

## Perfil sanitario reproductivo

# FNG apoya el estudio sobre enfermedades bovinas en Caquetá

**Identificar enfermedades relacionadas con la reproducción que son lesivas para el incremento de la natalidad bovina, contribuye a la prevención y al mejoramiento.**

Juan Javier García Bustos<sup>1</sup>  
Gustavo Adolfo Celis Parra<sup>2</sup>  
Diana Cristina Sánchez Arévalo<sup>3</sup>



El interés de los productores es superar las causas de los bajos parámetros de reproducción.

Un estudio sobre el estado sanitario reproductivo de las hembras bovinas del Departamento de Caquetá (Quinta cuenca lechera de Colombia y aportante de 300.000 animales/año para el sacrificio bovino), fue realizado de manera conjunta por la Universidad de la Amazonia, el Fondo Nacional del Ganado – FEDEGAN- estudiantes y docentes investigadores del Programa de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

A todos nos mueve el interés por superar las causas de los bajos parámetros de reproducción reflejados en una natalidad de 53% (Carta FEDEGAN 115), así como los inter-

valos entre partos de 23 meses, entre otros; por lo tanto es importante alcanzar metas de competitividad y productividad necesarias para mantener los niveles de empleo y desarrollar la actividad y de igual manera optimizar su aporte a la economía nacional (Lafaurie, 2008).

En el mencionado Departamento se ha identificado la presencia de enfermedades que afectan la actividad reproductiva, como Leptospirosis (50,6 %) en el Municipio de Florencia, (Ruiz y Zuluaga 2003), y, Virus Sincitial Respiratorio Bovino VSRB (88 %) en la misma zona (Vega y Basto 2003).

También se identifica la presencia de IBR (Rinotraqueitis Bovina Infecciosa por sus siglas en inglés) y enfermedades asociadas a esta como Diarrea Viral Bovina (DVB) y Parainfluenza Bovina tipo 3 (PI3), debido a que generan trastornos respiratorios y problemas reproductivos que conducen a abortos, incluso en el caso de DVB se ha investigado que afecta la calidad del semen (Vargas 2010).

### Tres objetivos...

Se priorizaron tres objetivos de manera que al conseguirlos ofrecieran un perfil sobre la sanidad del sistema de reproducción del hato de la región:

a) Diagnosticar vacas positivas a virus respiratorios de conocido impacto negativo en la fertilidad como IBR, DVB y PI3.

b) Detectar vacas positivas a inflamaciones que pasan desapercibidas a simple vista del aparato reproductor.

c) Identificar animales positivos a anomalías uterinas infecciosas y no infecciosas a través de la evaluación de la matriz de vacas destinadas a sacrificio en el departamento del Caquetá.

### Solo un vacunado

Solo un predio reportó vacunación contra IBR en la mitad de los bovinos muestreados.

Para la precisión de asociación entre los agentes estudiados, se hizo relación a los referentes bibliográficos que la determinan, entre estos, en lo que respecta al Grupo Respiratorio y Reproductivo de los Bovinos -CRRB.

### Muestras y análisis

-En finca: Se analizaron 245 vacas doble propósito (horras y en producción), en 12 fincas de nueve municipios de Caquetá.



Extracción de sangre para el estudio.

1. MVZ, Esp., M.Sc. juanjaviern@gmail.com

2. Zoot.M.Sc. cPh. D. gustavoadolfocelisparra@gmail.com

3. M.V, Esp. M.V, Esp. cdiagnostico@insuagrolimitada.com

4. Población bovina en Caquetá se calcula en 1'201.281 cabezas de ganado distribuidas en cebsa, cría y doble propósito (187.700, 270.288 y 743.293 animales respectivamente).



■ Minicepillo adaptado en pistola de Inseminación Artificial para extracción de células de la matriz mediante raspado del cérvix.



**-En planta de sacrificio:** Para el estudio en vacas sacrificadas, se contó con la colaboración de la Compañía de Ferias del Caquetá -Cofema S.A., que facilitó la matriz de 250 hembras faenadas entre mayo y agosto de 2014, provenientes de todos los municipios de dicho Departamento.

Los muestreos sanguíneos y de células de la matriz, se realizaron a hembras lactantes, horras, doble propósito y de cría que tenían presencia del toro.

Los análisis respectivos se realizaron en los laboratorios de la Universidad de la Amazonia, del ICA y también en un clínico comercial de la ciudad de Florencia.

## Resultados

La tabla 1 presenta los resultados obtenidos en las 12 fincas analizadas.

Las observaciones relacionadas con cada enfermedad se destacan a continuación:

### •IBR

-Todos los predios muestreados obtuvieron resultados positivos a IBR.

-Se encontraron 171 casos positivos para IBR de 245 muestras, lo que establece que hay incidencia de exposición al virus causante de esta enfermedad en las vacas en esta región.

-De los 171 casos positivos, 20 de ellos, están relacionados con anticuerpos vacunales, siendo, por tanto, 61,6% la incidencia real de animales positivos.

-El 69,8 % de los animales muestreados son positivos a IBR (Tabla 1).

-En todos los Municipios la presencia de IBR es superior al 55%.

