a 5) tienen un anestro post parto mayor (Short, 1989). La cantidad de vacas que están ciclando el primer día de la temporada reproductiva aumenta en forma lineal desde un 18 % aquellas en estado corporal 2, hasta un 80% las que están en un estado superior a 3,5 (Stevenson y col 2003). Las vaquillonas de Establecimientos La Negra SA presentan un estado corporal promedio de 4 para facilitar el manejo post parto.

Aumentar la oferta forrajera post parto adelantará el celo en las vacas en un estado corporal menor a 3 (Short 1990).

**Es muy importante resaltar que una buena oferta forrajera a las vaquillonas es esencial para que completen su crecimiento en forma adecuada.**



*Adaptado de Short y col 1990.*

### **Conclusiones y puntos que deben considerarse en las vaquillonas que se están adquiriendo**

- ✓ Debe tenerse presente que la vaquillona de 15 meses debe tener cuidados previos al parto, durante el parto y hasta el segundo servicio. Los previos al parto los hemos hecho en Establecimientos La Negra SA, es entonces su responsabilidad que continúen durante y después del parto, y durante el segundo servicio.
- ✓ Si los cuidados en cada etapa son realizados correctamente, esta categoría de reposición producirá un ternero más en su vida reproductiva, como así también su desarrollo corporal adulto no se verá afectado.
- ✓ Sus crías tienen cualidades casi únicas, entre las más destacables: Su origen materno, su mismo origen paterno y una misma fecha de concepción.
- ✓ Esta homogeneidad en su genética superior se traducirá en una mayor eficiencia en el uso de todos los recursos, maximizando la conversión alimentaria entre otros.

## **Bibliografía**

*Bellows, R. A. and R. E. Short.* 1978. Effects of precalving feed level on birth weight, calving difficulty and subsequent fertility. *J. Anim. Sci.* 46:1522.

*Byerley, D. J., R. B. Staigmiller, J. G. Berardinelli, and R. E. Short.* 1987. Pregnancy rates of beef heifers bred either at puberty or third estrus. *J. Anim. Sci.* 65:645-650.

*Dunn, T. G., J. E. Ingalls, D. R. Zimmerman and J. N. Wiltbank.* 1969. Reproductive performance of two-year-old Hereford and Angus heifers as influenced by pre- and post-calving energy intake. *J. Anita. Sci.* 29:719.

*Funston, R. N.; Larson, D. M and Vonnahme. K. A.* 2010 Effects of maternal nutrition on conceptus growth and offspring performance: Implications for beef cattle production. *J ANIM SCI*, 88:E205-E215

*Gasser, C. L., E. J. Behlke, D. E. Grum, and M. L. Day.* 2006. Effect of timing of feeding a high concentrate diet on growth and attainment of puberty in early weaned heifers. *J. Anim. Sci.* 84:3118-3122.

*Lesmeister, J. L., P. J. Burfening, and R. L. Blackwell.* 1973. Date of first calving in beef cows and subsequent calf production. *J. Anim. Sci.* 36:1-6.

*Martin, J.L., K.A. Vonnahme, D.C. Adams, G.P. Lardy, and R.N. Funston.* 2007. Effects of dam nutrition on growth and reproductive performance of heifer calves. *J. Anim. Sci.* 85:841.

*Nuñez-Dominguez R., L.V. Cundiff, G.E. Dickerson, K.E. Gregory y R.M. Koch.* 1991. Lifetime production of beef heifers calving first at two vs. Three years age *J:Anim. Sci.* 69:3467.

*Short, R.E. and D.C. Adams.* 1998. Nutritional and hormonal interrelationship in beef cattle reproduction. *Can. J Anim. Sci.* 68:29.

*Short, R. E., R. A. Bellows, R. B. Staigmiller, J. G. Berardinelli, and E.E. Custer.* 1990. Physiological mechanisms controlling anestrus and infertility in postpartum beef cattle. *J. Anim. Sci.* 68:799-816.

