

*Es Apoyo Efectivo al Ganadero!*



**PAG. 21**

**UN APIARIO PILOTO EN BARRAGÁN**

**LECHERÍA Y APICULTURA  
2 SISTEMAS PRODUCTIVOS**

*Junio 01*

# *Día mundial de la Leche*

 **COGANCEVATTE**<sup>®</sup>  
COOPERATIVA DE GANADEROS DEL CENTRO Y NORTE DEL VALLE DEL CAUCA

*Es Apoyo Efectivo al Ganadero!*

2. **Editorial**  
Cogancevalle cumple con su labor como representante del gremio a nivel regional y nacional.
4. **Notas Ganaderas**  
Una alianza intergremial para beneficio mutuo.
9. **Artículo Técnico**  
Clostridiosis Bovina; enemigo silencioso de la ganadería.
13. **Interinstitucional**  
Homenajeada Leidy Diana Hincapié.
15. **Sucesos Ganaderos**  
Concurrido curso teórico práctico de primeros auxilios ganaderos.
21. **Crónica**  
Un apiario piloto en Barragán.
28. **Artículo Económico**  
Los efectos de una invasión.
34. **Porcinotas**  
Castración inmunológica en porcinos y en hembras comerciales.
40. **Homenaje**  
Adiós a un hombre admirable.

Carrera 23 No. 29-28  
PBX FAX: (092) 224 3132 - A.A. 8021  
gerencia@cogancevalle.com  
Tuluá - Valle del Cauca - Colombia

#### PORTADA

Fotografía de Walter Mondragón.

#### COLABORAN EN ESTA EDICIÓN

Fernando H. Sedano R.  
Esp. Técnico en Salud Animal - Ourofino Colombia

Oscar Cubillos Pedraza  
Jefe de Planeación y Estudios Económicos  
Federación Colombiana de Ganaderos  
Fondo Nacional del Ganado

Alixs Constanza Gil.; Jair F. Gomez  
Equipo Técnico Zoetis Porcicultura Colombia.

#### DISEÑO, PRE-PRENSA DIGITAL

Carlos Andrés Usman Gálvez.

#### IMPRESIÓN

Grafiartes Ltda. - Tuluá

#### REDACCIÓN, EDICIÓN Y FOTOGRAFÍAS

Cs. Walter Mondragón López.  
Jorge Humberto Guerrero Quiceno.

#### DIRECTOR

Leidy Diana Hincapié Bermúdez.

# COGANCEVALLE - CARTAGO

TEL. 602 2136277 - 318 400 0611 - CALLE 10 # 8 -41 B/CENTRO



## COGANCEVALLE CUMPLE CON SU LABOR COMO REPRESENTANTE DEL GREMIO A NIVEL REGIONAL Y NACIONAL



Por: Leidy Diana Hincapié Bermúdez  
Gerente

**E**n este primer semestre, desde la Representación Gremial, Cogancevalle ha venido desarrollando una importante labor de participación en representación de los ganaderos vallecaucanos ante diferentes entidades públicas y privadas, de índole regional y nacional donde ha tenido la oportunidad de abordar diferentes temas en beneficio de los ganaderos de la región.

Con el propósito de continuar en la búsqueda de nuevas alianzas y nuevas oportunidades, Cogancevalle se ha ganado un espacio en diferentes entidades para abordar importantes temas relacionados con el futuro de la ganadería, como fue el caso de los talleres realizados desde el 2021 con la UPRA (Unidad de Planificación Rural Agropecuaria), donde se definían los planes de reconversión productiva para la ganadería de carne y leche en la subregión del Eje Cafetero, Norte del Valle y Cauca, en los que inicialmente sólo se incluía como viable para el desarrollo de dichas actividades, un municipio en lo que corresponde al norte del Valle y por ende al departamento en general.

Después de más de 6 meses en diferentes jornadas de trabajo y de justificar con indicadores la importancia social, económica y productiva que este tiene, se logró incorporar

los 40 municipios del Valle del Cauca; esto implica incluir al Valle del Cauca en futuros proyectos en favor de la ganadería y la asignación de recursos desde el Ministerio de Agricultura.

Desde la interinstitucionalidad, se ha gestionado ante el SENA diferentes capacitaciones de acuerdo con la solicitud de los productores en temas de primera necesidad. Para este segundo semestre se tiene agendado la realización de dos cursos de Maquinaria Pesada (tractores), para el cual ya se cuenta con 47 personas inscritas que iniciarán el curso en el mes de junio. Así mismo, se ejecutará el curso de Buenas Prácticas Ganaderas con enfoque en bienestar animal para el que se han inscrito 27 personas que realizarán el curso en el mes de julio y un curso de Inseminación Artificial también, previsto tentativamente, para agosto

en el cual se tienen inscritas, 31 personas, hasta la presente. Estos cursos serán realizados de manera presencial en las instalaciones del SENA Buga. Invitamos a los asociados y productores de la región a inscribirse en estos y en los siguientes cursos disponibles para realizar durante este año, a saber:



### **Conservación de Forrajes y Elaboración de Suplementos Para Alimentación de Rumiantes.**



### **Estrategias en la Alimentación y Reproducción en Bovinos de Leche.**



### **Curso para Ordeñadores - Manejo Equipo de Ordeño.**



### **Técnicas de Manejo Bovino.**



### **Manejo de Sistemas de Información en la Producción Pecuaria.**

Por otro lado, siendo una entidad comprometida con el adecuado manejo de los recursos naturales con enfoque sostenible, se han realizado diversas reuniones para buscar la motivación en los ganaderos a incorporar estas prácticas en los sistemas productivos, con el acompañamiento de entidades como CIPAV, CVC y CIAT; además de las jornadas de trabajo en la Mesa Regional de Ganadería Sostenible donde se pretende proponer una línea de trabajo con este enfoque, apoyados con 15 instituciones y más de 20 profesionales que apoyan esta labor en todo el Valle y Eje Cafetero.

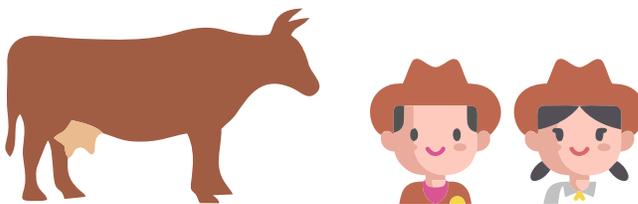
En las diferentes actividades realizadas interinstitucionalmente, para apoyar a los productores, también se difundió la Resolución

de Autorización Sanitaria emitida por el ICA y que entró en vigencia el 27 de febrero de este año, con obligatorio cumplimiento para el transporte de animales y la comercialización de leche, donde no sólo se dio a conocer por todos los medios disponibles que tiene la entidad, sino, que se puso a disposición el equipo técnico en todas las sedes para apoyar a los productores en dicho proceso; y aunque según lo reporta el ICA todavía faltan muchos predios por obtener esta autorización sanitaria, seguimos atentos al llamado de los ganaderos asociados para acompañarlos en este proceso.

Adicionalmente, Cogancevalle viene trabajando otras posibilidades de apoyo al productor con el objetivo de reunir los ganaderos para compartir experiencias que permitan aportar al mejoramiento de los sistemas productivos, es así, como en alianza con Fedegan se realizaron las primeras reuniones con ganaderos conformando y reactivando los grupos de productores llamados:



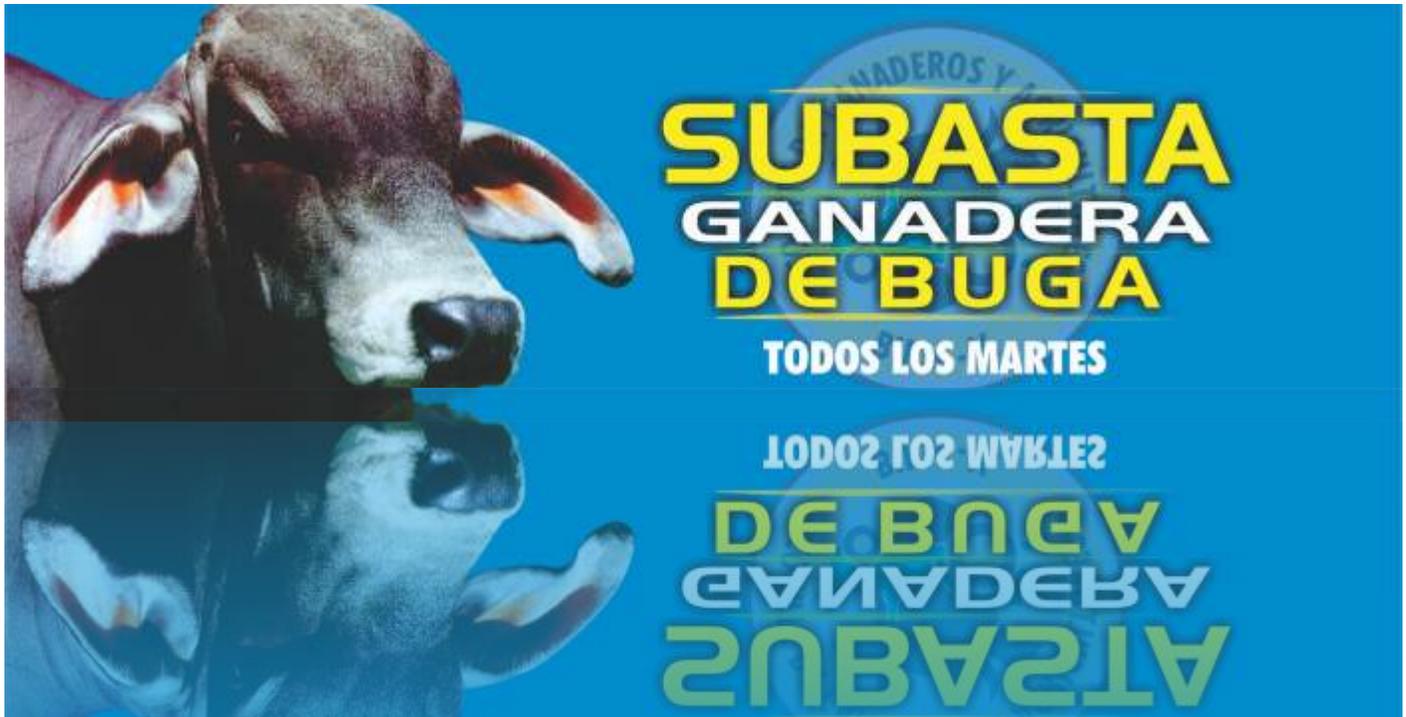
### ***Círculos de Gestión en Ganadería Sostenible de Leche.***



### ***Círculos de Gestión en Ganadería Sostenible de Carne.***

Con estas actividades seguimos cumpliéndole a los asociados de la entidad, buscando la consolidación de la ganadería en el Valle del Cauca, cumpliendo con nuestro compromiso de Representación Gremial, Gestión Ganadera, lo mismo que nuestro gran aporte técnico y educativo al hato vallecaucano.

## UNA ALIANZA INTERGREMIAL PARA BENEFICIO MUTUO



**E**l M.V.Z. Álvaro Cabrera es el presidente ejecutivo del Comité de Ganaderos de Buga, institución que lleva setenta y un años de fundada y que ha estado al frente de la Feria Exposición Agropecuaria más antigua de Colombia, lo mismo que desde el 21 de junio de 2003 de su seno nació la Subasta Ganadera de Buga, que felizmente se realiza cada quincena, con regularidad, desde esa fecha, llevándose a cabo en un área especial de las instalaciones del Coliseo de Ferias Camilo J. Cabal.

El Comité de Ganaderos de Buga es una entidad sin ánimo de lucro, constituida desde 1951, siendo desde entonces el alma de la feria anual de esta ciudad sosegada y laboriosa; lo que lo hace el único gremio ganadero que sigue encargándose de una fiesta cívica que muestra los frutos óptimos de su trabajo agroindustrial y ganadero convocando en su evento artístico, a mediados de julio no sólo a la gente de la ciudad sino, de otras poblaciones del centro del Valle del Cauca, habiéndose celebrado ya sesenta y nueve versiones, caracterizándose por ser un espacio de confluencia de

productores pecuarios de la región y el país, que constituye una ronda de negocios y roce ganadero, lo mismo que lugar ideal para el intercambio de especies y promoción del medio ambiente.

### Una Oportunidad Nueva

Con toda esa tradición y peso asociativo inició la subasta hace ya casi veinte años, habiéndose mantenido en el tiempo como un lugar de mercadeo y venta de ganado gordo, flaco, de cría, comercial y aún de razas, entre socios del Comité, quienes gozan de unas prebendas representadas en descuentos en el porcentaje que cobra la Subasta de Buga y otros beneficios, y desde luego, ganaderos independientes que aprovechan esta vitrina para comprar y vender sus animales.