### •DVB

-Los predios muestreados obtuvieron resultados positivos a Diarrea Viral Bovina (DVB). Es de anotar que los de mayor positividad se registraron en los municipios San José del Fragua y Belén de los Andaquíes, y los de menor presencia, en Florencia, El Paujil y el Doncello.

### •PI 3

-Los Municipios con mayor presencia de Parainfluenza bovina tipo 3 son: Belén De Los Andaquíes y La Montañita. No se reportaron casos positivos en Moreliay San José del Fragua.

-De los tres virus causantes de las enfermedades evaluadas, PI3 fue la de menor presencia en el Departamento de Caquetá.

## Valoraciones generales

-Descontando los animales que marcaron positivo a la prueba por haber sido vacunados con anterioridad, se encontró que la IBR, se caracterizó por ser la enfermedad con mayor incidencia de animales expuestos a su agente causal en el estudio (61,6%), seguida de la DVB (44,8%) y PI3 (16,2%). -El 6 % de los individuos muestreados fue positivo simultáneamente para las tres enfermedades en estudio.

-Se observó una asociación entre los agentes causantes del complejo respiratorio reproductivo, que a su vez, genera problemas en los parámetros reproductivos de las hembras. Veamos cuáles son:

- 41 % de los casos positivos de DVB se presentaron asociados a IBR
- 34 % de los casos positivos a PI3 se presentaron asociados a IBR
- 12 % de los casos positivos de PI3 estuvieron asociados a DVB.

-A la observación del estado de la vulva de las vacas, se evidenció que de las hembras escogidas (69 vacas, 28,6%) presentaban una anomalía denominada vulvitis granulosa (que en ocasiones fue pustulosa) en las paredes de esa parte del órgano reproductivo.

-El 99% de las vacas que presentaron esta anomalía también fueron positivas para al menos un virus reproductivo.

## Aparatos reproductivos

Al estudiar los aparatos reproductivos de vacas sacrificadas en la compañía Cofema, se encontró lo siguiente:

• 165 (66 %) de las 250 vacas sacrificadas presentaron la matriz libre de afectaciones inflamatorias - infecciosas visibles a simple vista.

• 85 de 250 vacas (34 %), presentaron algún tipo de proceso infeccioso e inflamatorio a nivel de la matriz. Dentro de los tipos de procesos infecciosos-inflamatorios se pudieron encontrar acumulaciones de pus (piometra, 2%), moco (Mucometra, 2,4%), inflamaciones del útero en general (metritis, 6,4%), además de embriones muertos por infección (muerte embrionaria, 0,8%) -Tabla 2-

La presencia generalizada de los virus causantes de las enfermedades reproductivas estudiadas se debe probablemente al mercado continuo de animales entre los Municipios, y a que no existe la cultura del diagnóstico, o planes sanitarios estableci-

## ENTIDAD FINANCIERA VENDE

## Fincas La Gabriela

### UBICACIÓN

Municipio Castilla La Nueva - Meta; Vereda Bajo Humadea.  
Distancia: 76 Km desde Villavicencio.  
Estado de la vía: Pavimentada.

### ÁREAS

Terreno: 285 Has 4.154 M2  
Construidas en vivienda  
Casa principal: 355 M2  
Casa encargada: 150 M2



### OTRAS CONSTRUCCIONES

Piscina, corrales, establos, comederos y estructura para nuevos, y tanques para almacenamiento de agua.  
La finca está dividida en 10 potreros sembrados con pastos mejorados tipo Braquiaria, Decumbens, Bambaza y Humidícula.  
La finca está cercada en todo su perímetro con postes de concreto y alambre de púas a cuatro hilos.  
En la parte frontal posee cuatro hileras de árboles de Acacia Magna, lo que permite identificarla con facilidad.  
Posee aguas veraneras del Caño Turuy y Pozo Profundo.

### Precio de Venta

**\$ 6.500.000.000 Negociables**  
Se ofrece amplia financiación de acuerdo con la capacidad crediticia del cliente.

### Contacto:

091 - 3124666 Extensiones 12379 - 12728  
Celular: 3153057199

Tabla 1. Muestreo de enfermedades reproductivas virales pertenecientes al CRRB

MUNICIPIO DE ORIGEN	FINCAS			IBR*				DVB**				PI3***			
	Posit	Negat	Total	Posit	Negat	Sospe	Total	Posi	Negat	Sospe	Total				
Florencia	2	22	17	39	5	34	0	39	10	24	6	40			
Doncello	1	15	8	23	3	19	1	23	1	15	6	22			
Paujil	2	33	12	45	10	33	2	45	4	38	3	45			
Albania	1	21	3	24	13	10	1	24	7	8	9	24			
Morelia	1	10	5	15	4	10	1	15	0	6	9	15			
San José del Fragua	1	17	6	23	22	1	0	23	0	3	19	22			
Curillo	1	17	6	23	16	4	3	23	2	5	15	22			
Belén de los Andaquíes	1	17	6	23	20	0	0	20	6	7	7	20			
Montañita	2	19	11	30	16	14	0	30	14	13	4	31			
Caquetá	12	171	74	245	109	125	8	242	44	119	78	241			
Caquetá %		69,8	30,2	100	45,0	51,7	3,3	100,0	18,3	49,4	32,4	100,0			

\* (Rinotraqueitis Bovina Infecciosa (IBR)). \*\* Diarrea Viral Bovina (DVB). \*\*\* Parainfluenza Bovina Tipo 3 (PI3).