*Stevenson, J. S., S. K. Johnson, and G. A. Milliken.* 2003. Incidence of postpartum in suckled beef cattle: Treatments to induce estrus, ovulation, and conception. *The Prof. Anim. Sci.* 19:124-134.

# Plan Sanitario Vaquillonas

## Manejo sanitario - Predestete

- Vacuna contra enfermedades clostridiales.
- 1° Predestete a los 4 meses: vacuna contra enfermedades clostridiales y Bioleptogen, cobre, Biopoligen HS y Bioqueratogen Oleo Max.
- 2° Predestete: Se repite la sanidad del 1° predestete.
- Durante la recría: desparasitaciones estratégicas según recuento HPG.

## Manejo sanitario – Preservicio

- Cobre, una dosis contra Carbunco (Bio-Carbogen), dos dosis separadas por 30 días de Bioabortogen H y Bioleptogen.
- Aftosa y brucelosis según plan nacional.

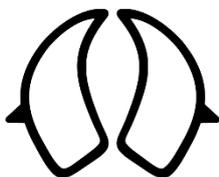
## Esquema sanitario parto realizado:

Servicio	FPP	Remate	Tratamiento			
			1° Dosis	A cargo de	2° Dosis	A cargo de
12/10/19	18/07/20	23/09/20	19/05/20	La Negra	18/06/20	La Negra

- 1° Dosis: Vacunas: contra Diarrea Neonatal (Rotatec J5) y Síndrome Respiratorio (Biopoligen HS) en el 7° mes de gestación.
- 2° Dosis: Vacunas: contra Diarrea Neonatal (Rotatec J5) y Síndrome Respiratorio (Biopoligen HS) en el 8° mes de gestación.

## Otros

- Brucelosis: Se entrega protocolo de sangrado Libre de Brucelosis
- Tuberculosis: Se entrega certificado de egreso Libre de Tuberculosis



ESTABLECIMIENTOS  
**LA NEGRA**

¡Gracias por confiar en nosotros!

# Plan Sanitario Toros

## Manejo sanitario – Predestete de Establecimientos La Negra

- Sanidad al pie: Vacuna contra enfermedades clostridiales.
- 1° Predestete a los 5 meses: 2° Vacuna contra enfermedades clostridiales, Bioleptogen, cobre, Biopoligen HS y Bioqueratogen Oleo Max.
- 2° Predestete: Se repite la sanidad del 1° predestete.

## Manejo sanitario – Recría de Establecimientos La Negra

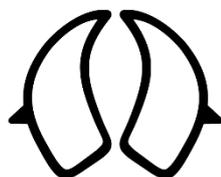
- Destete: Levamisol y luego por HPG se determina según carga parasitaria. Ricobendazol. Ivermectina en octubre/noviembre por ostealgia inhibida.
- 2 dosis de refuerzo de Bioclostrigen J5
- 2 dosis de refuerzo de Biopoligen HS
- 2 dosis de refuerzo de Bioqueratogen Oleo Max
- Marzo 2020: cobre (Suplenut), Vitamina ADE
- Junio 2020: cobre (Suplenut)
- Julio 2020: vitamina ADE
- Arrasa: (Pour on)
- Diciembre 2019 hasta marzo 2020: Caravana para mosca de los cuernos.
- Aftosa, según calendario de SENASA

## Revisación clínica pre-venta de Establecimientos La Negra

- Examen de brucelosis negativo, realizado el día 21 de mayo de 2020.
- Tuberculosis negativa según prueba de reacción intradérmica realizada en abril de 2020.
- Último raspaje prepucial negativo para Campylobacteriosis y Trichomoniasis, 3 de mayo del 2020.
- Examen General: Toros clínicamente aptos según revisión general, de aparato locomotor y de la visión, revisión de genitales externos y medición de Circunferencia escrotal.

## Sugerencias para el comprador:

- Bioabortogen H: 1° dosis 25/8/2020 a cargo de Establecimientos La Negra, **queda 2° dosis a cargo del comprador.**
- Antes de servicio 2020 - **Carbunclo.**



ESTABLECIMIENTOS  
**LA NEGRA**

¡Gracias por confiar en nosotros!