Ahora bien, muchos asociados de Cogancevalle asisten a estas jornadas de subasta, en las condiciones normales de tratamiento comercial de la entidad, aunque algunos de los cuales son también socios del

Comité de Ganaderos Buga y gozan de los beneficios de serlo, razón por la cual, el Ing. Julio César Salazar, presidente del Consejo de Administración y la gerente Leidy Diana Hincapié, acordaron con Álvaro Cabrera, el presidente del Comité de Ganaderos de Buga, una unión de carácter intergremial para beneficio mutuo: se trata de extender los beneficios que tienen los socios del gremio bugueño a los asociados de Cogancevalle para que se unan a la subasta. **De esa manera los ganaderos asociados hábiles de Cogancevalle podrán obtener un descuento equivalente al que tienen tradicionalmente los afiliados al Comité, el cual corresponde al 0,5% sobre la comisión.**

*“La idea es que nos beneficiemos ambos gremios, porque a nosotros nos interesa la promoción y crecimiento de la subasta, y a la Cooperativa, el beneficio para sus asociados. Una subasta ganadera es la mejor forma de comercialización que se haya concebido para negociar ganado. Eso todos los ganaderos lo*

*saben, además es uno de los caminos para formalizar la actividad; la comercialización del ganado todavía es muy informal, entonces a través de las subastas se logra formalizarlo con todas las normas que exige la autoridad sanitaria, constituyéndose en una garantía de la procedencia de los animales, lo mismo que la garantía de salud de los bovinos a subastar, puesto que deben llegar con las respectivas guías de movilización expedidas por el ICA, a la par que al entrar a la subasta, estarán seguros de obtener su mejor precio acorde con las condiciones y calidades de los ganados que son rematados por la subasta, de acuerdo con la leyes de la oferta y la demanda, lo cual significa que sus ganados gracias a la solidez y tradición de la subasta, puede contar con la transparencia en la negociación y certeza de su pago seguro y oportuno”, sostiene su director Álvaro Cabrera.*

### Una Subasta Transparente y Equitativa

La subasta de Buga se ha constituido en una forma de comercialización ganadera ágil y transparente que permite a todos los ganaderos de la región ese canal de comercialización estimulante y seguro para los ganaderos. Tenemos también estímulos para los pequeños productores, cuando estos son certificados por las secretarías de Agricultura o las UMATA nosotros les damos un precio muy especial para que ellos también aprovechen este espacio de comercialización de sus ganados de acuerdo con lo establecido en nuestra reglamentación de la subasta. La nuestra es la comisión más baja en el mercado; no nos mueve el lucro, aunque tampoco el ánimo de pérdida, la comisión es mínima y tiene como objeto sufragar costos y continuar con la actividad, en esta comisión aplican diferentes descuentos según categorías.

## Nuevo Beneficio Asociados



### Convenio Subasta Ganadera BUGA

PRIMEROS 5 LOTES NÚMEROSOS, MADRUGADORES	-1%	DESCUENTOS <small>SOBRE EL VALOR BASE DE COMISIÓN DEL 4%</small>
LOTES DE 4 O MÁS ANIMALES	-1%	
LOTES DE 4 O MÁS HEMBRAS DE 400 KG	-1%	
LOTES DE 4 O MÁS MACHOS DE 450 KG	-1%	
DESCUENTO GRADUAL ACUMULABLE DESDE 30 ANIMALES, DE 0,3% HASTA EL 1% COMO TOPE MÁXIMO.	-1%	
ASOCIADO HÁBIL COGANCEVALLE	-0.50%	



Como requisito el asociado que quiera beneficiarse de ese descuento debe presentar su carnet vigente con el que respalda la asociación con la entidad.

**NOTA:** El valor de la comisión después de aplicados los descuentos debe ser como mínimo del 1%.

Cuando los lotes son de cuatro animales o más (lotes numerosos) la comisión es del 3%; si son menos de cuatro, se cobra el 4% por ciento; además, a los primeros cinco lotes que lleguen a la subasta, por madrugar, se les hace un descuento de un punto adicional siempre y cuando estén compuestos por cuatro bovinos o más, o sea que pagan el 2%, pero si se trata de ganado gordo (machos de más de 450 kg y hembras de más de 400 kg) y clasifican entre los primeros cinco lotes y son lotes de 4 o más animales, se les descuenta otro punto, de manera que van pagando apenas el uno por ciento, siendo este porcentaje el menor valor pagado dado el acceso a los diferentes beneficios.

También contemplamos descuentos especiales para los lotes grandes puesto que el volumen cuenta; así que a partir de 30 animales se descuenta el 0,3% progresivamente, acumulables: si son cuarenta el 0,4%, si son cincuenta el 0,5%, porcentaje que es sumado al descuento inicial, de manera que los sitúa en el dos por ciento, de forma que siendo así, vendrán pagando en su orden, 1,7%, 1,6%, o bien 1,5%, según lo explica Cabrera.

La subasta está funcionando en el coliseo Camilo José Cabal, ubicado en la carrera 8 # 22-86 de Guadalajara de Buga, Valle del Cauca, los martes cada quince días, desde las seis de la mañana cuando se empieza a recibir el ganado, hasta la una de la tarde; su remate inicia a las cinco de la tarde, para dar tiempo a que los compradores puedan seguir a apreciar los lotes, entre la una y las cuatro y media o inclusive hasta momentos antes de que empiece la subasta propiamente dicha.

*“Nosotros tenemos un equipo de gente que se encarga de los animales desde que llega aquí*

*al coliseo hasta el día siguiente, cuando llega el comprador por ellos; nosotros, el Comité de Ganaderos de Buga, somos responsables de los animales, por ese lapso, todo está debidamente reglamentado”* comenta Cabrera.

El ofrecimiento en términos de descuentos a los asociados de Cogancevalle es el mismo que se hace a los socios de nuestro Comité dada esta alianza. Cabe agregar que, si el asociado de la cooperativa es a su vez miembro del Comité, la gabela del 0,5% ofrecida no es acumulable.

El coliseo Camilo J. Cabal dispone de corrales amplios, en un área cuya capacidad instalada está prevista para unos quinientos bovinos, que determinan el buen funcionamiento de la subasta. Por supuesto, no es la más grande, pero si es suficiente teniendo en cuenta la situación actual de la ganadería en el departamento, que ha sufrido las consecuencias del desplazamiento de parte de la actividad ganadera debido al extendido cultivo de caña de azúcar en los suelos de la planicie y de parte de los cultivos de frutales, más recientemente, en zonas de ladera, lo cual ha incidido también en la mengua del aforo del ganado en subasta.

Aunque ahora, con el mejoramiento del negocio ganadero recientemente, y que el precio está bueno, es apenas ocasión ideal para que esta alianza intergremial con Cogancevalle fructifique, puesto que favorece a socios del Comité que tendrán más para ver y a quiénes vender, y naturalmente a los asociados de la cooperativa.

## TIP GANADERO

EN EL DÍA MUNDIAL DE LA LECHE RECORDAMOS TODOS LOS BENEFICIOS QUE TIENE LA LECHE EN LA SALUD HUMANA, PERO SON USTEDES AMIGOS GANADEROS LOS ENCARGADOS DE GARANTIZAR UN PRODUCTO INOCUO, LIBRE DE RESIDUOS DE MEDICAMENTOS PARA QUE ESTE PRODUCTO LO PUEDAN CONSUMIR TODAS LAS PERSONAS SIN RESTRICCIÓN ALGUNA.

## Confiabilidad, Trazabilidad, Solidez y Tradición

En el propio coliseo Camilo J. Cabal, funcionan en la ciudad las oficinas del ICA, que, como se sabe por parte de todos los ganaderos es la entidad que expide las guías de movilización y ejerce funciones de vigilancia sanitaria, dándole así trazabilidad a los animales que llegan acá, por su parte, la Subasta de Buga, cuenta con una profesional veterinaria, que se encarga de la inspección de los animales para garantizar que están sanos, aparte que de por sí las guías de movilización ya son garantía de que estos animales llegan vacunados contra las enfermedades de control oficial, o sea, Aftosa y Brucelosis; lo mismo que se está garantizando la procedencia de los animales a subastar puesto que cada hatillo propio o de arriendo tiene en el ICA el registro de la información al respecto, habiendo presentado el contrato de arriendo o documento de propiedad, con el estimativo de su inventario ganadero acumulado durante el lapso entre vacunaciones para tener todo legal ante la entidad oficial.

Subastar es la manera más segura y confiable de comercializar los ganados, máxime si se trata de esta subasta que por su tradición, seriedad y respaldo es sinónimo de seguridad y solidez, pues baste reparar en nuestra historia, pues aún en medio de condiciones difíciles cuando los productores no podían visitar sus fincas, por razones de seguridad, se sostuvo, lo que fue factor de reconocimiento y confiabilidad en los años posteriores, lo cual se tradujo en el importante auge que alcanzó hasta la llegada de la pandemia que influyó negativamente en su funcionamiento normal, pero igual se ha sostenido, y desde hace un año ha vuelto a coger algún un impulso importante que esperamos mediante esta alianza intergremial con Cogancevalle, ir solidificando hasta volver a lograr la dinámica de años anteriores, precisa, el líder ganadero.

Previo a la subasta se está motivando a los compradores preguntándoles qué necesitan y a los productores que tienen para traer, para ir preparando la subasta del martes de cada quince días, lo grato de una subasta como la de

Buga es que tanto los unos encuentran lo que necesitan como los otros ofrecen lo que tienen, en consecuencia si usted tiene un buen ganado va a encontrar el postor que quiere ese ganado de calidad, pero también, si su ganado no tiene las características de esos ganados pero igual están buenos, pues también encuentra el postor que se ajusta a esa oferta, otro de los aspectos interesantes de traer el ganado temprano es que los ganados no van a estar llenos, de modo que cuando llegan a la pesa alcanzan su peso normal. El vendedor recibe su pago el día lunes posterior a la subasta, es decir, a los cuatro días hábiles.

Como lo expresé con anterioridad, concluye Álvaro Cabrera: *“Nos interesa mucho ampliar esta cobertura porque queremos mantener esta actividad, no es cuestión de lucro, el Comité de Ganaderos de Buga, está integrado por personas que realizan todas sus actividades, ad honorem, por el honor de servir al gremio, a la comunidad ganadera y al desarrollo de la región en su conjunto”.*

***“Para Cogancevalle es una alianza interinstitucional muy positiva, pues somos entidades comunes en el fin gremial de beneficiar al productor, desarrollado a través de nuestra estructura empresarial, en búsqueda permanente del mejoramiento de su cadena de valor”, observó Leidy Diana Hincapié, gerente de Cogancevalle.***



*Es Apoyo Efectivo al Ganadero!*



Importado y distribuido por

**INSMEVET** 

## DUNLOP SNUGBOOT

Pioneer



Wildlander



Workpro



**SNUG  
BOOT**

Tels: (571) 231 8440 - 231 8059 / [servicioalcliente@insmevet.com](mailto:servicioalcliente@insmevet.com)  
Calle 67 A No. 68 B - 57  
Bogotá - Colombia

ourofino.co

# Protección para el rebaño, tranquilidad para el productor

La vacuna contra las clostridiosis  
más completa del mercado.

**Excell 10:** protección contra  
10 clostridios incluidos  
el Tétano y el Botulismo.

  
**Dechra**



 **ourofino**  
salud animal

# CLOSTRIDIOSIS BOVINA; ENEMIGO SILENCIOSO DE LA GANADERÍA



Por: Fernando Hecney Sedano Ramirez  
Especialista Técnico Salud Animal  
Ourofino-Colombia

Los clostridios son bacterias grampositivas, anaerobias que están presentes en ambientes con alto contenido de oxígeno y que cuando esporulan, pueden permanecer viables por largos periodos de tiempo en el ambiente. Tienen una alta velocidad de multiplicación y están ampliamente diseminadas en el medio ambiente, en el tracto gastrointestinal y en las heces de los animales, lo que favorece la propagación en el hato.

Las enfermedades clostridiales necesitan de un factor desencadenante que produzca las condiciones adecuadas de baja tensión de oxígeno en los tejidos, factores predisponentes como (estrés, diarreas, cambio pH y condiciones anaerobias del rumen, entre otras) generen las condiciones adecuadas para que se activen y reproduzcan los clostridios.

La germinación de esporas del *Clostridium* spp desencadena la producción de diferentes

toxinas que son causantes de la muerte del animal.

La población de mayor riesgo son los animales jóvenes (6 a 24 meses de edad), de crecimiento rápido y vacas de alta producción.

Otra característica importante es que el agente por sí mismo no es el causante de los daños ni de la muerte del animal, sino que son sus diferentes tipos de toxinas las responsables de los síntomas clínicos, los cambios anatomopatológicos observables a la necropsia, cambios bioquímicos detectables en los fluidos corporales y finalmente la muerte del animal.

