Alcaldía
San José de
la Montaña

ANEXO 3.

CAPACITACIONES.

JULIÁN ANDRÉS GONZÁLEZ POSADA
Alcalde.

DAIRO LEÓN VÁSQUEZ ECHAVARRÍA.
Unidad municipal de asistencia técnica agropecuaria UMATA
Dependencia encargada de la ejecución.

FLAVIO ENRIQUE PEREZ GOMEZ
Profesional universitario de la Secretaria de Agricultura y Desarrollo Rural de Antioquia.
Supervisor.

OBJETO:
ARTICULAR ACCIONES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE BIOTECNOLOGÍAS DE LA REPRODUCCIÓN BOVINA EN LOS MUNICIPIOS DEL NORTE DE ANTIOQUIA.

INFORME Y PROTOCOLO DE CAPACITACIÓN TÉCNICA N°3

Sanidad del hato lechero bajo condiciones sanitarias e higiénicas de producción de leche.

JOSE FERNANDO CHAVARRIA CHAVARRIA
Alcalde.

ALEX BERNARDO MONSALVE BRAN
Unidad municipal de asistencia técnica agropecuaria UMATA

FLAVIO ENRIQUE PEREZ GOMEZ
Profesional universitario de la secretaria de Agricultura y Desarrollo Rural de Antioquia.
Supervisor.

CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NO. 25AS161G2694

OBJETO:

ARTICULAR ACCIONES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE BIOTECNOLOGÍAS DE LA REPRODUCCIÓN BOVINA EN LOS MUNICIPIOS DEL NORTE DE ANTIOQUIA.

CAPACITACIÓN 3. SANIDAD DEL HATO LECHERO BAJO CONDICIONES SANITARIAS E HIGIÉNICAS DE PRODUCCIÓN DE LECHE

DURACIÓN Y METODOLOGÍA

CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NO. 25AS161G2694	BIOTECNOLOGÍAS DE LA Reproducción Bovina Norte de Antioquia
PROYECTO: ARTICULAR ACCIONES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE BIOTECNOLOGÍAS DE LA REPRODUCCIÓN BOVINA EN LOS MUNICIPIOS DEL NORTE DE ANTIOQUIA.	
LUGAR DE REALIZACIÓN: Parque educativo Casa de la Mujer **FECHA DE REALIZACIÓN: 17/07/2026**	**TIPO DE CONVOCATORIA: Sanidad del hato lechero bajo condiciones sanitarias e higiénicas de producción de leche.** **NUMERO DE PERSONAS INVITADAS: 18**
TIEMPO ESTIMADO: 2 horas	**NÚMERO DE SESIONES: una (1)**

OBJETIVO GENERAL

Fortalecer los conocimientos y capacidades de los productores ganaderos en la implementación de prácticas sanitarias e higiénicas para el manejo del hato lechero, con el fin de mejorar la calidad e inocuidad de la leche producida, promover la salud animal y contribuir a la sostenibilidad y rentabilidad de los sistemas de producción lechera.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los principales factores sanitarios y enfermedades que afectan la salud del hato lechero, así como su impacto en la producción y calidad de la leche.
- Capacitar a los productores en la aplicación de buenas prácticas higiénicas durante el

ordeño y en el manejo sanitario de los animales, incluyendo medidas de prevención, control y bioseguridad.

- Promover la implementación de prácticas de limpieza, desinfección, bienestar animal y buenas prácticas ganaderas que contribuyan a la producción de leche inocua y de alta calidad.

DESARROLLO DE LA CAPACITACIÓN:

1. La sanidad del hato comienza en el ambiente

Uno de los principales temas es que la salud de las vacas no depende únicamente de vacunas, tratamientos o programas veterinarios, sino también de las condiciones ambientales dentro de los establos.

Los estudios concluyen que un ambiente con adecuada ventilación, control de humedad, manejo oportuno de excretas y baja contaminación microbiana reduce significativamente el riesgo de enfermedades respiratorias, digestivas y reproductivas.

