

## Pionero en semiestabulación en el Eje Cafetero

**Johanna Muñoz O.**

Comunicadora Social – Periodista  
Universidad de Antioquia  
Analista Promoción Cooperativa COLANTA  
johanamo@colanta.com.co  
Colombia

**Roberto C. Osorno C.**

Médico Veterinario  
Universidad de Antioquia  
Especialista en Reproducción Bovina  
Universidad Nacional de Córdoba (Argentina)  
Asistente Técnico COLANTA  
robertooc@colanta.com.co  
Colombia

Foto: Johanna Muñoz O.

Para Javier Londoño B., Asociado Productor de COLANTA desde 2005, su lechería tiene como punto de partida producir con calidad, de ahí que sus prácticas agrícolas y pecuarias sean coherentes con su propósito de ofrecer un producto inocuo, con un mínimo impacto ambiental y que, sobre todo, mejore el bienestar de su familia y del personal que hace parte de su empresa pecuaria.

A 12 kilómetros de Armenia, se encuentra Circasia, la “tierra de hombres libres” como es comúnmente llamada esta localidad del centro-norte de Quindío. Sus 17 grados centígrados de temperatura se conjugan con un territorio montañoso y empinado, y con las abundantes fuentes hídricas y bosques nativos que la hacen una región rica en paisajes.

En la vereda Llanadas, está Tesalia Baja, finca dedicada a la ceba de cerdos y, principalmente, a la lechería, actividad que en los últimos años ha sido replanteada por su propietario en búsqueda de la eficiencia y competitividad de lo que considera su única fuente de ingresos.

Desde 2011 montó el sistema de semi-estabulación como alternativa para obtener mayor productividad y rentabilidad en su hato ganadero. “A partir de una gira técnica que un grupo de Asociados del Eje Cafetero hicimos a Antioquia,

específicamente a la finca Andalucía, propiedad del Asociado Natalio Pérez, se tuvo la oportunidad de conocer este sistema de producción. Analicé sus ventajas y me di a la tarea de ajustarlo en Tesalia Baja, considerando obviamente algunos aspectos los cuales tendría que adaptar a mi región”.

Pasar de la ganadería tradicional a una ganadería en semi-estabulación puede asociarse a grandes inversiones económicas, debido a los cambios relacionados principalmente con la infraestructura de la finca, pero también hay un rápido retorno de esa inversión. Los costos de producción y la salud animal han sido aspectos que Javier ahora controla con más facilidad.

En la semi-estabulación, uno de sus pilares es el confort del ganado. Colocar el ganado en potreros diseñados y construidos con el fin de poderles brindar el alimento, descanso y sombrero adecuados, entre otros aspectos, logra el óptimo desempeño fisiológico de los animales y una positiva respuesta en la producción de leche y la reproducción, pues disminuyen los días abiertos.

### **Tesalia Baja, hoy**

Javier cuenta que anteriormente manejaba un sistema de pastoreo en franjas: a las vacas les abría una porción de pasto en el potrero en las horas de la

mañana, venían al ordeño de la tarde y al terminar, ellas encontraban otra porción de franja abierta para ese momento. Esto le acarrea grandes inconvenientes, pues tenía que someter a sus animales a caminatas prolongadas, lo cual les producía problemas de cojeras y, por consiguiente, disminución en la producción de leche por vaca a causa de la patología. Lo anterior, también le implicaba mantener varios animales en tiempo de retiro, por los tratamientos con antibióticos a los que eran sometidos los animales.

Impulsado por los buenos resultados del sistema de semi-estabulación que conoció en Antioquia y, mediante un préstamo que realizó por crédito Finagro, Javier inició la adecuación de instalaciones sencillas y funcionales para su propio programa de semi-estabulación.

Las 33 hectáreas que posee están divididas internamente en cuatro unidades así:

- **Bosque: 7,5 hectáreas**
- **Lechería: 13,5 hectáreas (57 vacas)**
- **10,3 hectáreas de pastoreo**
- **3,2 hectáreas con pasto de corte)**
- **Vacas horras: 6,25 hectáreas (20 vacas)**
- **Novillas: 5,7 hectáreas (22 vacas)**

Con una capacidad de carga de de 3,5 animales por hectárea y con un potencial de llegar a 4 animales.

### **Fertilización**

La fertilización se realiza con abono orgánico (porquinaza y bovinaza), producto de la actividad porcícola y ganadera. “Para complementar aquellas partes que no han sido cubiertas por abono orgánico se utiliza fertilizantes químicos y se alterna por rotaciones. A lo que se le aplica porquinaza en la primera etapa, en la siguiente se le suministra el producto químico y viceversa”, explica Javier.