Las clostridiosis son de curso rápido y ocurren generalmente en forma de brotes, que una vez iniciados, son prácticamente imposibles de detener, por lo que el enfoque sanitario de estas enfermedades debe apuntar siempre a la prevención de las mismas.

### ¡¡Características Importantes para tener en cuenta!!

- Capacidad de multiplicarse en ausencia de oxígeno. (ambientes anaerobios);
- Bacilos (gram +) Ante condiciones adversas se transforman en esporos (estructura seca y altamente resistente);
- Habilidad de producir potentes toxinas en su replicación;
- Son de curso rápido y se presenta en forma de brotes.

La bacteria permanece esporulada hasta que el ambiente se vuelve carente de oxígeno y se vuelve anaeróbica, pasando a su forma vegetativa, siendo ésta la más importante, ya que produce potentes toxinas que causan síntomas clínicos y rápidamente matan a los animales.

Las clostridiosis son clasificadas según las formas de acción de las toxinas en los animales:

	Enfermedad	Agente causante
<b>Enfermedades neurotrópicas</b>	Tétanos, botulismo	<i>Clostridium tetani</i> <i>Clostridium botulinum</i>
<b>Enfermedades del hígado</b>	Hepatitis necrótica Hemoglobinuria bacilar	<i>Clostridium novyi</i> tipo B <i>Clostridium haemolyticum</i>
<b>Enfermedades causadas por: Clostridium perfringens</b>	Enterotoxemia de bovinos adultos Enfermedad del riñón pulposo Enterotoxemia hemorrágica	<i>Clostridium perfringens</i> tipos A, B, C, D y E.
<b>Mionecrosis</b>	Carbúnculo Sintomático Gangrena gaseosa o Edema Maligno	<i>Clostridium chauvoei</i> <i>Clostridium septicum</i> <i>Clostridium sordellii</i> <i>Clostridium novyi</i> tipo A <i>Clostridium perfringens</i> tipo A

### Factores Desencadenantes

- Manejo/estrés (traumas o golpes que generan lesión y disminuye el flujo de sangre).
- Falta de higiene en vacunaciones.
- Heridas.
- Cambios bruscos en la dieta.
- Veranos prolongados.
- Movimientos bruscos en los corrales.
- Trasportes prolongados (golpes).
- Post parto.

## Principales enfermedades clostridiales del ganado.

### Edema Maligno – Gangrena Gaseosa

**Agentes etiológicos:** Se mencionan como posibles agentes de gangrena gaseosa a:

*Clostridium septicum*, *Clostridium novyi* Tipo A, *Clostridium novyi* Tipo B, *Clostridium perfringens*, *Clostridium chauvoei*, *Clostridium histolyticum* y *Clostridium sordelli*.

**Principales características:** La gangrena gaseosa es una infección de origen exógeno, es decir que la bacteria no está previamente en el animal, sino que proviene del medio ambiente. Las heridas de esquila, descole, castración e inyección de productos veterinarios son la puerta de entrada más común y el lugar donde se crean las condiciones adecuadas de anaerobiosis para que la bacteria comience a reproducirse y a producir sus toxinas.

Evolucionan en el tejido subcutáneo, aunque frecuentemente la masa muscular también se encuentra afectada, produciendo luego septicemia, shock toxi-infeccioso y muerte del animal.

**Signos clínicos:** Decaimiento y claudicación de alguno de los miembros son los signos más tempranos. Luego es posible detectar edema y enfisema subcutáneo, coloración rojiza de la piel, fiebre, postración y muerte aguda.

### Carbón Sintomático

**Agente etiológico** EL carbunco sintomático es una enfermedad infecciosa producida por *Clostridium chauvoei*, no contagiosa.

**Principales características:** Es una enfermedad infecciosa que afecta principalmente a **bovinos** jóvenes entre seis meses y dos años, pero con alguna frecuencia se encuentra en animales mayores.

**Signos clínicos:** Decaimiento, tumefacción en áreas afectadas, estado depresivo; los animales tienden a apartarse del grupo, causa fiebre, claudicación aguda, tumefacción edematosa y crepitación en la zona afectada o muerte súbita.

### Enterotoxemias

**Agente etiológico:** producidas en su mayoría por los diferentes tipos de *Clostridium perfringens* que tiene cinco tipos (A, B, C, D y E)

**Principales características:** El Cl. perfringens tipo D está presente en el intestino de animales sanos en poca cantidad. Cuando se producen ciertos cambios en el intestino, prolifera en grandes cantidades, produciendo mayores niveles de toxinas que terminan provocando la enfermedad. La forma clínica más frecuente es la sobreaguda, con muerte entre las 4 y 12 horas de iniciada la proliferación, siendo los signos clínicos raramente observados.

**Signos clínicos:** Si bien la enfermedad es generalmente de curso sobreagudo se puede notar decaimiento, fiebre, incoordinación, diarrea, convulsiones y finalmente la muerte.

# TIP GANADERO

AMIGO GANADERO, LOS PROGRAMAS DE ASISTENCIA TÉCNICA INTEGRAL SON UN APOYO PARA IDENTIFICAR OPCIONES DE MEJORA, PARA PLANIFICAR EL SISTEMA PRODUCTIVO, ESTABLECER EL COSTO DE PRODUCCIÓN, ENTRE MUCHOS OTROS BENEFICIOS. APROVECHE ESTAS VENTAJAS QUE DIFERENTES EMPRESAS TIENEN A SU DISPOSICIÓN CON EL OBJETIVO DE MEJORAR SUS PARÁMETROS PRODUCTIVOS, REPRODUCTIVOS Y ECONÓMICOS, SIEMPRE DE LA MANO DE SU ASESOR DE CONFIANZA.

## Botulismo

**Agente etiológico:** *Clostridium botulinum*  
Tipos C y D

**Principales características:** Es una toxoinfección exógena caracterizada por parálisis flácida. En los bovinos la afección se manifiesta en forma endémica en regiones con acentuada carencia de fósforo. Los animales procuran suplir esta deficiencia a través de la ingestión de huesos (osteofagia), constituyendo éste, el principal vehículo para el ingreso de la toxina pre-formada y la ocurrencia de la enfermedad. Las especies más afectadas son bovinos y secundariamente equinos, porcinos y ovinos.

**Signos clínicos:** Hay incoordinación del tren posterior, ausencia de estímulos, parálisis deglutoria y lingual, midriasis, parálisis flácida general, flexión lateral del cuello, atonía ruminal y muerte.

## Tétano

**Agente etiológico:** *Clostridium tetani*.

**Principales características:** Infección exógena caracterizada por la contractura permanente de la musculatura. La enfermedad se origina a partir de heridas de castración, descole y esquila contaminadas con el Clostridio. La multiplicación del *Cl. tetani* en la herida es rápida y produce toxina, la cual actúa sobre el sistema nervioso central.

Afecta a equinos, porcinos, ovinos, bovinos, caninos y humanos.

**Signos clínicos:** Hay rigidez y temblores musculares, prolapso del tercer párpado, respuesta exagerada a estímulos, congestión de mucosa ocular, meteorismo secundario, posición en caballete, postración, opistótonos y muerte.

Las pérdidas económicas relacionadas a las clostridiosis están principalmente relacionadas a la alta probabilidad de muerte inminente de los animales.

El tratamiento de las clostridiosis es muy difícil, ya que las enfermedades tienen un curso rápido y las toxinas son muy potentes, requiriendo sólo una pequeña cantidad de toxinas para desencadenar el cuadro clínico y posteriormente la muerte del animal. Por ello, la mejor estrategia de prevención y control es la vacunación.

La vacuna es producida con un toxoide, que se trata de una toxina cuyo efecto tóxico ha sido atenuado o suprimido a través de tratamientos termoquímicos, sin embargo, mantiene las características antigénicas e inmunogénicas que confieren la protección contra la toxina.

**Excell 10** es tecnología pionera porque fue la primera vacuna en el mercado en asociar los principales clostridios en su formulación, incluyendo el Tétano y el Botulismo, protege contra los 10 principales clostridios que afectan al ganado y es producida con cepas altamente purificadas en un ambiente controlado y seguro. Su formulación 100% inactivada presenta una masa antigénica altamente purificada que confiere una excelente respuesta de anticuerpos.

Otro aspecto sobre el cual debemos prestar mucha atención son las buenas prácticas en la vacunación de los animales, ya que se debe aplicar correctamente la vacuna, para que el animal quede totalmente inmunizado. Un manejo tranquilo y sin estrés, un material a utilizar correctamente higienizado, la conservación de las vacunas en cajas térmicas con la temperatura adecuada, la vacunación de los animales en el brete de contención para mejorar la eficacia de la vacunación y la aplicación por vía subcutánea, aumentarán el nivel de protección y también mejorará el bienestar de sus animales.

**Fernando Hecney Sedano Ramírez**  
**Especialista Técnico Salud Animal**  
**Ourofino-Colombia**  
**fernando.sedano@ourofino.com**

## HOMENAJEADA LEIDY DIANA HINCAPIÉ



Por: Walter Mondragón  
Com.soc. Univalle

**E**n un marco precioso de celebración, entre abrazos, flores y banderas, música y emotivas palabras, se llevó a cabo un sencillo pero representativo homenaje a la mujer, en el auditorio de Administración de la UCEVA, en el que participaron estudiantes, periodistas, líderes culturales, profesores y mujeres líderes sociales, del deporte, institucionales, y empresariales de Tuluá, con apoyo de la Iniciativa de Mujeres por la Paz (IMP) en confluencia con la UCEVA, un acto de reconocimiento a mujeres que por su importante labor en los diversos campos donde se desempeñan, constituyen prez y ejemplo de liderazgo en el contexto de las instituciones y comunidades organizadas, sociales, culturales, deportivas, y del empresariado en nuestra región, actualmente, contexto en el cual fue exaltada la ingeniera y gerente de Cogancevalle Leidy Diana Hincapié Bermúdez.

En el acto se hizo reconocimiento a ocho mujeres destacadas en el centro del Valle del Cauca, tanto por la unidad de estudios superiores UCEVA, como por la Iniciativa de

Mujeres Colombianas por la Paz, organización que nació en el año 2000, en Suecia, bajo la égida de la resolución # 1325 de Naciones Unidas y aprobada por su Consejo de Seguridad, orientada a atender las necesidades especiales de las mujeres, garantizar la protección de sus derechos, prevención de efectos e incrementar la participación de las mujeres en todos los niveles de decisión, prevención, manejo y resolución de conflictos, que cuenta con 246 procesos de género regionales y 22 organizaciones de mujeres, a nivel nacional, entre las que se cuenta la de Tuluá.

*“Esta fue la Segunda Semana por la Igualdad de Género, realizada en la UCEVA, junto a IMP, en el mes de la mujer, la cual tiene como objeto hacer énfasis sobre la importancia de la perspectiva de género en la universidad, y contribuir a alcanzar el objetivo de desarrollo sostenible, sobre igualdad de géneros y el empoderamiento de las mujeres y las niñas”* sostuvo la docente universitaria Alicia Uribe, organizadora del acto, junto a la lideresa Patricia Castaño Guevara, coordinadora

municipal de IMP y el periodista Samuel Palacio Bolívar.

Las mujeres objeto de dicho homenaje de reconocimiento fueron: la T.C. Paola Andrea Uscátegui, directora de la Escuela Simón Bolívar; la Trabajadora Social María Jackeline Díaz, directora ejecutiva de Fenalco Tuluá; la C.P. Especializada en Gerencia de Proyectos Eliana Andrea Bedoya Bueno, secretaria de Hacienda del Municipio de Tuluá; la lideresa Patricia Castaño Guevara, Coordinadora IMP Tuluá, María Eugenia Delgado Montoya, laureada poeta y deportista paralímpica; lideresa Erika Rodríguez, defensora de DDHH, vinculada la Alcaldía Municipal de Tuluá; Leidy Yesenia Solís Arboleda, campeona mundial y medallista olímpica tuluëña, y naturalmente, la Ingeniera Industrial Leidy Diana Hincapié Bermúdez, gerente de la Cooperativa de Ganaderos del Centro y Norte del Valle, Cogancevalle.

En la resolución de reconocimiento entregada de manos del rector de la Unidad Central del Valle del Cauca, UCEVA, Juan Carlos Urriago Fontal, se declara, entre otros ítems, que: “Es deber de esta *Alma Mater* reconocer la labor de mujeres que se destacan con su liderazgo en distintas esferas de la vida pública, social, y económica, jugando un rol protagónico en el desarrollo de la región y el país”

Así mismo: “Que la doctora Leidy Diana Hincapié Bermúdez, con su experiencia en administración y gestión empresarial ha contribuido al desarrollo de la región”.

