

METODOLOGÍA PARA EVALUAR EL BIENESTAR ANIMAL EN OVINOS Y CAPRINOS



Fotos: ICA, 2023

**Versión 3.0
2026**

METODOLOGÍA PARA EVALUAR EL BIENESTAR ANIMAL EN OVINOS Y CAPRINOS

Equipo técnico que participó en la actualización y revisión de la versión 3.0 de la metodología.

- Edilberto Brito Sierra. Profesional especializado, Instituto Colombiano Agropecuario - ICA
- Víctor Alejandro Montoya Arias. Profesional universitario, Instituto Colombiano Agropecuario – ICA
- Jaime Andrés Cubides Cárdenas, Corporación Colombiana De Investigación Agropecuaria – AGROSAVIA.
- Laura Camila Cruz Ballesteros. Contratista, Instituto Colombiano Agropecuario – ICA
- Andrea López Sánchez. Contratista, Instituto Colombiano Agropecuario – ICA
- Carlos Eduardo Figueroa Escobar. Contratista, Instituto Colombiano Agropecuario – ICA

En la elaboración y revisión de las versiones 1.0 y 2.0 de esta metodología participó equipo técnico del Instituto Colombiano Agropecuario - ICA, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Agrosavia, Unión Nacional de Asociaciones Ganaderas – UNAGA, Federación Nacional de Capricultores y Ovinocultores de Colombia – FEDEANCO, Asociación de criadores de ganado ovino de Colombia – ASOOVINOS, Cadena ovino - caprina de Casanare, Cadena ovino-caprina de Antioquia, Cadena ovino-caprina del Tolima, como aparece en los respectivos documentos.

Información importante sobre el contenido de la versión 3 de la metodología

Este documento es una actualización de las versiones 1 y 2 de la metodología para evaluar bienestar animal en ovinos y caprinos. El objetivo es estar alineado con las últimas directrices de la organización mundial de sanidad animal, en la cual el enfoque está dirigido a tener en cuenta de manera integral las 5 libertades y los 5 dominios, dadas en la última asamblea mundial de delegados de la OMSA de mayo de 2025.

Prohibiciones y uso del contenido:

- Queda prohibida su reproducción con fines comerciales.
- Para uso académico, se debe referenciar al autor según las normas APA.
- Para obtener autorización de uso en otras publicaciones (digitales o impresas), envíe su solicitud a: contactenos@ica.gov.co

Declaración sobre el uso de inteligencia artificial en la redacción:

Para la elaboración de este documento, se utilizó Gemini, asistente de inteligencia artificial de Google®, con el propósito de corregir la gramática, optimizar la redacción y mejorar la claridad de las ideas principales.

