

# La Palma y Corozito



## Un modelo productivo replicable

Sergio Velandia MVZ  
Camilo Manrique Dwyer

Un programa de *mejoramiento genético* serio debe desarrollarse bajo condiciones que permitan evaluar el hato bajo las mismas situaciones medioambientales estableciendo una meta de mejora continua en los parámetros de interés zootécnico. En la *Hacienda La Palma y Corozito*, el objetivo es tener animales funcionales, adaptados, fértiles y que cuenten con la capacidad de imprimir a la siguiente generación, *más kilos de carne*, sin dejar de lado la belleza racial del *Brahman*.

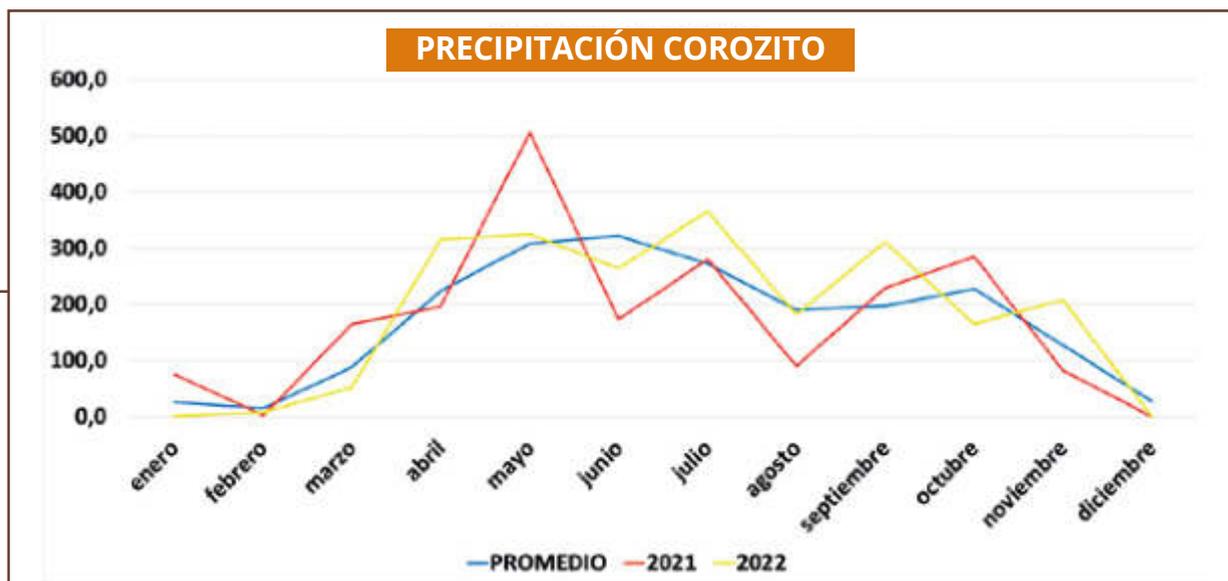
Para ello, se implementó un programa de *mejoramiento genético* bajo el modelo de “*estación de monta o periodo de monta*”, práctica en la cría de bovinos que permite exponer las hembras en edad reproductiva a inseminación artificial o toro. Dicha estación inicia el 15 de octubre de cada año y se extiende por 105 días buscando brindar las mejores condiciones medioambientales para las vacas y terneros recién nacidos. Además, de paso, ayuda a seleccionar las hembras más adaptadas y fértiles de todo el hato.



### Factores a tener en cuenta en la estación de monta

Son varios los factores que se deben tener en cuenta al momento de establecer una *estación de monta*. Su implementación debe coincidir con la época del año donde las condiciones permitan tener, en primer lugar, *oferta forrajera abundante*, de calidad y, en lo posible, menos precipitaciones. La mejor época para que esto suceda en la zona de la *Reserva Natural de la Sociedad Civil Corozito*, en el municipio de Maní, departamento de Casanare, donde se localiza la *Hacienda La Palma y Corozito*, es el veranillo que hace en agosto y septiembre.

En segundo lugar, la *evaluación del semen* a utilizar. Como se verá más adelante, los resultados que se obtienen de los diferentes toros son drásticamente diferentes. En tercer lugar, la *evaluación ginecológica* de las hembras que entran a la *estación de monta* para poder establecer estrategias de manejo con cada una de ellas y obtener el mejor resultado posible.