Al final de la Resolución de Reconocimiento, se lee: la UCEVA e IMP Reconocen públicamente la invaluable labor prestada por la Ingeniera Industrial Leidy Diana Hincapié Bermúdez, al servicio del desarrollo de la región y de nuestro país, desde los diversos cargos que ha ocupado en el sector productivo y de manera especial por su labor actual en defensa de los intereses de los ganaderos del centro y norte del Valle del Cauca”.

Sea la ocasión de agradecer en nombre de los asociados de Cogancevalle a la Unidad Central del Valle del Cauca e IMP, por su significativo reconocimiento a nuestra gerente y directora de este medio informativo.

El acto culminó con el Conversatorio entre las mujeres objeto de homenaje, orientados por los periodistas Samuel Palacio Bolívar y Laura Parra Rodríguez: “Mujeres protagonistas 5.0”, que empezó a las 7:00 p.m. extendiéndose hasta la 9:00 p.m., habiendo cerrado con una serenata ofrecida por estudiantes de dicha *Alma Mater*.



# CONCURRIDO CURSO TEÓRICO PRÁCTICO DE PRIMEROS AUXILIOS GANADEROS



**C**ogancevalle en interés de continuar llevando capacitación para el fortalecimiento de la cultura del bienestar y la sanidad de los animales, desarrolló entre los días 29, 30 y 31 de marzo de 2022 un completo Curso Teórico-Práctico sobre Primeros Auxilios Ganaderos, en coordinación con Fedegan, con el objeto de formar operarios, mayordomos, estudiantes de temas pecuarios, y por supuesto, ganaderos interesados en la formación básica en este tema que es crucial.

Comprometidos con la calidad, la eficiencia, y la sostenibilidad en el proceso ganadero, y teniendo en cuenta que se precisa fortalecer la situación sanitaria del hato en el Valle del Cauca, de cara a mejorar los indicadores en salud animal, el equipo técnico de Cogancevalle integrado, entre otros profesionales, por los médicos veterinarios Yina Paola Castillo, María Fernanda Guzmán, Alejandro Osorio, y Javier Largo, lo mismo que el técnico Agropecuario Roberto Perea,

crystalizaron este propósito, en coordinación con el M.V.Z. Jorge Humberto Guerrero, diseñando y ofreciendo el Tercer Curso Teórico-Práctico de Primeros Auxilios en Ganadería a cincuenta y ocho personas de las sedes de Tuluá y Cartago que se hicieron partícipes del evento, articulados en esa tarea con profesionales de Fedegan.

*“Nos parece de mucha importancia la realización de estos cursos, dado que por lo general los hatos están lejos y es difícil sacar los animales tan rápido como es necesario para atender emergencias sanitarias, cuando no hay disponible un médico veterinario o un experto en temas de bienestar animal, lo que estaría incidiendo en la producción, por lo que para Cogancevalle en coincidencia con Fedegan, constituye un compromiso con sus asociados y clientes, el poder contribuir a este proceso formativo de auxiliares primarios en salud ganadera” sostuvo Leidy Diana Hincapié.*



En la mañana del 29 de marzo, con el apoyo logístico del coordinador de Comunicaciones de Cogancevalle Carlos Andrés Usman, esta formación teórica del curso inició con la charla dictada por la Doctora Sara Sepúlveda de Fedegan, denominada: “El Auxiliar en Sanidad y Primeros Auxilios Ganaderos: Alcances y Perspectivas”, marco en el cual la profesional veterinaria definió la labor de los auxiliares y su marco de operación en el contexto de la atención en sanidad animal. Su presentación audiovisual estuvo adobada por comentarios muy puntuales..

Luego de un breve receso la M.V. Yina Paola Castillo, hizo una exposición amplia y suficiente sobre un tema crucial, el de la “Identificación de Animales” orientado a enseñar semiología y etiología de la enfermedad, manifiestas en los síntomas externos y en la historia o episodios determinantes del cuadro de anomalías, o las circunstancias que determinaron su situación crítica, y cuándo es necesario apelar a exámenes y pruebas especiales antes de aplicar algún procedimiento, a la par que identificar las dolencias que pueden ser objeto de intervención inmediata por parte de su auxiliador.

Seguidamente, a la media mañana, con la participación del panel de médicos veterinarios se procedió a hablar sobre el tema relativo al

bienestar animal, ligado a su salud, métodos de atención que impliquen un manejo adecuado de los animales en tratamiento, y técnicas recomendadas para realizar los procedimientos que se requieran correctamente sin causar lesiones ni provocar accidentes.

También se enseñó el adecuado uso de ciertos equipos y herramientas básicas para la atención en primeros auxilios ganaderos, a la par que la disposición y organización del botiquín y disposición de desechos de manera inocua y adecuada a las necesidades de atención y tratamiento, según casos.



Seguidamente, Mvz. Alejandro Osorio tomó la palabra para disertar sobre Mastitis y Rutina de Ordeño, temas estos que suelen estar muy relacionados, puesto que en buena medida de las características físicas de los ordeños, las condiciones ambientales y el estado de los equipos y los accesorios de las máquinas de ordeño, además de la implementación de buenas prácticas de ordeño, dependen también las condiciones sanitarias de las vacas en producción que eventualmente pueden estar presentando cuadros de mastitis subclínica, debido a ello. Por lo que el profesional veterinario hizo una serie de recomendaciones al respecto e hizo énfasis en la prevención de la enfermedad, priorizando la aplicación de las B.P.O. (Buenas Prácticas de Ordeño) y unido a ello, algunas precisiones sobre cómo detectar anomalías en las rutinas de ordeño.

Luego del receso necesario para el almuerzo, se llevó a cabo la charla denominada: “Período seco y Preparación de la Vaca en Parto” realizado por la M.V.Z María Fernanda Guzmán, referida al manejo estratégico de la vaca durante el período de transición en miras a optimizar la producción y el comportamiento reproductivo del ganado lechero, teniendo en cuenta que los días abiertos en el hato lechero dependen de muchos factores, dentro de los cuales se debe considerar la preparación de la vaca preparto incluyendo el manejo dietario pre y postparto. Factores como la hipocalcemia y la condición corporal son determinantes en la presentación de patologías puerperales y en el inicio de la ciclicidad.

*“Adicional a este manejo, se debe considerar la utilización de protocolos de inseminación a tiempo fijo que incrementa el número de animales servidos cerca del tiempo voluntario*

*de espera y genera un incremento en las tasas de preñez. La condición corporal y la presentación de hipocalcemia puerperal que afectan la fertilidad posparto de la vaca, así como alternativas para mejorar la tasa de preñez y reducir los días abiertos.”* según lo expresó la MVZ María Fernanda Guzmán.

Articulada a esta exposición se efectuó la charla: “Manejo del Neonato” dictada por MVZ Yina Paola Castillo, marco en el cual la profesional de la medicina veterinaria observó la importancia para la ganadería del manejo óptimo del neonato, pues no basta que la vaca tenga una cría anual, es necesario que esta sobreviva para que el hato sea eficiente y rentable, por lo que es básico que al momento de nacer el ternero se sepa valorar la respiración, tomar su presión sanguínea, reparar en su tono muscular, y en sí revisar el estado general del neonato: *“Además es fundamental el cuidado post-natal que va desde eliminar secreciones a nivel de tracto respiratorio, desinfectar el ombligo y estimular la respiración si es necesario. Es importante también crear ambientes y condiciones adecuadas para prevenir el estrés al recién nacido, evitando así que se enfermen por esta causa”* comenta Yina.



## TIP GANADERO

AMIGO GANADERO, SABIA USTED QUE CON LOS SISTEMAS SILVOPASTORILES DE CUATRO AÑOS DE ESTABLECIDOS LOS CUCARRONES ESTERCOLEROS MUEVEN HASTA 5 TONELADAS DE SUELO POR HECTÁREA AL DÍA POR LOS TÚNELES QUE REALIZAN (FEDEGAN), LOGRANDO CON ESTO DISMINUIR LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO. AYÚDEMOS A MANTENER LA VIDA EN EL SUELO.

“Control de parásitos Externos” fue el título de la siguiente exposición realizada, . Los bovinos se pueden ver afectados por parásitos externos o sea todos aquellos que se encuentran sobre la piel de los animales tales como las garrapatas, moscas, piojos, las larvas de moscas, o sea, las llamadas gusaneras y en algunos casos pulgas, por lo que es básico aprender a identificar la población o tipo de parásitos que hay en la finca; y preguntarse a cuáles poblaciones de bovinos están afectando, así mismo conocer las condiciones ecológicas de la zona en que está ubicado el hato para determinar épocas de aparición y determinar factores epidemiológicos del tipo de parásitos presentes en la finca, no significa ello que se va a acabar con todos estos, pero se pueden disminuir de tal forma que su presencia no interfiera con la capacidad genética de los animales, y con esta información entrar a controlarlos, a un costo menor que el daño que causan, conforme un plan sanitario específico orientado en este sentido.

Finalizaron las charlas con la exposición sobre “Almacenamiento de Medicamentos”, aspecto que no por ser de sentido común, deja de ser de interés conocer en sus detalles básicos, puesto que existen unas normas a seguir para mantenerlos a disposición y a resguardo de novedades y eventuales riesgos, de modo que en el marco de esta charla se realizaron una serie de recomendaciones para mantener seguros, bien identificados en su vigencia, y cuáles son las condiciones adecuadas de los espacios donde se disponen, etc.

### Las Prácticas del 30 y el 31 de Marzo

Se llevaron a cabo bajo la orientación profesional del MVZ Javier Largo, quien habló sobre la generalidad de las prácticas de primeros auxilios, poniendo de presente la necesidad de que estas se obren de tal manera que se evite en lo posible el sufrimiento del animal, en segundo lugar, que la atención en primeros auxilios se oriente a evitar que la salud del animal se deteriore mientras se espera la asistencia profesional, y ante todo, se busca con ello evitar que muera el animal, preservándole en lo posible la vida, por lo que es básico conocer técnicas, porque teniendo la capacitación y el entrenamiento, se podrá operar de manera más efectiva y saber qué hacer en los momentos en que los animales se enfermen o sufran un accidente.

El profesional veterinario se enfocó en las situaciones de emergencia que se pueden presentar y lo que hay que hacer y lo que no, ante cada una de estas situaciones (asfixia, heridas, fractura, luxaciones, diarrea, deshidrataciones, golpes de calor por cambios bruscos de temperatura, timpanismo, problemas de parto, quemaduras, electrocuciones, envenenamientos; y ante desastres naturales) enfatizando en que es básico, en todo caso, mantener la calma. Luego, se procedió a realizar la práctica de “Manejo Animal, sujeción y derribe de animales”, por parte del Tc. Agr. Roberto Perea.



## Las Prácticas de Manejo, Sujeción y Derribamiento de Animales

En jornadas de trabajo realizadas en las fincas de Loma Bonita situada en Tuluá, y al día siguiente en la hacienda San Antonio de Padua, en Puerto Caldas, municipio risaraldense, se efectuaron las prácticas correspondientes a dicho curso teórico-práctico relativo a primeros auxilios en ganadería.

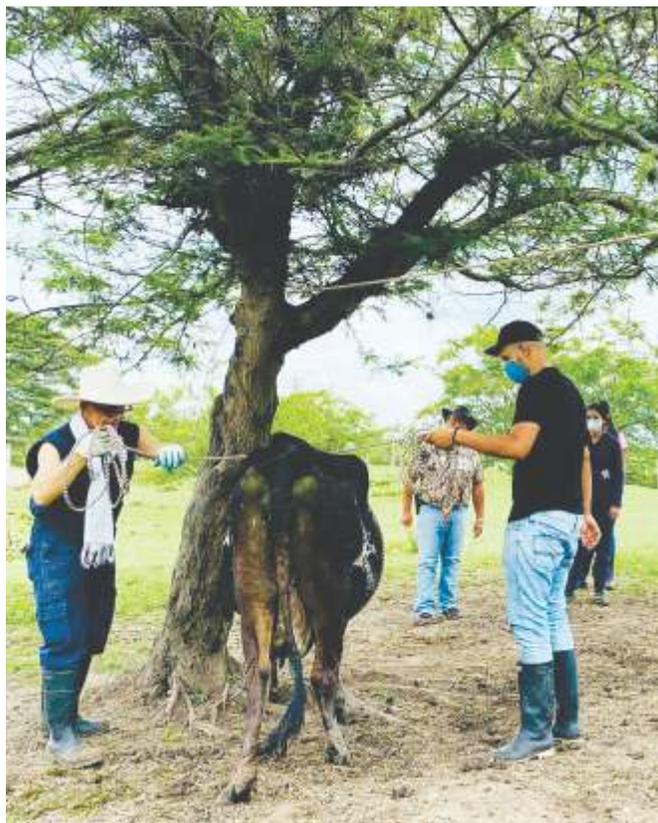
El evento educativo contó con la participación de 30 alumnos, provenientes de diversas fincas del centro del Valle del Cauca, de la misma manera que de 28 estudiantes de los distintos municipios de la zona norte del Valle del Cauca entre los que se contaron operarios y mayordomos, pequeños productores del campo ganadero, estudiantes universitarios, la mayoría de los cuales están vinculados o son asociados o clientes de Cogancevalle.