(Posit: Casos Positivos, Negat: Casos Negativos, Sospe: casos sospechosos)

dos para enfermedades diferentes a las de control oficial. Esto es confirmado por los ganaderos visitados así como por la experiencia de los profesionales agropecuarios de la región.

Para comenzar a disminuir su impacto, es indispensable la constitución de estrategias profilácticas a nivel de finca, considerándose pertinente la instauración de calendarios de inmunización anual, establecer un plan vacunal para enfermedades del grupo Respiratorio Reproduc-

a que sean sacrificadas estando preñadas, esto implica una pérdida enorme para la producción de la región y una subestimación de la capacidad reproductiva del conjunto de la ganadería regional y depresión irreversible del inventario nacional.

### Conclusiones y recomendaciones

- Teniendo en cuenta los resultados, es prioritario que los ganaderos, asesores por el médico veterinario del predio,

Por otra parte, a nivel de planta de beneficio se encontró que de las hembras que son destinadas a sacrificio en el Departamento de Caquetá existe un porcentaje considerable del 13% que frecuentemente son llevadas por los productores o comercializadores

causan en vacas, también son culpables del nacimiento de terneros débiles, con enfermedad diarreaica o respiratoria, en la que se deben detectar síntomas como la descarga nasal (Moco), ocular (formación excesiva de lagañas) y cambios en la posición de las orejas y de la cabeza; especialmente porque los terneros afectados tienen la capacidad de sobrevivir y convertirse en dispersores de los virus.

- El diagnóstico de estas enfermedades debe hacerse mediante la toma de varias muestras en el transcurso de un año (no es correcto descartar animales tras la obtención de un solo diagnóstico positivo). Los resultados positivos y sospechosos realizados en una sola ocasión, indican que los animales han estado expuestos a los virus, ya sea mediante el contacto con animales enfermos, o también que se trate de anticuerpos calostrales (en el caso de animales jóvenes), o porque son animales que han sido vacunados. Actualmente en Europa, USA, entre otros, se hace uso de vacunas “marcadas”, que permiten que en un análisis se diferencien esos anticuerpos.

- Hatos que ingresan a programas de vacunación de las mencionadas enfermedades deben tener presente que dado que estas son asociadas bajo la forma de un síndrome, así mismo, es posible conseguir vacunas polivalentes. Adicionalmente es necesario evitar la introducción o el establecimiento de animales que no provengan de lugares con sistemas de vacunación establecidos con rigurosidad contra el síndrome y evitar el uso de vacunas vivas específicas en vacas gestantes.

- Los resultados del estudio permiten saber que los rebaños si han estado expuestos a los virus en cuestión y, que por reportarse la vacunación tan solo en un grupo de animales pertenecientes a un predio, es posible relacionar dicha positividad con la necesidad de instaurar planes de vacunación rigurosos ante la presencia de los virus en la zona. Hay que evitar el uso de vacunas vivas en vacas gestantes y prestar especial atención al estado de salud de los terneros, en especial lo que respecta a sintomatologías respiratorias y diarreaicas persistentes.

**“Los resultados presentados en este estudio, son responsabilidad exclusiva de los autores”.** 

Tabla 2. Hallazgos macroscópicos en los órganos reproductivos

Proceso infeccioso e inflamatorio	%
Vaginitis	1,10
Vaginovestibulitis	4,80
Vestibulitis	3,70
Vestibulitis Granulosa	3,30
Vaginitis Granulosa	3,30
Vulvitis Granulosa	3,30
Vulvovaginovestibulitis Granulosa	1,10
Vestibulitis Granulosa	1,10
Vulvovaginitis Granulosa	0,72
Piometra	2
Mucometra	2,4
Metritis	6,4
Muerte embrionaria	0,80
TOTAL	34

tivo de los Bovinos, teniendo en cuenta las evidencias obtenidas de este trabajo que no estudió todo el grupo de enfermedades constituyentes de tal patológico. Se considera prudente la inclusión de todas las enfermedades de dicho síndrome en los planes de vacunación; según resultados de situación de cada predio y direccionados por el Médico Veterinario.

ginecológico como una práctica rutinaria en la evaluación de la salud reproductiva de hembras bovinas.

- Enfocar la atención en la presentación de animales positivos a los virus de las enfermedades evaluadas; tener en cuenta que estas afecciones son de origen respiratorio y aparte de los abortos (visibles e invisibles) e ineficiencia reproductiva que

*Uo, la Cabra,  
recomiendo el Cordero.*

**EL ESTOFADO DE CORDERO,  
LE PONE EL OJO  
DE RELOJERO.**



*Consuma Cordero,  
no tendrá pero.*

[WWW.LORECOMIENDALACABRA.COM](http://WWW.LORECOMIENDALACABRA.COM)