2. Vacunación preventiva

La vacunación constituye una de las herramientas más importantes dentro de los programas de medicina preventiva en los hatos lecheros. Su implementación permite reducir la incidencia de enfermedades infecciosas, fortalecer la inmunidad colectiva de la población animal y minimizar las pérdidas productivas y reproductivas derivadas de brotes sanitarios.

Los programas de vacunación deben diseñarse de acuerdo con las condiciones epidemiológicas de cada región, la presencia histórica de enfermedades en el hato y las recomendaciones del médico veterinario responsable. Un plan vacunal adecuado contribuye a mejorar la salud general de los animales, incrementar la longevidad productiva y garantizar una producción de leche más eficiente y segura.

Dentro de las enfermedades de mayor importancia para los sistemas lecheros se encuentran aquellas que afectan directamente la reproducción, debido a que pueden ocasionar infertilidad, repeticiones de celo, muerte embrionaria temprana, abortos, nacimientos prematuros y disminución de la eficiencia reproductiva.

Por esta razón, se recomienda considerar dentro de los programas sanitarios vacunas dirigidas al control de enfermedades reproductivas como:

• Rinotraqueítis Infecciosa Bovina (IBR).
• Diarrea Viral Bovina (BVD).
• Leptospirosis bovina.
• Campylobacteriosis o vibriosis bovina.
• Brucelosis bovina (según normatividad sanitaria vigente).
• Enfermedades clostridiales que pueden comprometer la salud y productividad del animal.

La vacunación debe realizarse respetando los calendarios establecidos, evitando omisiones en los refuerzos y garantizando un adecuado manejo de la cadena de frío para asegurar la eficacia biológica de los productos aplicados.

Un programa vacunal correctamente implementado no solo protege la salud de los animales, sino que también protege la inversión realizada en genética, reproducción y mejoramiento productivo.

3. Desparasitación estratégica

El control de parásitos internos y externos es un componente fundamental de la sanidad del hato lechero. Las infestaciones parasitarias generan pérdidas económicas importantes debido a la reducción en el consumo de alimento, menor ganancia de peso, disminución de la producción de leche, alteraciones reproductivas y debilitamiento del sistema inmunológico.

Los programas de desparasitación deben basarse en criterios técnicos, evaluaciones periódicas y diagnósticos que permitan determinar el nivel de infestación presente en los animales y en el ambiente. El objetivo no debe ser únicamente eliminar parásitos, sino mantener cargas parasitarias controladas que no afecten la productividad ni favorezcan el desarrollo de resistencia.

Entre los principales parásitos que afectan los sistemas lecheros se encuentran:

Parásitos internos (endoparásitos):
• Nematodos gastrointestinales.
• Gusanos pulmonares.
• Fasciola hepática.
• Coccidias.

Parásitos externos (ectoparásitos):
• Garrapatas.
• Moscas.
• Piojos.
• Ácaros.

Un aspecto fundamental de los programas modernos de control parasitario es la rotación estratégica de los principios activos utilizados en los desparasitantes. El uso repetitivo y continuo de un mismo producto favorece la aparición de poblaciones de parásitos resistentes, disminuyendo progresivamente la eficacia de los tratamientos.

Por esta razón, se recomienda:

• Rotar periódicamente las familias farmacológicas de los antiparasitarios.
• Realizar tratamientos basados en diagnóstico y criterio veterinario.
• Monitorear la eficacia de los productos utilizados.

• Evitar la aplicación indiscriminada de desparasitantes.
• Complementar el control químico con prácticas de manejo como la rotación de potreros, el manejo adecuado de la carga animal y el control integrado de vectores.

Un programa estratégico de desparasitación permite mejorar la conversión alimenticia, fortalecer la respuesta inmunitaria, incrementar la eficiencia reproductiva y maximizar la productividad de los animales, contribuyendo de manera significativa a la sostenibilidad y rentabilidad del sistema lechero.