Javier Largo Médico Veterinario Zootecnista adscrito al equipo técnico de Cogancevalle estuvo al frente de la práctica referente al manejo y administración de los medicamentos, asistido por el Técnico Agropecuario Roberto Perea, quien también hace parte del experimentado equipo de profesionales del campo de Cogancevalle que instruyó a los participantes del curso, en la parte de Manejo y Bienestar Animal, a la par que orientó la práctica para el aprendizaje de nudos básicos, cuestión esta última de vital importancia en el manejo de ganados para su dominio correcto al momento en que se precisa atenderlos en salud, al propio tiempo que para evitar accidentes o lesiones indeseables en aquellas circunstancias en que es necesario controlarlos y atenderlos.

*“Instruimos a los asistentes a los cursos en la realización de nudos básicos para la atención correcta de los ganados bovinos y equinos, partiendo de definir qué es un nudo, y por qué se debe atender a normas de bioseguridad mínimas cuando se realizan estos procedimientos. Así las cosas, se dijo que un nudo es esencialmente el entrelazamiento de los extremos de un lazo, una cuerda o un hilo alargado y flexible y que en cuanto más se*

*estira por uno o ambos extremos, más apretado queda”, observa Perea, y continuó: “En ganadería, existe la necesidad de unir o desatar correcta y ordenadamente, y de la manera más segura posible a los animales. Entonces, se trata de saber identificar cuál nudo se precisa, es decir, de observar bien el anagrama de cada nudo, para elegir el correcto para cada procedimiento, y no cometer errores, lo que no es lo deseable ¿Y qué significa eso? (se responde) Que se necesita conocer las diversas modalidades de nudos de que se debe disponer a la hora en que las labores de campo lo requieren”.*

Entre las normas de bioseguridad para realizar los procedimientos donde se requieren hacer nudos están básicamente el quitarse argollas, narigueras, aros, anillos, relojes, y cuantos aditamentos se usen normalmente; se debe usar guantes, gafas de bioseguridad, y tener a mano una navaja o machete, dependiendo de lo que se suele usar, para eventuales situaciones extremas en que el animal o el operario estén corriendo grave peligro y haya que liberarlos del lazo o la soga, cortándolo, en función de salvar la vida de la persona o el animal.





Derribar animales requiere experticia y fuerza aplicada con buen tino, no desmedida, desde aprender a enlazar hasta buscar el nudo más sencillo y delicado de llevarlos a tierra. Entre las modalidades que suelen utilizarse están los nudos Hombre, y los nudos Mujer, lo cual tiene sentido, pues sus diagramas son muy diferentes, y la fuerza que se debe aplicar al momento de utilizarlos es diferente; está el nudo de tendero que es muy versátil y que en realidad puede ser de dos, cuatro y hasta ocho nudos, según el cabezal que se requiera, vale anotar que para graduar a los participantes de la práctica, todos ellos debieron hacer un nudo de tendero, desde luego, están los más comunes tales como el nudo de marrano, que casi todos manejan ya, al llegar al curso, y el nudo moreno, en los cuales también se forman, articulados al derribo de los animales.

El aprendizaje de los nudos va acompasado con la instrucción en el derribamiento de los animales, del cual existen diversas modalidades, así por ejemplo tenemos: el derribamiento en equis (X) que se recomienda en animales de bastante peso, de toros adultos, de vacas preñadas y de vacas en producción; está el derribo en barril u hombrosolo de tres lazadas, esta modalidad se recomienda para animales ariscos, especialmente cuando el operario está solo y sin ayuda de nadie y tiene que realizar el derribamiento de algún ejemplar; el derribo con

pial o derribamiento con nudo del pial: este nudo también sirve para hacer una amarra a un poste o a una viga, es un nudo fácil de soltar, únicamente con jalar la punta de la cuerda el nudo se deshace. Sirve para asegurar las patas y su afloje es rápido, este se utiliza mucho para los procedimientos de castración y marcación de bovinos.

Derribando equinos se utiliza el nudo del ocho, especialmente en potros cerreros para hacerles curaciones y la marcada, se recomienda mucho utilizar esta modalidad para no ir a lastimar la piel de los equinos en estos procedimientos. El derribamiento de estilo pechera, es el que se utiliza para cuando se van a castrar o en procedimientos quirúrgicos prolongados, sugiere el técnico de Cogancevalle. En dicha modalidad se apela al uso de unas sueltas, o sea, cintas o bandas sobre la pata para que no se lastime el ejemplar objeto de la labor médica. Finalmente, vimos el derribo axial recomendado para el procedimiento de retiro de garrapatas en las ojerías, y durante sus herrajes.

El método utilizado para las prácticas de nudos, es el de: "Viendo y haciendo", mediante el que Perea realizó a la vista de todos los partícipes del curso teórico-práctico cada uno de los nudos y derribos, y después cada uno de los educandos, repitió el contenido ejemplarizado.

## UN APIARIO PILOTO EN BARRAGÁN



Por: Walter Mondragón  
Com.soc. Univalle

**P**ara ir a Barragán, ese corregimiento que vislumbramos en la cima de la cordillera Central de los Andes, en estribaciones del páramo de Las Hermosas, donde nacen los ríos de Tuluá, y Bugalagrande, a más de tres mil metros de altura, nos hemos preparado con cinco días de antelación, desde cuándo, finalmente, el viernes 1° de abril se concertó entre el asociado de Cogancevalle Hernán Arango, y el instructor del SENA Javier Lemos para el tema de apicultura, la visita de monitoreo al apiario piloto en proceso de crecimiento de la Hacienda El Mortiño, ubicada en las goteras de San Juan de Barragán y de paso cargar conmigo hasta allá, para hacer esta nota de interés ecológica para la revista en sus manos, el 5 de abril, directamente metidos entre el colmenar.

Echamos cuentas y viendo que todo el mes anterior había llovido decidimos ir con todos los aperos: botas, buzo, ruana, gorra, gafas, para defendernos de la lluvia y el frío; alistamos la cámara, la grabadora, lapicero y libretas de

apuntes. Arrancamos por El Estambul rumbo a la cima de la montaña tulueña, una leve garúa que fue deshaciéndose en el camino dio paso a un sol tierno que nos acompañó hasta una casa en el campo situada antecitos de San Rafael, donde recogimos a Fredy Alexander Ospina, apicultor asesor del colmenar de El Mortiño, quien con sus conocimientos y experticia en el tema quiso contribuir al objeto de nuestra visita a la alta montaña.

Seguimos. El frío nos abrazó entre la niebla, en adelante, entre esa tierra mojada y lisa que desafía las llantas de los carros, vimos relampaguear las luces de alguno que otro carro o moto descendiendo, y las raíces de algunos helechos milenarios que perviven cercanos a la vía, el entrevero de las plantas y arbustos de las orillas, algún barranquero que vuela al reconocer el ruido del jeep que pasa, algún aguilucho que planea sobre el vacío de los abismos próximos, y de pronto los totazos en la cabeza que nos sacan de la fascinación de la biodiversa montaña, porque la carretera

está bastante deteriorada y hace saltar como potro cerrero el carro de Javier que hábil conductor esquivo como puede, pero en ocasiones, no puede, e inevitablemente, brincamos con el carro hasta el techo, pero, por fortuna no nos quedamos varados en alguno de esos baches gigantes de la vía, que más que carretera parece un camino interveredal de herradura en el que los caballos hubieran creado cangilones.

Ya en El Mortiño, fuimos por Fernando Ocampo el cuidador de abejas de la finca y subimos al altillo ubicado a 300 metros de la casa principal de la hacienda, el cual está lejos también del pueblo, lejos de las canchas de fútbol, lejos de los cultivos de papa, allí alto en un estribo de la loma ligeramente plano, debidamente demarcado con avisos por todos los lados que advierten sobre la presencia en el lugar del apiario: “Cuidado abejas trabajando” hechos con pintura reflectiva, para que también en la noche funcionen..., porque uno nunca se sabe!

Unos cien metros antes paramos y nos sentamos a ponernos los overoles blancos especiales hechos de cretona y rodeados de finas redcillas y una capota en forma de plato que se ajusta a la casaca, de tal forma que aísla la cabeza también, para asegurarme de que no me fueran a picar por los tobillos debido a la baja altura de mis botas, Lemos aisló con cinta pegante la bocamanga del overol adherida al cuerpo de las botas, y previendo que pudieran

picarme las manos al maniobrar la cámara me calzaron unos guantes de plástico, en vez de los de tela de los que consta el traje aquel, de tal manera que quedamos todos debidamente ajaezados para entrar al apiario. Tres trajes eran blancos los cuales con sus toquillas formaban como escanfandras que nos daban el aspecto de astronautas y uno amarillo mango, el de Javier Lemos, que se veía como jefe de una misión lunar. Subimos con las dificultades propias del ascenso de una loma empinada. En fin, llegamos al apiario y entramos en riguroso orden, el ahumador entró el primero.

### Un Sahumerio Antes del Destape

Es costumbre afincada ya entre los apicultores el sahumar la colmena con el fin de desestresar a las abejas ante el natural impacto que causa la presencia humana en su hábitat, el truco es entonces hacer entrar primero a quien lleva el equipo ahumador, una especie de hornilla de la que emergen los humos ojalá aromatizados que provocan un efecto benéfico que las tranquiliza y disminuye la posibilidad de un ataque suyo al momento en que se intervienen las colmenas. Ocampo, el ayudante, fue el encargado del sahumero, seguidamente entró Fredy, después Javier, y por último este reportero, que andaba un tris a la defensiva muy a pesar de los muy buenos auxilios de los otros.





Empezamos por destapar la colmena del extremo opuesto a la entrada, cabe anotar que el espacio dedicado al colmenar está rodeado por una estopa verde de dos metros de alto, por veinte metros de largo, de las que se utilizan en aislado de construcciones, adosadas a los árboles; este llanito del apiario está situado junto a un bosque de Floramarillos altísimos.

Este fue quizás el momento más emotivo de la visita, pues tan pronto como abrieron esa primera caja (o colmenera) cientos de abejas liberadas llenaron el ámbito, algunas de las cuales volaron a posarse en los trajes de los más próximos quienes sin inmutarse por ello empezaron su juiciosa labor de desbloqueo de la colmena, luego de retirar un costal plástico dispuesto bajo la tapa de la caja, el cual cumple la función de mantener la temperatura adecuada para las abejas, que, en un lugar tan alto (estamos a 3.100 msnm) requieren esa ayuda, al menos en los apiarios tecnificados, no silvestres, aunque, según lo explicaba Fredy, esa es una solución provisional, porque cuando llueve, el plástico recoge algunas gotas que se sueltan y tienden a humedecer el fondo de la caja, por lo que desde esta visita empezaron a reemplazar por lonas.

### **Un Desbloqueo Una a Una de las Colmenas**

Fue un desbloqueo para recuperar las celdas

del panal literalmente bloqueadas por el cerumen o la mortalidad y se rescaten en buena parte, para que puedan ser habitadas otra vez, además de una revisión minuciosa, para darse cuenta de si algún panal de los nueve tiene nueva reina, lo que por ende, constituye un logro para el colmenar, y cuál no, ya que el desarrollo de las colmenas es muy azaroso, no necesariamente las primeras que se implantaron son precisamente las que lograron generar una reina, de modo que es un acontecimiento la aparición de cada una de ellas, aunque todas reciban igual cuidado y atención para saber con cierta exactitud qué ritmo de desarrollo han ido alcanzado en su conjunto, a la par que el asesor y el instructor le daban pautas al aprendiz de abejas y en los intermedios me daban permiso para hacer las tomas dentro de los panales, puesto que estos preciosos insectos no deben ser estresados con presencias extrañas; de hecho ellas aprovechaban para cubrir, yo diría que por curiosidad, la cámara y mis guantes ávidas de descubrir qué estaba pasando. Fernando con la asesoría y la instrucción de los maestros apicultores, a juzgar por su interés y concentración en ese proceso de revisión pormenorizada de cada bastidor, será sin duda un gran apicultor, según lo manifestó Lemos, y reiteró Fredy. Por lo pronto, hemos asistido presencialmente a una labor muy concienzuda de manejo del apiario.