### **Esquema de fertilización finca Tesalia Baja**

Potreros en pastoreo: Periodo de descanso 32 días  
Potreros para pasto de corte: Periodo de descanso 55 días

3 días post-pastoreo se aplica porquinaza y la siguiente fertilización se realiza con químicos así:

### **Fertilización química por hectárea**

- 5 kilogramos de urea
- 50 kilogramos de fosfato diamónico (DAP)
- 25 kilogramos de cloruro de potasio (KCl)
- 400 kg/N/Ha/año: 260 kilogramos provenientes de urea

### **Enmienda mineral cada seis meses**

- 400 kilogramos de yeso agrícola
- 50 kilogramos de silicato de magnesio
- 5 kilogramos de ácido bórico (bórax)
- 5 kilogramos de sulfato de zinc

**El pasto que predomina es la estrella africana (*Cynodon nlemfluensis*), utilizado también para corte.**

Foto: Johanna Muñoz O.

Una de las ventajas que sin duda reconoce Javier Londoño en el sistema de ganado en semi-estabulación es la reducción en la incidencia de cojeras: “las rotaciones lejanas se reservan para el corte de pasto, el cual es más fácil transportar con tracción animal en lugar de rotar cerca de 60 vacas diariamente dos veces al día, en extensiones largas, lejanas e irregulares”.

Periódicamente se realizan análisis bromatológicos que le permiten tomar decisiones más confiables con respecto a la calidad del forraje que consumen las vacas. “Inicialmente se comenzó con cortes cada 55 a 60 días, lo que arrojó un pasto fibroso (bajo en proteína y alto en fibra). Ese resultado hizo que fuéramos bajando el tiempo de cosecha a 50 días, donde se pudo observar una pradera más homogénea con menos fibra y mejor calidad nutritiva para los animales”, argumenta Javier.

El ganado de ordeño es el que se encuentra en semiestabulación. En la práctica, este permanece desde las 2:30 a.m. hasta las 2:30 p.m., en pastoreo y el resto del tiempo (tarde y noche) confinadas en el establo, lugar acondicionado para su descanso, con piso cubierto por aserrín y canoas para el suministro de 1.800 kilos de pasto estrella deshidratado (cortado 24 horas antes de ser suministrado a los animales).



**El pasto estrella es deshidratado; se corta 24 horas antes de ser suministrado a los animales.**

*Foto: Johanna Muñoz O.*



**La zona de comedero debe brindarle al ganado un libre desplazamiento de su cabeza que le permita consumir de una forma confortable el alimento. Además, el diseño de esta zona le debe permitir al trabajador de la finca brindar una alimentación rápida, sencilla y controlada y poder analizar que los ganados se alimenten de manera satisfactoria.**

*Foto: Johanna Muñoz O.*

Javier Londoño prefiere la recolección del pasto con zorra (carreta y caballo) en lugar de tractor, pues en la zona son frecuentes las lluvias y su topografía es irregular. “Con el caballo no se presentan problemas por los caminos, no se vara y cualquier persona lo puede manejar”, asegura jocosamente.

La rutina de ordeño, mecánico en sala, se realiza en dos momentos: el primero a las 3:00 a.m. y el segundo a las 3:00 p.m. La producción diaria suma 990 litros, con 57 vacas en ordeño, correspondiente a un promedio por animal de 17,4 litros.

“Las vacas durante el ordeño reciben en promedio 4,2 kilos de concentrado y 120 gramos de sal mineralizada al 8%. Anteriormente solo alcanzábamos a producir con el mismo tipo de suplementación 810 litros de leche” (Tabla 1), compara Javier.

“La semi-estabulación me permite crecer como empresa ganadera: antes tenían en pastoreo hasta 47 vacas, hoy tengo 58 a 60 animales, y en un futuro podemos estar preparados para llegar hasta 70 vacas con el mismo personal, la misma maquinaria, algunas modificaciones en infraestructura y en la cantidad de alimentación, pero en general todo será igual para producir más leche”, asegura el Asociado (Tabla1).

**Tabla 1. Paralelo entre ganadería tradicional y ganadería semi-estabulada en Tesalia Baja.**

Ítem	Ganadería tradicional 2008	Ganadería semiestabulada 2011
Litros diarios por vaca	17,29	17,49
Días productivos	170	178
Litros promedio (150 días)	17	18
Vacas en producción	47	59
Porcentaje de vacas en producción	80%	83%
Vacas secas	14	12
Total vacas	61	71
Litros por día	810	1.038
Litros de todo el periodo	294.779	377.909



**Javier Londoño prefiere la recolección del pasto con zorra.**

Foto: Johanna Muñoz O.