4. Importancia del microclima en la salud de las vacas

El microclima incluye factores como:

- Temperatura ambiental.
- Humedad relativa.
- Velocidad del aire.
- Concentración de gases nocivos.
- Presencia de microorganismos en suspensión.

¿Por qué es importante?

Cuando el ambiente es inadecuado:

- Aumenta el estrés de los animales.
- Disminuye el consumo de alimento.
- Se reduce la producción de leche.
- Se debilita el sistema inmunológico.
- Incrementa la susceptibilidad a enfermedades.

5. Control de gases nocivos

Dióxido de carbono (CO_2)

Las concentraciones elevadas de CO_2 afectan los procesos metabólicos normales del organismo.

Sus efectos incluyen:

- Disminución de procesos oxidativos.
- Alteración de la regulación térmica corporal.
- Mayor acidez de tejidos.

- Menor resistencia a enfermedades.
- Reducción de la productividad.

Amoníaco (NH_3)

El amoníaco se genera principalmente por la acumulación y descomposición de heces y orina.

Las altas concentraciones provocan:

- Irritación de las vías respiratorias.
- Menor aprovechamiento del alimento.
- Problemas pulmonares.
- Edema pulmonar en casos severos.
- Mayor predisposición a enfermedades infecciosas.

Por esta razón, recomiendan una adecuada ventilación y la remoción frecuente de estiércol.

6. Control de microorganismos ambientales

Un aspecto especialmente relevante para la sanidad del hato es la carga microbiana del ambiente.

La cantidad de microorganismos presentes en el aire de las instalaciones puede ser entre **50 y 100 veces superior** a la del aire exterior.

Cuando esta contaminación supera los niveles aceptables:

- Aumentan las enfermedades respiratorias.
- Incrementan los problemas digestivos.
- Se afecta el bienestar animal.
- Disminuye el rendimiento productivo.

Se enfatiza la necesidad de: Ventilar adecuadamente las instalaciones, mantener las camas limpias, retirar oportunamente las excretas y reducir la humedad ambiental.

7. Importancia del alojamiento y bienestar animal

Los sistemas de alojamiento deben permitir que las vacas:

- Descansen cómodamente.

- Tengan acceso permanente al agua.
- Dispongan de espacio suficiente para moverse.
- Accedan fácilmente al alimento.
- Presenten menos comportamientos agresivos.

Las ventajas importantes en sistemas de alojamiento libre sobre cama profunda, ya que favorecen:

- Mayor bienestar.
- Menor estrés.
- Mejor comportamiento social.
- Mejor aprovechamiento de las instalaciones.

8. Manejo sanitario de las camas

Las camas representan uno de los puntos críticos para la sanidad del hato.

Las recomendaciones para lecherías incluyen:

- Mantener camas secas.
- Evitar acumulación de humedad.
- Realizar recambios periódicos.
- Controlar la acumulación de materia orgánica.

Estas medidas reducen la proliferación de bacterias y ayudan a prevenir enfermedades infecciosas.

9. Ventilación: una herramienta sanitaria

Una ventilación eficiente es uno de los factores más importantes para la salud animal.

Una buena ventilación permite:

- Reducir humedad.
- Disminuir concentración de amoníaco.
- Reducir CO_2.
- Limitar microorganismos suspendidos.
- Mantener condiciones térmicas adecuadas.

Se recomienda monitorear constantemente estos parámetros para garantizar ambientes saludables.

10. Relación entre sanidad y productividad

Las mejoras sanitarias y de alojamiento no solo benefician la salud de las vacas, sino también la rentabilidad del sistema.

Las instalaciones optimizadas permiten:

- Incrementar la capacidad de animales alojados.
- Mejorar la eficiencia productiva.
- Reducir costos laborales.
- Disminuir costos de producción.
- Incrementar significativamente la rentabilidad del sistema.