## Medir, medir y medir

Para mejorar los indicadores de una ganadería el punto de partida es conocer sus datos actuales y su posible crecimiento. Para esto se debe tener objetivos claros hacia dónde se quiere llegar y, así mismo, la determinación de iniciar un cambio.

*La Palma y Corozito* inició ese cambio en el año 2017 cuando emprendió su programa de *monta estacionara* sistematizando toda su ganadería con *Software Ganadero de Usati*, puesto que, hasta ese entonces se manejaba de una manera tradicional.

Para conocer los indicadores se debe tener un inventario real de los individuos a trabajar; en nuestro caso, se sistematiza a cada animal y, aparte, se realizan tres identificaciones: *tatuaje en la oreja, chip electrónico y marca con hierro caliente en pierna*. De esta manera se asegura llevar una información objetiva y clara que permita tener confianza y tomar decisiones en el hato.

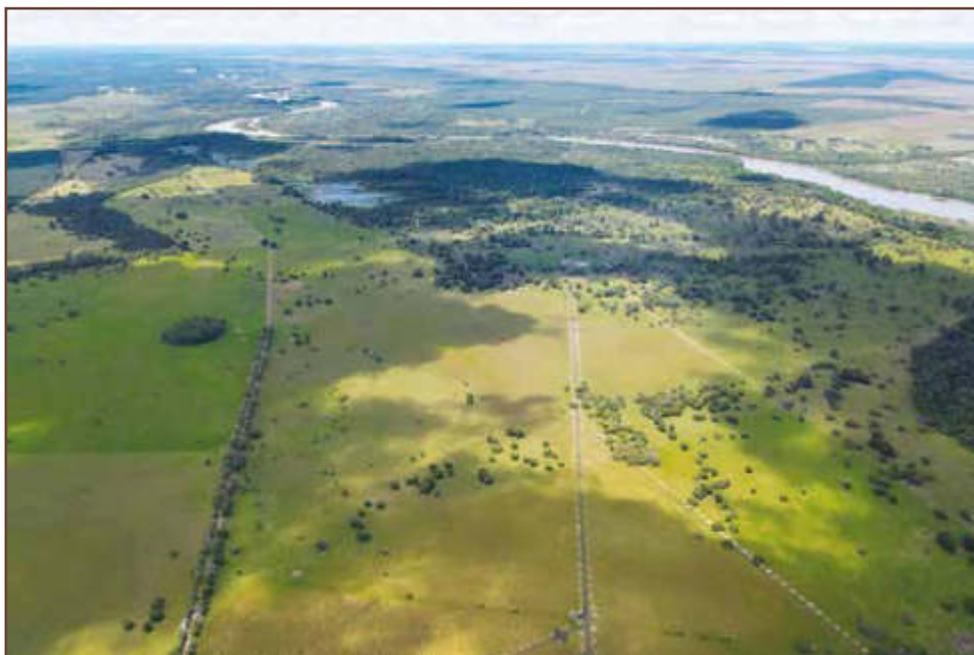
En el cuadro *indicadores nacionales vs valor ideal y estado actual de Hacienda La Palma y Corozito* se puede observar detalladamente los números que se manejan actualmente y cómo ha sido la evolución del programa de *mejoramiento genético*.

Para dar inicio al programa de *estación de monta* se debe identificar prioritariamente a los animales sanos y con una vida útil de producción. Los animales con edad superior a 10 años empiezan a perder condiciones de producción dejando de ser viables para el objetivo del programa (*pierden condición corporal más rápido y su producción láctea comienza a decaer*).



Indicadores nacionales vs valor ideal y estado actual de Hacienda La Palma y Corozito. (Febrero 2023). Fuente: Ganadería La Palma y Corozito.

ITEM	PROMEDIO NACIONAL	VALOR IDEAL	HDA COROZITO Y LA PALMA
INDICE DE NATALIDAD	52 %	88-90 %	89.5% año 2022
INTERVALO ENTRE PARTOS	548 Días	420 Días o Menos	418 Días
DÍAS ABIERTOS	270 Días	65-100 Días	128 Días
PESO AL DESTETE	170 Kilos a nueve meses	230 Kilos a nueve meses	208 kilos a 205 días
PESO AL SACRIFICIO	420 Kilos	480 – 500 Kilos	500 kilos
EDAD AL SACRIFICIO	38 Meses	22 - 26 Meses	27 Meses