**La rutina de ordeño, mecánico en sala, se realiza en dos momentos: el primero a las 3:00 a.m. y el segundo a las 3:00 p.m.**

Foto: Johanna Muñoz O.

El trabajo de Tesalia Baja lo asumen cinco personas debidamente capacitadas en sus funciones. Dos de sus trabajadores están responsabilizados del ordeño, limpieza y mantenimiento del establo; otro se dedica al corte y transporte del pasto; y dos más al riego y fertilización del pasto y a labores generales para el mantenimiento de la finca. “Las funciones son asignadas a cada uno con el fin de que las realicen con agilidad y orden, y cumplan los objetivos propuestos, los cuales son básicamente producir más leche en menos área.

Pero como todo, la semiestabulación también tiene su contraparte. Una de ellas, según Javier Londoño, es la detección de calores. Recién implementado el nuevo sistema, solo tenía la oportunidad de observar el celo en el potrero y en la sala de ordeño. Esta situación la resolvía con un “toro calentador” (animal al que se le ha realizado una cirugía que consiste en la desviación del pene a un extremo) para detectar las vacas en

calor montándolas, pero sin lograr la penetración. Las vacas llegan cada uno a su cubículo y el toro se mantiene con ellas, esperando que entren en calor, para así identificarlas y poderlas inseminar. Lo anterior no era suficiente porque muchos de los celos en las vacas se manifiestan en la noche.

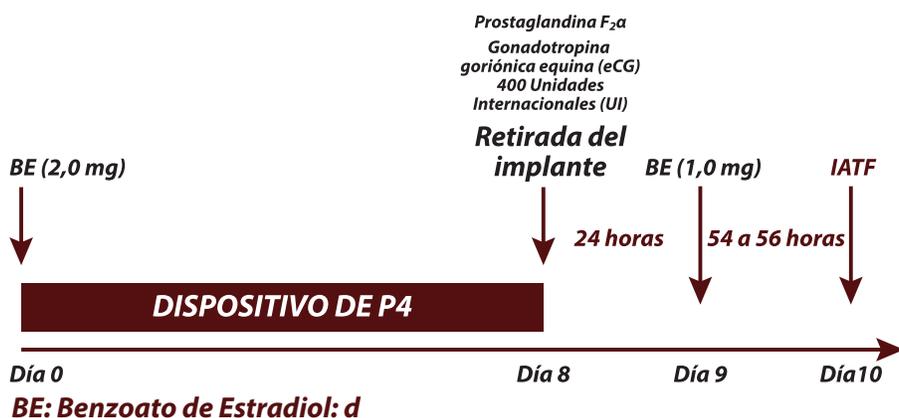
Para superar esta situación, el departamento de Asistencia Técnica de COLANTA brindó asesoría e incluyó en la finca el programa de Inseminación Artificial a Tiempo Fijo (IATF). Este programa consiste en la aplicación de varios medicamentos (principalmente hormonas), con el fin de que las vacas presenten celo en conjunto en un determinado periodo para ser inseminadas (Figura 1). “Este sistema me permite programar durante el año el número de vacas a preñar, para asegurar así la producción de leche en todo el periodo”, dice Javier.

El programa inicia realizando un chequeo reproductivo a las vacas con más de 90 días posparto, que

no hayan mostrado ningún signo de celo y, de acuerdo con el examen, el médico veterinario toma la decisión de qué animales harán parte del programa de IATF. “Con este sistema y gracias al acompañamiento del departamento de Asistencia Técnica he podido alcanzar porcentajes de preñez del 62%”, dice Javier.

En Tesalia Baja el ganado predominante es la raza Holstein cruzado con Pardo Suizo y Jersey (F1) y algunos trihíbridos complementados con la raza Rojo Sueco. Este proceso de cruzamiento se inició hace seis años, para optimizar la concentración de sólidos, reducir las células somáticas y mejorar la rusticidad y fortalecimiento de ubres.

En su constante esfuerzo de mantener en pie lo que hoy es su sustento, Javier hace énfasis en su principal recomendación: estar al frente de su explotación lechera. “No es suficiente manejarla a control remoto. Esto funciona, si estoy pendiente. Yo vivo de la finca y no tengo más ingresos. Lo importante es abrir nuestra mentalidad y hacer los cambios precisos y adecuados para mejorar. Cambiar de pastoreo a semi-estabulación fue lo ideal para mí, tengo más animales por hectárea y aseguro una adecuada alimentación, en especial para la época de invierno pues tengo menos desperdicio de pasto por pisoteo y la finca no queda tan maltratada”.



**Figura 1.** Protocolo de sincronización de celos para programas de inseminación artificial a tiempo fijo (IATF) en Tesalia Baja.