Esto demuestra que la sanidad debe considerarse una inversión y no un gasto.

CONCLUSIONES PARA PRODUCTORES LECHEROS:

La sanidad de un hato lechero depende de cinco pilares fundamentales:

1. Control sanitario – vacunas y antiparasitarios: Evitar infestación de parásitos y blindar el sistema inmune a través de la vacunación

2. Buena ventilación: Controlar amoníaco, CO_2 y microorganismos.

3. Bienestar animal: Garantizar espacio, confort y acceso al alimento y agua.

4. Manejo adecuado de camas: Mantenerlas secas y limpias.

5. Monitoreo permanente: Evaluar continuamente las condiciones ambientales y sanitarias.

INFORMACIÓN ADICIONAL:

Atención al ternero recién nacido - Guia para productores de ganado de carne y leche

Evaluación del ternero – ficha practica número 1.
Curación de ombligo

- **EVALUACIÓN DEL TERNERO:**

Evaluación del vigor del ternero
Idealmente, tras el nacimiento de un ternero, lo ideal es que este pueda incorporarse y tomar calostro. Sin embargo, es importante que los productores sepan cómo evaluar a los terneros para detectar signos sutiles de sufrimiento o trauma que pueden presentarse debido a un parto difícil.

Un buen vigor es una característica vital. Un ternero recién nacido vigoroso tiene las mejores posibilidades de mantenerse sano y productivo dentro del rebaño.
El sistema de puntuación VIGOR para terneros es un examen estandarizado que se desarrolló para ayudar a los productores a evaluar a los terneros recién nacidos y determinar si son necesarias medidas de intervención temprana.

- **CURACIÓN DEL OMBLIGO:**

¿Por qué es importante el cuidado del ombligo?
El ombligo o cordón umbilical es la conexión entre la placenta de la madre y el feto y nutre al ternero antes de que nazca. Al nacer, el cordón umbilical se rompe, dejando una herida abierta que necesita tiempo para cicatrizar. Si no se limpia y desinfecta adecuadamente, las bacterias pueden ingresar y causar infecciones graves. Nuestro trabajo es ayudar al ternero a ganar esta batalla.

¿Cómo podemos ayudar?
- Mantener áreas limpias y secas es el primer paso.
- Minimizar el tiempo de la curación del ombligo.
- Desinfectar el cordón umbilical lo antes posible.

Señales de problemas del ombligo en las fincas incluyen:
- Ombligo inflamado
- Articulaciones inflamadas
- Muerte súbita con síntomas respiratorios y diarrea severa

Medición de la circunferencia del ombligo:
Si el diámetro es mayor a 3 cm, hay riesgo de infección. Se debe actuar rápidamente para prevenir que la infección se disemine a otras partes del cuerpo.
Prácticas al usar un desinfectante para el cordón umbilical:

1. **Usar guantes:** Nunca usar soluciones sucias. Evitar contaminantes que causen irritación, COMO EL ALCOHOL O LEPECID, es de vital importancia que estas sustancias irritables no entren en contacto con el ombligo.
2. **Sumergir todo el cordón en el yodo al 10%:** Evitar solo rociar el cordón, ya que no es suficiente para una buena desinfección. Sumergir completamente en la solución de yodo al 10 %

3. **Mantener la solución limpia:** No usar la misma solución con múltiples terneros. Cambiarla con frecuencia para reducir la contaminación.

Re-sumergir el cordón: Repetir el proceso de desinfección si es necesario, siguiendo las recomendaciones del veterinario. Si es necesario dos o tres veces

4. repetir la desinfección en el día, garantizar que se realicen dos veces, en el momento de nacimiento y antes de terminar la rutina del día.

RESULTADOS ESPERADOS DE LA CAPACITACIÓN:

- Adopción de prácticas sanitarias e higiénicas que mejoren la salud animal y la calidad de la leche.
- Fortalecimiento de los programas de prevención y control de enfermedades mediante vacunación, desparasitación y bioseguridad.
- Incremento de la productividad y rentabilidad de los sistemas lecheros gracias a mejores condiciones de bienestar animal, manejo sanitario y atención de terneros recién nacidos.