### La importancia del bienestar animal

El *bienestar animal* es fundamental para el desarrollo del programa de *mejoramiento genético*. En **La Palma y Corozito** está plenamente comprobado que los bovinos aprenden y responden muy fácil cuando no hay maltrato y sí buen manejo. En nuestras instalaciones se llevan estrictamente recomendaciones tan sencillas como por ejemplo que, dentro de los corrales, se use ruedas libres en los toriles para su adaptación, se use banderas de señalización y no meter a caballos dentro de los corrales. Por su parte, en los potreros, se debe contar con la ración diaria de sal en los comederos y que los ejemplares tengan contacto diario con el vaquero en los potreros; esto aunque parezca obvio, brinda *bienestar animal*. En conclusión, se pierde menos *condición corporal* en animales mansos, menos accidentes y mejores resultados en los procesos.



### Una acertada nutrición

Un cambio trascendental que nos pasó en la ganadería fue cuando entendimos que *no hay genética para el hambre*. El ganado se debe alimentar con todos los nutrientes necesarios para que respondan a los procesos; sal proteinizada diariamente a ración de un gramo por kilo de peso vivo, con pasturas fertilizadas y forraje a disposición; esto nos dio la posibilidad de retar a todos nuestros vientres reproductivamente. Pero la única forma para igualar condiciones y que éstos sean medidos de la misma manera, es implementando un programa de *monta estacionaria*.

Debido al crecimiento del área agrícola de la empresa que redujo el espacio para la actividad ganadera, se instalaron dos pivotes de 70 hectáreas de extensión. Esto con el ánimo de asegurar forraje necesario para los ejemplares que están en el programa de *estación de monta*.

El *pivote 1* tiene un área total de 50 hectáreas con un radio de 400 metros, 16 potreros que permiten tener 1 día de ocupación y 15 días de descanso, con cargas que se mueven en el año de acuerdo con la oferta medio ambiental, pero que en promedio son 8 ugg/ha y, el *pivote 2* con 20 hectáreas, 8 potreros, 2 días de ocupación y 14 días de descanso con cargas promedio año similares al *pivote 1*.

La base del manejo de esos pivotes con pastoreo directo se enmarca en el respeto de la altura de entrada y salida para el *Zuri*, la fertilización por balance de masas y la lámina de riego con base a la evotranspiración diaria.

## Cómo empezó todo

En el año 2018 se realizaron dos temporadas de monta: *abril a mayo y noviembre a enero*, ambas bajo *inseminación a término fijo (IATF)*. Desde 2019 se maneja un solo período de monta; los nacimientos inician a final del mes de julio y los apareamientos se realizan a mitad del mes de octubre, hasta finalizar enero del siguiente año.

Cada año que transcurre se encuentra un dato más a medir gracias a tener sistematizado el ganado. La identificación electrónica permite medir todo lo que se hace en el corral y con los animales; es decir, hoy en día con nuestro sistema de manejo podemos predecir la posibilidad que una hembra quede preñada por inseminación teniendo en cuenta muchos factores. Uno de ellos es el *semen* a trabajar. Se sabe cuáles son los toros positivos para *IATF* y cuáles los negativos. Por ejemplo, hay un toro al que le hemos realizado más de 1556 servicios por inseminación y su tasa de preñez está por encima del 43%, mientras que otro toro no supera el 13%. Estas herramientas ayudan a determinar qué toros podemos seguir usando y cuáles no.

Una estrategia que se puede utilizar para mejorar la *tasa de concepción*, sin que el *semen* sea una limitación, es realizar inseminaciones con *semen* en fresco; esta es una herramienta que ha dado resultados por encima del 50% de preñez.

Estos trabajos con *semen fresco* se realizan con vacas que al final de la monta no se han preñado; en dicho caso, se utilizan toros que tengan respaldo de datos con sus crías. Así mismo es importante que, antes de realizar una inseminación, se evalúe el semen (*mínimo debe estar vivo*), pues suele suceder que quizá por el exceso de confianza con el semen congelado, no se evalúa y esté totalmente muerto.