## En Barragán las Abejas Lucen Muy Despiertas y Bonitas

Muchas personas creen que las abejas son propias únicamente de las zonas bajas y medias del territorio y no es así, es más, las abejas de la zona alta son menos guerreras que las de las zonas bajas debido a que su africanización, se ha dado en menor medida, tal vez, porque las más africanizadas tienden a buscar el calor y aunque sean medianas o menos grandes que las de la planicie, son muy despiertas y bonitas. De hecho, la gente que sabe que en Barragán se cosecha miel de abejas la preguntan en el mercado campesino de los viernes en Tuluá, donde Fredy Alexander tiene un stand, y se muestran dispuestos a pagar más de los 13 mil pesos que es el precio de las que traen de Quebrada Grande, pero él, igual la vende a ese precio, porque acá, el mercado tiene sus reglas de oferta y demanda para garantizar a los clientes precios cómodos. Esta gente hace una linda labor en la ciudad poniendo sus productos verdes y orgánicos a disposición de los consumidores tuluños que ya se habituaron a comprárselos.

Luego de la parte de desbloqueo y revisión general los apicultores examinan en qué forma las abejas están conformando las láminas del panal, y ven en qué medida pueden corregirlas a tiempo, igualmente se fijan en cuánta cantidad de polen han ido almacenando; cabe anotar que este tipo de abeja predominantemente de especies europeas son poleníferas, aunque desde luego produzcan miel considerablemente, producen mucho polen, en mayor medida que las melíferas, como son las de la planicie, lo que constituye un aporte económico más para el propietario, aparte de la miel, claro está, y posteriormente pasan a evaluar que tanta postura ovípara se está dando, la cual varía según la reina, puesto que las reinas producen ente 1.500 y 2.500 huevos diarios, dependiendo de la cantidad de néctar recibido durante su fecundación, según lo refiere Fredy Alexander, eso quiere decir que en cuanto más machos la persigan y fecunden durante su vuelo nupcial mayor será su capacidad para generar huevitos, de los que obviamente al estar fecundados nacerán las abejas; ahora bien, de las abejitas nacidas

sobrevivirán entre el 60 y el 70%, de allí la preocupación por mantener en óptimas condiciones los panales, es decir, libres de bloqueos, parásitos y humedad, esencialmente.

De la misma manera ellos revisan que calidad tienen y cómo están las larvas en crecimiento; una de las dificultades recientes la constituye la presencia de parásitos en los colmenares. Ya se conoce desde mucho antes acerca del Escarabajo de la Colmena que es una plaga que se puede controlar, aunque por los costos de su control resulta un asunto complejo de manejar para el propietario de la colmena, pero existe una plaga relativamente nueva que ataca a las abejas y que vulgarmente llamamos la Barroa, un parásito dañinísimo que se pega a las glándulas de las abejas nuevas y es ni más ni menos que piojo chupador que las desangra, para fortuna en el colmenar El Mortiño, que nació hace dos años largos y va viento en popa, no se tienen estos parásitos\*.

*\*La abeja productora de miel, Apis mellífera, es un insecto social perteneciente a la familia de los ápidos, y se diferencia de otros grupos, además, por poseer glándulas especiales situadas en su abdomen productoras de cera, que le permiten construir los panales en cuyas celdas pone los huevos la reina”*





### ¡Reina! ¡Reina! ¡Reina!

Pasamos varias horas metidos en el apiario, yo cubriendo con gran cuidado la visita técnica, ellos cumpliendo con sus diferentes labores dentro del colmenar, recogiendo muestras, examinando el comportamiento de los ejemplares, y he aquí que fue maravilloso también el momento en que al observar el tercero de las nueve colmenas en un panal central, apareció entre la multitud como arte de magia una abeja grande, de largas alas y prolongado cuerpo y los tres apiaristas gritaron todos a una como en Fuenteovejuna, ¡Reina! ¡Habemus reina! En esta caja. Entonces corrí a tomar las fotos correspondientes con tanta emoción como si se tratara de la llegada de una extraterrestre.

Ella se comportaba ni más ni menos que como una reina, andando entre las obreras, con un porte y una elegancia naturales que ni aprendida. Por supuesto había revolución entre los demás componentes del panal y dispuestos a salir en su defensa salieron casi todos a volar alrededor nuestro. Había tantas que llegó un momento en que se prendieron a la visera de mi traje especial una nube de ellas y yo podía verlas en su asedio intentar burlar la malla de protección de mi “escafandra”. Hechas las tomas me retiré hacia la entrada del

apiario para distraerlas y esperar a que una a una se fueran a sus lugares en el panal.

De igual manera los demás estaban cundidos de abejas pero esos trajes cuasi herméticos los protegieron de aquel asalto amarillo y negro que de haber fructificado por parte de ellas nos habrían dejado como nazarenos, seguidamente Fernando puso en acción su hornilla humífera que les calmó e hizo meterse en sus colmenas, pudiendo así Javier y Fredy, proceder a sellar la colmena, disponer el plástico y ensamblarle la tapa.

Desde luego ellas nunca están encerradas puesto que abajo esas cajas presentan unos orificios a través de los cuales entran y salen, especialmente las que dentro del panal son las más experimentadas, encargadas de salir al bosque en busca de alimentos para ella y las demás, para luego volver y realizar una danza enfrente de panal en la que contra el sol describe mediante complejos movimientos la ruta del polen y los néctares extraídos de las flores, con los que entran a fabricar la miel en el panal, y para que otras “pecoreadoras”, según lo refiere Ospina, vayan por estos. De manera que, aquellas que se quedan por fuera, luego de la revisión de los panales, vienen luego y entran por ahí a ocupar cada una su hexágono, porque para ordenadas ¡ellas!

Después, en otra de aquellas cajas de panales tuvimos ocasión de conocer los zánganos, unas abejas que ni pintadas, alegres y rechonchas a las que las otras les hacen espacio para que pasen, las obreras los alimentan, lo que es una maravilla, dado que ellos cumplen una labor muy sacrificada en la colmena: la de fecundar a la reina, ellos nacen más tarde, ocho días después que las reinas, es decir a los 24 días, de modo que siendo de la misma camada nunca saldrán detrás de la reina, por estar trocados desde su nacimiento, de tal manera que gracias a ello nunca se dan “fenómenos” entre las abejas, puesto que no se cruzan entre hermanos. Los zánganos duran entre 95 y 120 días, y nacen con la misión expresa de fecundar a la reina.

La reina en su vuelo nupcial vuela ligerísimo en línea recta hasta seis kilómetros y en el itinerario de ese vuelo es alcanzada sólo por una docena, aunque puede ser que la alcancen seis u ocho más zánganos, que al “copularla”, ese es término usado por Fredy, dejan sus entrañas en ella y mueren. Es decir, el vuelo nupcial de las abejas supone el sacrificio de los zánganos ... ¡toda una hazaña!

### Picado de las Abejas

Todo iba muy bien hasta la tardecita, cuando de pronto, Fredy Alexander, paró intempestivamente para tratar de ubicar una abeja que logró burlar la malla de su escafandra y alojarse arriba en su espalda, cerca de la nuca. Entregando a Fernando un panal, que tenía en la mano, se retiró sin mucha bulla a un lado y los otros procedieron a ayudar palpando el traje buscando detectar la audaz abeja que fue finalmente detectada. Ospina se sacó la espina y como si nada volvió a las labores. ¿No le dolió? Le preguntamos -¡Ufff. Sí, lógico! -Exclamó, lo que pasa es que yo llevo diez años recibiendo picaduras y ya las siento como gajes de oficio. Habiendo continuado su labor minuciosa de limpieza y secamiento de aquella caja, a la que en vez de plástico le instalaron lona, precisamente para evitar la humedad.

Subir desde los mil quinientos en que está San Rafael por aquella montaña de variopintos verdes, niebla, brisa y sol, supuso una serie de bruscos cambios de temperatura, que también

nos afectaron, aparte de los golpes del camino: a mí causándome síntomas de presión alta, y a Ospina, soroche, de manera que desde antes de la picadura se mostró un tris descompuesto y entonces este hecho lo que vino fue a reanimarlo un poco, Javier Lemos le explicó que se trataba de un soroche, Fernando Ocampo, en su lenguaje campesino, quien muchas veces ha visto forasteros “alcanzarse” en esas lomas, dijo que a su asesor lo que le había dado era un patatús.

Menos mal que terminada la labor luego de conversar amablemente con Hernán Arango y Andrea, una de sus lindas hijas, nos movimos en el jeep para la casa de Fernando, donde fuimos recibidos a manteles, con sendas tazas de café, habiéndonos, más tardecito, servido, su gentil esposa, unas truchas arcoiris que nos hicieron ver de colores otra vez el mundo.

Y bien, ya debidamente llenos, nos regresamos a las siete de la noche y vinimos llegando a Tuluá como a la medianoche, magullados por ese viaje que es un rosario de baches en la parte alta, acompañados por un mar invertido de estrellas y luceros del universo titilando como las esperanzas de los campesinos de esa cordillera esplendorosa, que a pesar del olvido y todo se mantienen, bajo ese cielo azul profundo tachonado de luces de aquella noche fortunosamente despejada.





### El Apiario de El Mortiño: Una Oportunidad Ecológica, Ganadera, Social y de Negocios

Don Hernán Arango, propietario de El Mortiño, fundador y promotor del apiario descrito, tiene el convencimiento de que este emprendimiento apícola se corresponde con su pensamiento acerca de las abejas: *“Las abejas son necesidad ecológica social y biológica. Además desde sus colmenas nos enseñan disciplina, trabajo en equipo, convivencia armoniosa, generosidad, aparte que son una necesidad para que la humanidad sobreviva; está probado el beneficio que traen las abejas en todos los entornos, como vemos, ellas habitan desde el piso térmico de páramo hasta la orilla del mar y en sus variedades todas son beneficiosas para complementar, digámoslo así, el equilibrio biológico y ecológico en donde sea que vivan; ellas son mejoradoras en muchos sentidos: Si usted las mira como yo acá, como un beneficio económico o sea, si usted es agricultor, ellas le van ayudar a polinizar sus cultivos que seguramente gracias a ellas van a ser más sanos, más fuertes, con menos tóxicos, con una mejor calidad”*.

Arango cultiva en El Mortiño, fresa, curuba, uchuva, y de papa, y además cría ganado, y es asociado de Cogancevalle, por lo que agrega: *“También en praderas porque, aunque parezca increíble la pradera necesita también polinización y en consecuencia, son*



*mejoradoras de pradera”*.

**Otra cosa:** *“Si ya usted las mira como empresa, como factor de crecimiento económico, entonces usted apoya su apiario para que crezca, para que sea productor de miel, de polen, de propóleo de los productos y subproductos que dependen o dan las abejas, que en un momento dado se constituyen en una oportunidad para mantenerse y vivir bien, ellas cumplen una cantidad de funciones, y son demasiado agradecidas, trabajan gratis. Para mí es relativamente nuevo el tema de la apicultura, pero estoy asesorado por el SENA y en su nombre el instructor Javier Lemos y de un amigo (Freddy Gómez) que tiene apiarios en San Rafael, a la vez que me gusta patrocinar algunos trabajadores que están asistiendo a capacitaciones para que esto se multiplique y sea un nuevo modelo de negocio, para la vida en la región de la alta montaña”*.



## LOS EFECTOS DE UNA INVASIÓN



Por: Oscar Cubillos Pedraza  
Jefe de Planeación y Estudios Económicos  
Federación Colombiana de Ganaderos  
Fondo Nacional del Ganado  
@ojcubillosp

Cuando inició el 2022 nadie esperaba que a menos de dos meses transcurridos del año, Rusia invadiera a Ucrania, y no ha sido una guerra, sino una serie de actuaciones de violación del derecho internacional, incluidos los crímenes de lesa humanidad que Rusia ha tratado de disfrazar bajo el discurso que Ucrania debió mantenerse en la neutralidad y no tratar de ingresar a la OTAN.

La realidad es que es derecho legítimo elegir si se quiere o no pertenecer a la OTAN, esto bajo el principio de autodeterminación de las naciones y la Carta de las Naciones Unidas, pero evidentemente la intención de Rusia siempre fue la de apropiarse de provincias orientales de Ucrania para beneficio propio y el tema de la OTAN solo fue la excusa de entrada. La reacción de occidente ha sido prudente hasta el punto de hacer ver a Ucrania sola y sin aliados, pero tal prudencia solo quiere evitar un conflicto mayor y de proporciones nucleares, ante un adversario poco honorable en la guerra como lo es Rusia.

Efectivamente las acciones de occidente han sido la aplicación de “softpower” como

diplomacia, embargos de cuentas y recursos, y sobre todo muchas restricciones al comercio y al flujo de capitales, mientras que a nivel de “hardpower” lo más elevado ha sido la asistencia militar externa y el envío de armamento para la defensa de Ucrania.

Al respecto las sanciones a Rusia en materia comercial y de capitales han sido efectivamente muy perjudiciales para su economía a pesar de mantener su aparato productivo en buenas condiciones, a diferencia de Ucrania en donde fue devastado y su población y fuerza laboral desplazada ante la violencia exagerada ejercida por Rusia.