RELATORIA DE LA CAPACITACIÓN

La tercera capacitación correspondía al tema “SANIDAD DEL HATO GANADERO”, para la cual se realizó convocatoria a través del grupo de WhatsApp y vía telefónica con el fin de invitarlos el día 17 de julio, a las 10 de la mañana en el parque educativo, pero finalmente se realizo en la casa de la mujer, aprovechando la convocatoria que se realizo con la cruz roja y así poder compartir la información con mayores productores tanto del proyecto como de la comunidad en general, cabe resaltar que a los participantes se les hizo mucho hincapié en que la sanidad no es solo vacunas, desparasitación y agua limpia; también es un ambiente limpio, el manejo adecuado de las excretas, para que no se concentren los gases nocivos, la correcta limpieza y desinfección del ombligo al nacimiento, la correcta y adecuada cantidad de calostro al nacimiento, razón por la cual los principales temas o eje de la capacitación fueron:

- La sanidad de las vacas no solo es vacunación
- La desparasitación proporciona bienestar y eficiencia
- La sanidad ambiental como eje de bienestar y confort (humedad, recolecta de las excretas en el establo o corraleja, cambio de las camas, el sombrío, entre otros.
- En el neonato la curación de ombligo
- Proporcionar calostro de buena calidad (> 23 grados brix) y buena cantidad diaria
- Proporcionar calostro en las primeras 4 a 6 horas vital como fuente de anticuerpos calostrales

Se conto con poca participación de los productores, pero se hizo una capacitación participativa y productiva donde se compartió un esquema de plan sanitario, y en harás de conseguir nuevos productores explicando los alcances del proyecto, se diagrama un esquema de que medicamentos aplicamos, que se busca con ellos y los resultados que se pretenden obtener teniendo presente las razas que otorga el proyecto, los porcentajes de respuesta a los protocolos y los porcentajes de preñez que se han venido obteniendo. Gracias a la explicación es posible contar con un nuevo productor al que se espera concretar visita para el lunes 27 de julio en la vereda la chorrera.

A continuación, se presenta el registro fotográfico de la capacitación.

Capacitación 3






Carlos A. Arismendy.

Carlos Andres Arismendy Celis
Técnico Profesional.

Se anexan listado de asistencia a la capacitación.
Se anexa presentación utilizada para la capacitación.

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

LISTADO DE ASISTENCIA PIPC
PROCESO: FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL Y DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Código: FO-M4-P3-033
Versión: 3
Fecha de Aprobación: 22/10/2025

Municipio: San Andrés de Cuerquía
Lugar: Casa de la mujer
Actividad: Sanidad del Hato lechero
Asesor:
Fecha: 17/07/2026
Convenio No.

ACCIONES PARA LA IMPLEMENTACION DE BIOTECNOLOGIAS DE LA REPRODUCCION BOVINA A TRAVES DE LA TRANSFERENCIA DE EMBRIONES COMO ESTRATEGIA DE MEJORAMIENTO GENÉTICO Y AUMENTO DE LA PRODUCTIV HATOS GANADEROS EN LOS MUNICIPIOS DE BELMIRA, DON MATIAS, ENTRERRIOS, SAN ANDRES DE CUERQUIA, SAN JOSE DE LA MONTAÑA, SAN PEDRO DE LOS MILAGROS SANTA ROSA DE OSOS Y YARUMAL DEL NORT DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