### Servicios por concepción de los toros evaluados

Total Servicios	Total Hembras	Servicios sin confirmar	Servicios confirmados	Hembras Vacías	Hembras Preñadas	Servicios Concep.
151	149	0	151	71	78	1.94
17	17	0	17	8	9	1.69
57	57	54	3	56	1	3.00
34	33	1	33	19	14	2.36
1556	1424	6	1550	773	651	2.38
301	295	3	298	163	132	2.26
24	24	0	24	19	5	4.80
21	21	0	21	10	11	1.91
4	4	0	4	4	0	0.00
12	12	0	12	2	10	1.20
32	32	0	32	32	0	0.00
10	8	1	9	6	2	4.50
10	10	0	10	4	6	1.67
111	104	0	111	62	52	2.13
42	42	5	37	37	5	7.40

### Servicios por concepción de semen en fresco.

LA PALMA: Servicios por concepción por toros.

Reproductor	Total Servicios	Total Hembras	Servicios sin confirmar	Servicios confirmados	Hembras Vacías	Hembras Preñadas	Servicios Concep.
281-8 FRES	36	36	0	36	15	21	1.71

### Servicios por concepción de semen de baja calidad.

Total Servicios	Total Hembras	Servicios sin confirmar	Servicios confirmados	Hembras Vacías	Hembras Preñadas	Servicios Concep.
32	32	0	32	32	0	0.00

Fuente: Ganadería La Palma y Corozito, (Febrero 2023).

Realizar palpaciones por ultrasonido (*ecografía*) cerca al servicio (28 días) ayuda a identificar este tipo de casos y a tomar decisiones para reparar ese trabajo. Por otro lado, por medio de esa ecografía, al día cero del protocolo, se identifican las vacas que posiblemente van a responder a la sincronización y, así mismo, direccionamos el semen al momento de la IATF.

Clasificamos los ovarios en las vacas dependiendo de la *dinámica folicular*. Con varios datos evaluados concluimos que las vacas con *dinámica folicular* responden de una manera diferente al protocolo. Esto está muy relacionado con la *condición corporal*, sin embargo, hay vacas delgadas que ciclan muy bien; por ejemplo, las vacas recién destetas son vacas delgadas o con baja *condición corporal* pero que su *dinámica folicular* es muy buena. En las vacas paridas sucede lo mismo, en menor porcentaje, pero es importante identificarlas.

Al realizar la *ecografía* encontramos ovarios sin *dinámica folicular*. Estos tienen un porcentaje de repuesta al protocolo que es menor al 10%; ovarios con folículos pero sin dominancia, su respuesta no es mayor a un 20%; las vacas que tienen folículos dominantes, la posibilidad que respondan al protocolo de IATF es muy buena. Por lo tanto, clasificamos los ovarios por su *dinámica folicular* en una escala de uno a cinco, donde *uno* son vacas estáticas; *dos* vacas con folículos pero no hay dominancia; *tres* son aquellas que tienen folículos en reclutamiento; *cuatro* aquellas que el folículo superior cuentan con un diámetro mayor a 0.75 milímetros; y finalmente las vacas *cinco* presentan *cuerpo lúteo*.

Normalmente direccionamos el semen dependiendo de la *clasificación de los ovarios* sincronizando todo lo que pasa en la *estación de monta* sin tener en cuenta las vacas mayores de 10 años. En las vacas *uno* y *dos*, se utiliza semen con muy buena concentración, positivo a IATF y que sea económico; normalmente es semen congelado de los toros de la finca. Por su parte, en las vacas *tres*, *cuatro* y *cinco*, se insemina con semen de mayor valor económico. De esta manera logramos, en cinco años, pasar de tener un manejo tradicional a presionar y seleccionar nuestros vientres por fertilidad y habilidad materna.

Finalmente se relaciona el promedio de *intervalo entre partos IEP* y cantidad de partos por año desde que iniciamos el proyecto. 6

## Clasificación de ovarios por ultrasonido



Imagen: Ganadería La Palma y Corozito (Febrero 2023)

## Intervalo entre partos por año (2018 a 2022).

AÑO	HECTAREAS DESTINADAS PARA GANADERIA	VIENTRES APTOS	IEP AÑO	PARTOS AÑO	MANEJO
2018	1400	1107	635	518	TRADICIONAL
2019	1400	1155	572	436	
2020	1200	1058	587	929	MONTA ESTACIONARIA
2021	1080	1096	471	908	
2022	900	1012	418	880	

Fuente: Ganadería La Palma y Corozito, (Febrero 2023).

**Recuerde, ¡hay que producir para conservar y conservar para producir!**

*Nota del editor: en el siguiente link podrá ver, entre otras cosas, cómo es el manejo bajo pivotes que lleva a cabo esta ganadería.*