En ese sentido, tanto Ucrania como Rusia han tenido, y los seguirán teniendo, importantes efectos negativos sobre su economía, que de hecho vía comercio internacional terminarán contagiando al resto de países, originando otra crisis geopolítica con jugadores en el campo de batalla que no se veían desde la Segunda Guerra Mundial, y sin que haya terminado la ocasionada por la covid19.

## El impacto sobre Colombia

De acuerdo con las cifras del DANE, en 2021 importamos productos desde Rusia por valor de US\$478 millones y desde Ucrania por US\$215 millones, cifras que representan 0,84% y 0,38% respectivamente del comercio importador total de Colombia con el mundo. Mientras tanto las exportaciones sumaron con Rusia US\$140 millones y con Ucrania alcanzaron US\$32 millones, con un peso de 0,34% y 0,08% de las exportaciones totales de nuestro país.

Esto indica una posición deficitaria en materia comercial, tanto con Ucrania como con Rusia, en otras palabras, dependemos más del suministro de productos finales o materias primas de este par de países que ellos de nosotros. Sin embargo, no se puede despreciar una cifra exportadora de US\$172 millones que contribuye favorablemente a nuestra dinámica económica.

En el caso de las importaciones de Colombia realizadas en 2021 desde Rusia, lo que más participó fueron los abonos y fertilizantes con el 44%, siendo este origen uno de los principales de abastecimiento para el mercado colombiano. En el primer bimestre de 2022 la participación llegó a 46% pero ya desde marzo las restricciones al comercio han limitado la normal proveeduría de este tipo de productos, situación que no solo corresponde a Colombia. Este tipo de limitaciones a la oferta han encarecido los abonos que se comercializan en el mundo, y como en el caso de Colombia, han contribuido a que la inflación sobre productos agrícolas se haya incrementado. De hecho, el promedio de subida de precio entre diciembre de 2020 y marzo de 2022 para la urea, fosfato diamónico, y cloruro de potasio supera el 155%, situación que también genera impacto en los productos finales que utilicen estos insumos.

Si bien no somos importadores de otros bienes, las medidas tomadas en contra de diferentes producciones de origen ruso también generan desequilibrio en el mercado mundial. En el caso de los productos energéticos, como el petróleo, el faltante de su oferta en la dinámica

económica mundial también ha incidido directamente en su precio internacional, llevándolos a cotizaciones por encima de los US\$110, situación que incrementa el precio del galón de gasolina y de ACPM en las economías locales incidiendo directamente en la creciente inflación.

Vale recordar que hasta antes de la invasión, Rusia exportaba el 10% del total de envíos internacionales de petróleo, unos cinco millones de barriles por día.

La situación no es diferente en el caso del trigo y el maíz frente al abastecimiento mundial, pues en conjunto Rusia y Ucrania representan el 29% de las exportaciones globales de trigo y 19% de las exportaciones de maíz. En tal sentido, los faltantes de oferta originaria de estos dos países, termina incidiendo en el alza del precio de concentrados y balanceados a pesar de que Colombia no sea un importador directo.

Por el lado de las importaciones que realizamos desde Ucrania lo más relevante son las fundiciones de hierro y acero, así como maquinaria y aparatajes mecánicos y eléctricos.



## Las exportaciones de la ganadería colombiana a estos dos destinos

Ya por el lado de las exportaciones colombianas, la carne es el producto que Colombia más vende a esos países, fundamentalmente al mercado ruso al consolidar una participación del 36,8%, y a esta le siguen el banano (16,3%), las flores (15%) y el café (14,9%). Sin embargo, otros productos que también registran son el ferróniquel (2,8%), aguacate (1,7%), azúcar (1,6%) y cacao (0,7%).

Vale recordar que desde 2020 las exportaciones de carne al mercado ruso han tenido una mejor dinámica, sin desconocer que este mercado ya se encontraba abierto desde antes de la pérdida del estatus de país libre de aftosa con vacunación por parte de Colombia. Rusia se ha consolidado como el principal destino de exportación de carne colombiana, por lo cual, la situación actual de conflicto con Ucrania y las restricciones al comercio ruso pueden generar incertidumbre sobre la dinámica de exportación.

### Volumen y valor de exportaciones de carne colombiana al mercado ruso (2018 – 2022)

año	toneladas	US\$ (miles)
2018	11.479	42.988
2019	6.441	21.359
2020	8.884	29.169
2021	15.850	63.978
mar 2022	3.453	13.179

Fuente: información DANE – Cálculos FEDEGAN - FNG

Sin embargo, las cifras de exportaciones de carne a Rusia para el mes de marzo de 2022 no registran pérdida de dinamismo, teniendo en cuenta que el conflicto se inició la última semana de febrero. De hecho, el mes de marzo de 2021 registró exportaciones por 249 toneladas de carne a Rusia, mientras que marzo de 2022 la suma alcanzó 825 toneladas. Seguramente las cifras de abril puedan registrar menor dinámica, dada la agudización del conflicto y la mayor entrada en vigor de sanciones sobre Rusia.

## TIP GANADERO

AMIGO ASOCIADO, LAS COOPERATIVAS TRABAJAN SIN ÁNIMO DE LUCRO Y SUS DIVIDENDOS SIEMPRE BUSCARÁN LLEGAR A SUS ASOCIADOS A TRAVÉS DE DIFERENTES SERVICIOS Y BENEFICIOS, PERO SERÁN USTEDES LOS RESPONSABLES DE SOLICITAR DICHS SERVICIOS Y DAR UN MANEJO EFICIENTE DEL RECURSO CON EL OBJETIVO DE MEJORAR SUS SISTEMAS PRODUCTIVOS.

## Exportaciones totales colombianas de carne y despojos al mercado internacional

Enero – Marzo 2022

País Destino	Toneladas	Valor miles FOB US\$ Expo	Part miles US\$
Rusia	3.453	13.179	29%
Chile	2.155	11.890	27%
Egipto	1.342	5.121	11%
Líbano	743	3.885	9%
Libia	639	2.491	6%
Emiratos Árabes	259	1.335	3%
Jordania	300	1.374	3%
Hong Kong	339	1.770	4%
Turquía	264	1.269	3%
Curazao	135	661	1%
Vietnam	84	639	1%
Gabón	54	160	0%
Arabia Saudita	171	720	2%
Qatar	20	107	0,2%
Liberia	79	64	0,1%
República del Congo	54	69	0,2%
Costa de Marfil	54	55	0,1%
Reino Unido	9	31	0,1%
<b>Total, exportaciones carne y despojos</b>	<b>10.155</b>	<b>44.818</b>	<b>100%</b>

Fuente: información DANE – Cálculos FEDEGAN - FNG

Frente al mercado de Ucrania en lo relacionado con las exportaciones de carne, no se tiene dinámica con este país a pesar de la cercanía con Rusia. No es diferente en las exportaciones de leche en donde sí existen movimientos comerciales con Rusia, pero no con Ucrania.

Sin embargo, en el caso lechero no es Rusia el primer aliado comercial en materia exportadora, sin desconocer que todas las compras suman. Pero en lo corrido de 2022 no ha registrado importaciones de leche o sus derivados provenientes desde Colombia, a diferencia de 2021 en donde fue el tercer socio comercial en lo relacionado con productos lácteos.

## Exportaciones Colombianas totales de leche y sus derivados 2021

País	Toneladas	Valor FOB miles US\$
Venezuela	2.826	10.963
EEUU	1.752	8.539
Rusia	1.500	5.102
Ecuador	280	853
Chile	129	840
Aruba	326	689
Curazao	113	426
Perú	84	195
Surinam	148	125
Costa Rica	56	133
Trinidad y Tobago	21	107
Canadá	14	62
España	6	22
Panamá	2	4
Guyana	26	31
Australia	5	14
<b>Total, leche y sus derivados</b>	<b>7.287</b>	<b>28.104</b>

Fuente: información DANE – Cálculos FEDEGAN - FNG

Las exportaciones de leche y sus derivados al mercado ruso tradicionalmente se han concentrado en dos productos: leche en polvo y mantequilla, que, ante el abaratamiento de los precios internacionales en los últimos meses, ha optado por volver a surtirse de mercados más naturales como es el mismo de Oceanía, de allí que la dinámica de compras a Colombia durante 2022 haya sido nula, aparte de la situación de conflicto bélico entre Ucrania y Rusia.

### ¿Qué esperar en el corto plazo?

Una estabilización del comercio global y de la economía mundial pareciera verse solo para el mediano plazo, o al menos en 2022 no parece vislumbrarse un escenario similar al registrado antes de pandemia. De un lado, el conflicto

Ucrania – Rusia no denota un acuerdo en los próximos meses, al contrario, pareciera agudizarse, a lo que se debe sumar que, terminada la acción bélica pasarán varios meses para que el aparato productivo ucraniano se reconstruya y para que las sanciones a Rusia sean eliminadas.

Además, no se puede desconocer que el único escenario que hoy genera desequilibrios de oferta en el mundo no es el de la invasión de Rusia a Ucrania sino otros igualmente delicados. Por ejemplo, la ralentización del principal puerto de comercio del mundo como lo es Shanghái en China, que ante la aparición de pocos casos de covid19 termina imponiendo acciones de contención exageradamente preventivas poniendo en jaque a los demás puertos en el mundo.



pandemia, puede terminar colocando al mundo en un escenario de estanflación si no se implementa con moderación y prudencia.

En el caso colombiano el objetivo deberá ser el de seguir produciendo juiciosamente para llegar a un portafolio de mercados diversificados de carne y leche, tanto de mediano como de gran valor. 2022 y 2023 serán el punto de inflexión para lograr la apertura del mercado de Estados Unidos.

Ahora bien, para lograr corregir los desequilibrios actuales, especialmente los inflacionarios, las medidas que se proponen van por el lado de la demanda, especialmente en lo monetario, y fundamentalmente enfocadas a subir las tasas de interés con el fin de desestimular el consumo y buscar un equilibrio con la oferta actual.

Tal acción que no corregirá la invasión rusa, ni la crisis logística mundial, ni finalizará la



## "Obtenga 15% más pasto"

Mejorando la calidad de sus suelos obtendrá mayor oferta forrajera, para más producción de leche y ganancia en sus bovinos.



**Abonamos**  
**SOBIOTECH**



[www.abonamos.com](http://www.abonamos.com)  
[@abonamos](https://twitter.com/abonamos)



[www.sobiotech.co](http://www.sobiotech.co)  
[@sobiotech](https://twitter.com/sobiotech)

## CASTRACIÓN INMUNOLÓGICA EN PORCINOS Y EN HEMBRAS COMERCIALES.

Tecnología para mejorar la eficiencia y el Bienestar Animal.



Vacuna de **Innosure®** de laboratorio Zoetis®.

Alixs Constanza Gil.; Jair F. Gómez.  
Equipo técnico Zoetis® Porcicultura Colombia.

## RESUMEN

Históricamente en la industria porcina, se ha utilizado la castración tradicional física en cerdos, con el objetivo de eliminar el olor sexual. Desde finales de los 90, se ha venido implementando en el mundo la castración inmunológica con la vacuna de **Innosure®** en los cerdos con el objetivo de sustituir la castración quirúrgica con bisturí a cambio de dos dosis de vacuna aplicadas durante su etapa productiva con el objetivo de eliminar el olor sexual y obtener beneficios en eficiencia alimenticia, más magro, menos grasa, reducción de costos de producción y reducción de la huella de carbono cuidando el medio ambiente, pues el cerdo al desarrollarse con sus testículos activos, aprovecha el beneficio de la testosterona endógena como un anabólico natural.

Más recientemente se ha venido implementando la vacuna de **Innosure®** para inmunocastrar las hembras porcinas comerciales con el objetivo de controlar la conducta sexual y reducir las peleas

en corrales que suelen presentarse al final de su vida productiva, sin embargo, el mayor beneficio consiste en mejorar significativamente sus consumos de alimento y ganancias de peso llevando las hembras a niveles ya muy comparables con los machos.

### GENERALIDADES

Los programas modernos de inmunocastración de Zoetis® están registrados en más de 65 países con los siguientes nombres:

- **Innosure®** en Colombia y otros países de habla hispana.
- **Improvac**. En Europa.
- **Vascincel®** en España para la inmunocastración de la hembra ibérica.
- **Improvest®** en Estados Unidos.
- **VIVAX** en Brasil

Es importante mencionar que la composición de los productos es exactamente igual y solo cambia el nombre comercial por un tema de registro en cada uno de los países.



# 1 — MODO DE ACCIÓN DE LA VACUNA DE INNOSURE®

A nivel del cerebro del cerdo se encuentra en el hipotálamo la GnRH “Hormona liberadora de gonadotropinas”, la cual controla la función tanto testicular en el cerdo macho, como los ovarios en las hembras, y son las responsables de estimular la parte reproductiva en ambos sexos.