Nombres y apellidos completos	No. Documento de identidad	Entidad/ Organización	Cargo	Telefono	Correo electrónico	Municipio	Señale con una X la condición que cumpla												
							Zona		Sexo				Edad	Etnia			Grupo poblacional		
							Urbana	Rural	Masculino	Femenino	No binario	Transgenero, Transexual, Travesti	No. de años	Afros ecxcidente	Indígena	Otro	Con discapacidad	Victima del conflicto armado	¿Se considera campesino? ¿Considera que el campesino en la zona es campesina?
ALEDandro Gozman	1007 585 546		Productor	3212667554		San Andres	X		X										
Luz Omaira Mazo	42 403 070		Productora	3145587437		San Andres	X			X									
Jose Cozman	98 645 782		Productor	3044902178		San Andres	X		X										
Luz Adriana Arboleda A	21 991 391		Productora	3234804131		San Andres	X			X									
Santiago Agudelo Mesa	1 037 044 978		Productor	3116315698		San Andres	X		X										
Juan Carlos calle Fernandez	1 042 770 737		Productor	3217016172		San Andres	X		X										
Leidy Julieth agudelo	1 037 045 046		Productora	3146824628		San Andres	X			X									
Andres Emilio Tapias Lopez	3 556 428		Productor	3145961289		San Andres	X		X										
Elkin Ovrego Ramirez	71 825 830		Productor	3128743169		San Andres	X		X										
Alexander Agudelo Muso	1 037 045 425		Productor	3116540673		San Andres	X		X										
wilmer Alcides Agudelo	71 835 604		Productor	3137452627		San Andres	X		X										
Valentin Lopez Uribe	1 037 045 137		Productor	3105074102		San Andres	X		X										
Francisco Abel Zapata Ch	1 037 044 363		Productor	3105400770		San Andres	X		X										
Juan Carlos calle Fernandez	1 042 770 737		Productor	3217016172		San Andres	X		X										
Juan Camilo Uribe Zapata	1 037 044 302		Productor	3117667627		San Andres	X		X										
Rosana Chaverria	32 554 508		Productora	3246775020		San Andres	X			X									
Gladis Manuela Londoño G	21 990 782		Productora	3128258982		San Andres	X			X									
Francisco Zapata	1037044383		Productor	3105400770		San andres	X												

Con la firma de presente formato usted autoriza a la Administración Departamental para que la información consignada en el mismo sea incluida en nuestras bases estadísticas y/o documentales. En cumplimiento del artículo 3 del Decreto 1377 de 2013 por medio del cual se reglamenta la Ley 1581 de 2012, sobre el tratamiento de la protección de datos personales.

SANIDAD DEL HATO GANADERO

- **CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 25AS161G2694**
- San Andres de Cuerquia

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

BIOTECNOLOGÍAS DE LA Reproducción Bovina Norte de Antioquia

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

BIOTECNOLOGÍAS DE LA
Reproducción Bovina

Un parto vigilado a tiempo puede salvar dos vidas



1. RECONOZCA LOS SIGNOS DE PARTO INMINENTE

- Agrandamiento de la ubre.
- Relajación de los ligamentos alrededor de la cola.
- Vulva inflamada y presencia de moco.
- Inquietud y aislamiento del grupo.
- Contracciones iniciales.

Las vacas próximas al parto deben revisarse al menos 2 veces al día.

2. ETAPAS DEL PARTO

1 DILATACIÓN DEL CÉRVIX

La vaca se muestra inquieta y comienzan las contracciones uterinas.

Duración aproximada:

- Vacas: 2 a 3 h
- Novillas: 4 a 6 h

¿CUÁNDO DEBE PREOCUPARSE?

Llame al veterinario o evalúe la necesidad de asistencia cuando:

- La vaca hace esfuerzos prolongados y el parto no progresa.
- Solo aparece una extremidad.
- El ternero viene en posición anormal.
- Observa lengua o mucosas oscuras, indicio de asfixia.
- La vaca presenta agotamiento excesivo.



Ante cualquier duda, solicite ayuda profesional.

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

SANIDAD DEL HATO COMIENZA EN EL AMBIENTE

- La salud de las vacas no depende únicamente de vacunas o tratamientos, sino también de las condiciones ambientales.
- Adecuada ventilación, control de humedad, manejo de excretas y baja contaminación microbiana reduce significativamente el riesgo de enfermedades respiratorias, digestivas y reproductivas.
- La vacunación permite reducir la incidencia de enfermedades infecciosas, fortalece la inmunidad de rebaño, minimizando perdidas productivas y reproductivas. Que vacunas aplicamos?
- Desparasitación repetitivo y continua de un mismo producto favorece la aparición de poblaciones de parásitos resistentes, disminuyendo progresivamente la eficacia de los tratamientos.

BIOTECNOLOGÍAS DE LA
Reproducción Bovina
Norte de Antioquia

PRINCIPALES PARÁSITOS QUE AFECTAN LOS SISTEMAS LECHEROS

Parásitos internos (endoparásitos):

- Nematodos gastrointestinales.
- Gusanos pulmonares.
- Fasciola hepática.
- Coccidias.

- **Parásitos externos (ectoparásitos):**

Garrapatas

Moscas.

Piojos.

Ácaros.

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

IMPORTANCIA DEL MICROCLIMA EN LA SALUD DE LAS VACAS

- **Temperatura ambiental:** estrés calórico disminuye consumo y pdxn (amb inadecuado)
- **Humedad relativa:** proliferacion de mosca hongos.
- **Velocidad del aire:** afección respiratoria en terneros
- **Concentración de gases nocivos:** principalmente CO2 y NH3
- **Presencia de microorganismos en suspensión:** parásitos en aguas estancadas

BIOTECNOLOGÍAS DE LA Reproducción Bovina Norte de Antioquia

GASES NOCIVOS

Dióxido de carbono

- Disminución de procesos oxidativos.
- Alteración de la regulación térmica corporal.
- Mayor acidez de tejidos.
- Menor resistencia a enfermedades.
- Reducción de la productividad.

Amoníaco (NH_3)

- Irritación de las vías respiratorias.
- Menor aprovechamiento del alimento.
- Problemas pulmonares.
- Edema pulmonar en casos severos.
- Mayor
- predisposición a enfermedades infecciosas.

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

VENTILACIÓN

- Ventilación:
- Reducir humedad.
- Disminuir concentración de amoníaco.
- Reducir CO_2.
- Limitar microorganismos suspendidos.
- Mantener condiciones térmicas adecuadas.

BIOTECNOLOGÍAS DE LA Reproducción Bovina
Norte de Antioquia

LA SANIDAD DE UN HATO LECHERO

1. **Control sanitario – vacunas y antiparasitarios:** Evitar infestación de parásito y blindar el sistema inmune a través de la vacunación

2. **Buena ventilación:** Controlar amoníaco, CO_2 y microorganismos.

3. **Bienestar animal:** Garantizar espacio, confort y acceso al alimento y agua.

4. **Manejo adecuado de camas:** Mantenerlas secas y limpias.

5. **Monitoreo permanente:** Evaluar continuamente las condiciones ambientales y sanitarias.

FICHA PRÁCTICA #1

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

SISTEMA DE PUNTUACIÓN DE VIGOR DEL TERNERO

Para determinar una intervención temprana en terneros recién nacidos y mejorar la supervivencia.

El puntaje total máximo es 12 puntos. Mientras menor sea el puntaje, mayor es el grado de compromiso del ternero y la necesidad de intervención.