En los machos se presenta el olor sexual a través de los testículos que producen una hormona llamada androstenona y testosterona.

En las hembras no se presenta olor sexual, pero si se pueden presentar celos, comportamientos agresivos y conducta sexual.

Son dos aplicaciones, la primera dosis de Innosure® no genera ninguna respuesta fisiológica en el animal, pero al aplicar la segunda dosis de Innosure® genera anticuerpos que neutralizan y bloquean la GnRH y al hacerlo hace que en el macho se eliminen los compuestos responsables de olor sexual en la carne la cual en nuestro mercado colombiano es rechazado por el consumidor y en la hembra se inhiba el celo.

La vacuna de Innosure® no tiene organismos modificados genéticamente y no presenta los llamados Niveles Máximos de Residuos, **por lo que no hay período de retiro después de la administración.**

**Tiempo de retiro es cero días.**

# 2 — COMPOSICIÓN DE LA VACUNA DE INNOSURE®

La composición de la vacuna de Innosure® es un antígeno inmunizante, es una proteína sintética análogo del GnRH producido de manera natural, conjugado a una proteína usada extensamente en vacunas pediátricas humanas. Este proceso de conjugación covalente da como resultado un antígeno altamente inmunológico **sin actividad hormonal.** El antígeno se combina además con un adyuvante acuoso (no aceite) para mejorar aún más la respuesta inmune. **No se usan productos animales en la fabricación.**





## NOTA

1. La primera dosis de **Innosure®** no presenta efectos fisiológicos en el cerdo, ni en el humano, solo reconocimiento inmunológico lo que quiere decir que en caso de una auto inyección en humanos no genera repercusiones fisiológicas, ni reproductivas.
2. En caso de una aplicación accidental de una primera dosis de **Innosure®** en humanos, él vacunador no deberá volver aplicar el producto.
3. Los equipos para inyectar son traídos directamente de Australia, con el objetivo de dar seguridad al vacunador.



## 3 - PROTOCOLOS DE VACUNACIÓN DE INNOSURE®

Machos enteros o hembras comerciales, deberán recibir dos dosis de 2 ml de **Innosure®** vía subcutánea de la siguiente forma:

- **Entre 1ra y 2da dosis:** Mínimo 28 días y máximo 100 días.
- **Entre 2da dosis y salida a planta de beneficio:** Mínimo 21 días y máximo 56 días.
- **Inspección de comportamiento:** Día 14, 15 y 16 posterior a 2da dosis, los animales no deberán presentar comportamientos reproductivos, ni olor sexual.

Debemos recordar que el tiempo de **retiro del Innosure® es cero días**, en el caso tanto de machos como de hembras se debe esperar 21 días después de 2da dosis para sacarlas a planta de beneficio con el objetivo en los machos de eliminar los compuestos responsables del olor sexual y las hembras mejorar la ganancia diaria de peso.

## 4 - BENEFICIOS DE LA APLICACIÓN DE INNOSURE® EN CERDOS

### 4.1 ELIMINACIÓN DE OLOR SEXUAL

En los cerdos uno de los beneficios al aplicar las dos dosis de **Innosure®**, es eliminar los compuestos responsables de olor sexual en este caso, androstenona y testosterona (feromona sexual masculina) y escatol (metabolismo de triptofano).

Datos de más de 22 estudios en 15 países muestran la eficiencia de la aplicación de la vacuna de **Innosure®** al disminuir las concentraciones de Escatol por debajo de **0.2µg/g** y de androstenona por debajo de **1µg/g** de androstenona, que indican que no hay olor sexual similar que una castración quirúrgica como se observa en la siguiente tabla:

**Tabla 1:** Datos de 22 estudios de 15 países. (Zoetis®)

	Número de Cerdos	Androstenona <1,0 µg/g	Número de Cerdos	Escatol <0,2 µg/g
Castrados	1067	99,9%	1067	99,9%
Inmunoc.	1530	99,9%	1530 1439	99,9% <sup>1</sup> 99,4% <sup>2</sup>

## 4.2 BIENESTAR ANIMAL

Además de eliminar el olor sexual, la vacuna de **Innosure®** fomenta el bienestar al animal al no tener que castrar los cerdos evitando así todas las repercusiones que puede tener en cuanto a dolor y la posibilidad de abscesos, artritis, infecciones secundarias y hasta muerte del animal.

Un metaanálisis de 15 estudios en Europa, se revisaron los % de mortalidad desde el nacimiento al destete, se evaluaron 4393 cerdos, 2196 castrados vs 2197 enteros, vacunados con **Innosure®** (al, 2010), encontrando una disminución en la etapa de lactancia en mortalidad de castrado vs cerdos vacunados con **Innosure®** de 1.6%.

**Tabla 2:** Mortalidad en lactancia cerdos vacunados con **Innosure®** vs castrados físicamente con bisturí.

	% Mortalidad		Valor P
	Castrados físicamente	Inmunizados	
Lactación (Desde castración)	5,7%	4,1%	0,0245
Entrada cebo hasta segunda dosis	1,6%	1,6%	0,7674
Segunda dosis a sacrificio	1,9%	1,3%	0,2566

Otro estudio evidencia que el dolor de los cerdos posterior a la castración dura hasta 7 horas, medición realizada por comportamientos detallados de los cerdos cuando son castrados al día 5 de nacidos. (Abble V. Viscardi & Turner, 2017)

### Bienestar en reproductores de descarte:

Estudio realizado en Colombia con el título “Alternativa humanitaria y efectiva a la castración quirúrgica de cerdos reproductores de descarte”, 12 cerdos se les aplicó dos dosis de **Innosure** de 2ml con intervalo de 4 semanas entre 1ra y 2da dosis, ningún animal salió positivo a olor sexual. (Trujillo & Estrada, 2011).

### 4.3 MEJORA EN PARÁMETROS DE PRODUCTIVIDAD EN MACHOS VACUNADOS CON INNOSURE®.

Al dejar el animal con los testículos vs el castrado, crece con sus anabólicos naturales lo que permite que se han animales más eficientes en parámetro de productividad. Un metaanálisis de 78 artículos recopilados a nivel Global, (B. Poulsen Nautrup & A. Aldaz, 2018), nos muestra un beneficio de cerdos vacunados con **Innosure** vs castrados de:

- Ganancia diaria de peso. Aumenta 32.54 gramos/día.  $P < 0.0001$ .
- Conversión alimenticia: Disminución en 0.234  $P < 0.0001$



**Innosure®**  
MAXIMIZANDO EL POTENCIAL EN SUS MACHOS

- Aumentando**  
Hasta en 100 gramos la ganancia diaria de peso
- Consiguiendo**  
Hasta un 3% más en cortes magros
- Contribuyendo**  
Con el bienestar Animal
- Mejorando**  
Hasta en 2 décimas la conversión alimenticia
- Reduciendo**  
Hasta en 3mm la grasa dorsal

**Innosure®**  
MAXIMIZANDO LA GANANCIA DE PESO EN SUS HEMBRAS COMERCIALES

- Aumentando**  
Hasta 7 kilos más al mercado
- Mejorando**  
Hasta en 1,0 décimas la conversión alimenticia
- Contribuyendo al Bienestar Animal**
  - Menos celos
  - Menos agresiones
  - Menos mortalidad

**ACTUALMENTE EN COLOMBIA MÁS DE 400 EMPRESAS UTILIZAN INNOSURE®**

## 4.4 BENEFICIOS EN HEMBRAS COMERCIALES

Al aplicar **Innosure®** en la hembra comercial mejoramos sus ganancias diarias de peso y adicional se disminuyen las montas, peleas e incluso muertes que se pueden presentar por el celo en las hembras.

En Colombia, en 7 de 8 evaluaciones de campo se encontraron diferencias significativas en la ganancia diaria de peso, entre 40 a 92 gramos. en el sitio 3, con un promedio de mejora entre 3.4 a 7.8 kilos más al mercado.



Innosure® Reg. ICA. No. 7170-BV

## BIBLIOGRAFÍA

- Allen V, Mearns, M. H., & Turner, M. L. (2017). Development of a piglet Grimace scale to evaluate piglet pain using facial expressions following castration and tail dock ink. A pilot study. *Frontiers in Veterinary Science*, 1-6.
- de J. R. (2010). A comparison of mortality (on-farm withdrawal) rates in male fattening pigs reared using either physical castration or vaccination with Inprovac as the method to reduce boar taint. A comparison of mortality physical castration or vaccination (pag. 2). Canada: IPV.
- B. Poulten-Kautrup, J. W., & A. Aldaz, C. M. (2019). The effect of immunization against a gonadotropin-releasing factor on growth performance, carcass characteristics, and boar taint relevant to pig producers and the pork packing industry. A meta-analysis. *Research in Veterinary Science*, 182-205.
- Tajilla, J. H. & Escobar, J. P. (2011). Inmunización alternativa hormonal y efectiva a la castración química de cerdos reproductores de des-carte. revista colombiana de ciencias pecuarias. 8.
- Zedler, (s.f.). Manual Técnico Inmunización en . Manual Técnico Medicina Veter. Zacris. México.

## ...ADIOS A UN HOMBRE ADMIRABLE!

# Elberth Jesús Moreno Rentería



La calidad humana de Elberth Jesús Moreno, su estatura ética y moral, su profundo sentido social, su amplio y sólido conocimiento del hacer solidario, su elocuencia y fluidez a la hora de exponer asuntos de difícil comprensión, su estar siempre del lado de la solución y no del problema, hicieron de este hombre modesto pero inmenso un puntal fundamental para el cooperativismo colombiano; nadie como él conocía la estructura y rasgos de las empresas solidarias y ninguno mejor para descifrar los intrincados vericuetos de la normatividad siempre cambiante y a veces, abigarrada para las empresas y el movimiento cooperativo del país.

**Sabemos que hemos perdido a un gran asesor y copiloto en nuestra actividad cooperativa y empresarial solidaria, sabemos que eras invaluable en tu consejo y orientación para Cogancevalle.**

De tu mano fuimos modernizándonos y poniéndonos a tono con los ritmos y tiempos de la institucionalidad de nuestra empresa solidaria. Sólo nos queda lamentar y volver a lamentar tan súbito fallecimiento. En ti encontramos el hombre responsable y comprometido con su trabajo y el mundo cooperativo. Gracias querido Elberth, no te olvidaremos, tu legado estará presente en cuanto hagamos en adelante.

**En nombre de Cogancevalle, sus asociados, directivos y colaboradores infinitas gracias.**

Que Dios te reciba en su santo seno. Hacemos extensivo este saludo a su señora esposa e hijos, así como a sus demás familiares y amigos. Y por supuesto, a **CENCOA**.

# CÓMO SER MÁS EFICIENTES EN EL MANEJO Y CONTROL DE MALEZAS

## SIGAMOS ESTOS 3 PASOS:

### 1. Diagnóstico del potrero:

Evaluar, observar el pasto, los animales y el porcentaje de malezas.

### 2. Identificación de malezas:

Nombres, sectores y época del año.

### 3. Elección de producto:

Dosis, preparación y momento de aplicación.

Conoce nuestras soluciones

**Escorpión**  
HERBICIDA SL

LA FÓRMULA DE  
TRADICIÓN DEL GANADERO  
COLOMBIANO

**Campero**  
HERBICIDA 302 SL

**Lindero**  
HERBICIDA 200 EC

**Guadaña 75**  
CIPERICIDA W.G

**Panzer**  
HERBICIDA 648 SL

SOLUCIONES PARA LA PROTECCIÓN Y NUTRICIÓN DE CULTIVOS Y POTREROS

[www.invesa.com/agro](http://www.invesa.com/agro)

 Agro / Invesa  
 Invesa\_sa

  
La Compañía Amiga



**SuperPoderoso:  
no hay reto al que no se le mida**

# CombatranXT™

## HERBICIDA

**Formulación única y versátil con el mayor espectro de control.**

- Excelente quemado y control de raíz, evitando rebrotes.
- Ahorro en mano de obra, gracias al control foliar de malezas arbustivas (palma lata, muñeco, mindaca, guayabo y aramo - pelá).
- Rapidez en el control de malezas, lo que permite un pronto establecimiento de pastos y recuperación de la inversión.

Descarga la APP  
Súper Ganadería™



Dow AgroSciences de Colombia S.A. Tel.: +57 1 2595900 / Bogotá - Colombia / CombatranXT™ - Reg. Nac. ICA 2217 - Cat. Tox. III - Franja Azul. EMERGENCIAS TOXICOLÓGICAS Y QUÍMICAS 24 HORAS. Fuera de Bogotá: 01 8000 916012 en Bogotá (091) 2886012



Visítanos en [www.corteva.co](http://www.corteva.co)

TM © Marcas registradas de Corteva Agriscience y de sus compañías afiliadas. © 2022 Corteva