V – APARIENCIA VISUAL (V)	Característica	Normal (3)	Leve (2)	Moderado (1)	Severo (0)
	Manchas amarillas (meconio)	Normal: sin manchas	Leve: alrededor del área anal/cabeza de la cola	Moderado: se extiende sobre el cuerpo	Severo: completamente cubierto
	Lengua/Cabeza	Normal: sin hinchazón	Lengua sobresale, pero no hinchada	Lengua sobresale e hinchada	Cabeza y lengua hinchadas

I – INICIO DEL MOVIMIENTO (I)	Característica	Normal (3)	Leve (2)	Moderado (1)	Severo (0)
	Movimiento del ternero	De pie/caminando (0–30 min)	Intentos de levantarse (30 min–1.5 h)	Sentado erguido (1.5–3 h)	De lado, sin esfuerzos para levantarse (>3 h)

G – REACTIVIDAD GENERAL (G)	Característica	Fuerte (3)	Media (2)	Débil (1)	Sin respuesta (0)
	Reflejo de succión	Fuerte	Medio	Débil	Sin respuesta
	Sacudida de cabeza (al introducir paja en la nariz)	Sacude la cabeza vigorosamente	Mueve la cabeza	Temblores o se asusta	No responde
	Reflejo ocular (al tocar el ojo)	Parpadea y cierra el ojo activamente	Parpadea y cierra ojo	Lento para parpadear	No responde

O – OXIGENACIÓN (O)	Característica	Normal (3)	Leve (2)	Moderado (1)	Severo (0)
	Color de membranas mucosas	Rosa brillante	Rosa claro	Rojo ladrillo	Blanco/azulado

NOTA: Para medir la frecuencia cardíaca, coloque la mano sobre el pecho del ternero y tome el pulso durante 15 segundos, luego multiplique por cuatro.

Tomado: Beef Cattle Research Council

INTERPRETACIÓN DEL PUNTAJE TOTAL

9 – 12 PUNTOS	5 – 8 PUNTOS	0 – 4 PUNTOS	PUNTAJE TOTAL / 12
Vigor normal Monitoreo rutinario	Vigor moderado Intervención temprana y monitoreo cercano	Vigor bajo Intervención inmediata y cuidados intensivos	(Suma de V + I + G + O)

BIOTECNOLOGÍAS DE LA Reproducción Bovina — Norte de Antioquia —

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

BIOTECNOLOGÍAS DE LA Reproducción Bovina Norte de Antioquia

CURACIÓN DEL OMBLIGO

es la conexión entre la placenta de la madre y el feto

nutre al ternero antes de que nazca. Al nacer → Si no se limpia y desinfecta adecuadamente, las bacterias ingresar y causan infecciones graves.

¿Cómo podemos ayudar?

- Mantener áreas limpias y secas es el primer paso.
- Minimizar el tiempo de la curación del ombligo.
- Desinfectar el cordón umbilical lo antes posible.

Señales de problemas del ombligo en las fincas incluyen:

- Ombligo inflamado
- Articulaciones inflamadas
- Muerte súbita con síntomas respiratorios y diarrea severa

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

BIOTECNOLOGÍAS DE LA Reproducción Bovina Norte de Antioquia

1. **Usar guantes:** Nunca usar soluciones sucias. Evitar contaminantes que causen irritación, COMO EL ALCOHOL O LEPECID, es de vital importancia que estas sustancias irritables no entren en contacto con el ombligo.

Sumergir todo el cordón en el yodo al 10%: Evitar solo rociar el cordón, ya que no es suficiente para una buena desinfección. Sumergir completamente en la solución de yodo al 10 %

Mantener la solución limpia: No usar la misma solución con múltiples terneros. Cambiarla con frecuencia para reducir la contaminación.

Re-sumergir el cordón: Repetir el proceso de desinfección si es ecesario, siguiendo las recomendaciones del veterinario. Si es ecesario dos o tres veces

PLAN SANITARIO BOVINO

PLAN SANITARIO BOVINO													
SANIDAD	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	EDAD
AFTOSA						X		DECLARACION OBLIGATORIA				X	2ML
BRUCELA	ABORTO ULT 1/3					X						X	2ML
CLOSTRIDIUM	X								X				2ML
ENF REPRO		X											2ML
ESTOMATITIS			X							X			2ML
DESPARASITACION ADULTOS	X				X				X				2ML
DESPARASITACION CRIAS	X		X		X		X		X		X		2ML