METODOLOGÍA PARA EVALUAR EL BIENESTAR ANIMAL EN OVINOS Y CAPRINOS

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	6
1. JUSTIFICACIÓN	7
2. OBJETIVO	7
2.1. OBJETIVO GENERAL	7
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	7
3. GLOSARIO Y SIGLAS	7
4. ASPECTOS GENERALES DE LA METODOLOGÍA.....	8
4.1. CARACTERÍSTICAS DE UN BUEN INDICADOR	9
4.2. TIPO DE PRODUCTOR O SISTEMA DE PRODUCCIÓN	10
4.3. ORGANIZACIÓN PARA LA EVALUACIÓN DE LOS INDICADORES	10
4.4. TAMAÑO DE LA MUESTRA DE ANIMALES PARA MEDICIÓN DE INDICADORES POR INSPECCIÓN VISUAL SUJETA A MUESTREO.....	11
4.5. ESCALA DE CALIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN FINAL DEL PREDIO	12
4.6. FASES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DEL PREDIO	13
5. INDICADORES Y TIPOS DE MEDIDAS	14
5.1. GRUPOS DE INDICADORES	14
5.2. MEDIDAS BASADAS EN LOS RECURSOS	15
5.2.1. ACCESO Y DISPONIBILIDAD AL AGUA DE BEBIDA	16
5.2.2. CALIDAD Y LIMPIEZA DEL AGUA DE BEBIDA	16
5.2.3. ESTADO Y LIMPIEZA DE BEBEDEROS.....	17
5.2.4. ACCESO Y DISPONIBILIDAD DEL ALIMENTO.....	17
5.2.5. CANTIDAD Y CALIDAD DEL ALIMENTO.....	18
5.2.6. ESTADO Y LIMPIEZA DE COMEDEROS.....	19
5.2.7. ACCESO A SOMBRA EN CORRALES Y POTREROS	20
5.2.8. ENCHARCAMIENTO EN CORRALES Y POTREROS	20
5.2.9. ESPACIO MÍNIMO POR ANIMAL EN CONFINAMIENTO	21
5.2.10. TIPO, ESTADO DEL PISO Y LIMPIEZA DE LOS CORRALES	22
5.2.11. CONDICIÓN DE LA CAMA	22
5.2.12. ILUMINACIÓN EN LOS CORRALES	23
5.2.13. VENTILACIÓN EN LOS CORRALES.....	24
5.2.14. ENRIQUECIMIENTO AMBIENTAL PARA ANIMALES CONFINADOS	24
5.3. MEDIDAS BASADAS EN EL ANIMAL	25
5.3.1. CONDICIÓN CORPORAL.....	25
5.3.2. SIGNOS DE ESTRÉS TÉRMICO (POR CALOR O POR FRIO)	26
5.3.3. SECRECIÓN OCULAR, NASAL Y/O TOS PERSISTENTE	27
5.3.4. FAMACHA	27
5.3.5. TOPIZADO Y DESCORNE	29
5.3.6. PRESENCIA DE ECTOPARÁSITOS (TÁBANOS, GARRAPATAS, NUCHES Y MIASIS).	30
5.3.7. LESIONES, HERIDAS EN EL CUERPO, PÉRDIDA DE PELO O LANA	30
5.3.8. MASTITIS CLÍNICA.....	31

5.3.9. CASTRACIÓN	32
5.3.10. DESCOLE EN OVINOS	33
5.3.11. SUCIEDAD DEL TREN POSTERIOR POR DIARREA EN OVINOS DE LANA	34
5.3.12. COJERAS.....	35
5.3.13. SOBRECRECIMIENTO DE PEZUÑAS	35
5.3.14. RESPUESTA A LA INTERACCIÓN CON EL HUMANO	36
5.3.15. ELEMENTOS QUE RESTRINGEN EL MOVIMIENTO	37
5.3.16. GENERACIÓN DE AISLAMIENTO SOCIAL	38
5.4. MEDIDAS BASADAS EN LA GESTIÓN.....	38
5.4.1. MORTALIDAD	38
5.4.2. USO DE MEDICAMENTOS VETERINARIOS	39
5.4.3. PLAN SANITARIO	40
5.4.4. CONOCIMIENTO Y CAPACITACIÓN EN BIENESTAR ANIMAL	41
5.4.5. PLAN DE CONTINGENCIA PARA FALTA DE AGUA Y ALIMENTO.....	41
5.4.6. INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS.....	42
5.4.7. SACRIFICIO HUMANITARIO	43
BIBLIOGRAFÍA.....	43

TABLAS

TABLA 1. TAMAÑO DE MUESTRA MÍNIMO DE ACUERDO CON EL NÚMERO DE ANIMALES EN EL PREDIO.	11
TABLA 2. PESO PORCENTUAL DE LOS TIPOS DE MEDIDAS EN PREDIOS DE OVINOS Y/O CAPRINOS	12
TABLA 3. CLASIFICACIÓN FINAL DEL PREDIO	12
TABLA 4. INDICADORES POR TIPO DE MEDIDA Y ESPECIE.	14
TABLA 5. ACCESO Y DISPONIBILIDAD DE AGUA PARA CONSUMO ANIMAL	16
TABLA 6. CALIDAD Y LIMPIEZA DEL AGUA DE BEBIDA.....	16
TABLA 7. ESTADO Y LIMPIEZA DE LOS BEBEDEROS.....	17
TABLA 8. ACCESO Y DISPONIBILIDAD DE ALIMENTO PARA ANIMALES.....	18
TABLA 9. CANTIDAD Y CALIDAD DE ALIMENTO.....	19
TABLA 10. ESTADO Y LIMPIEZA DE LOS COMEDEROS	19
TABLA 11. ACCESO A SOMBRA EN CORRALES Y POTREROS.....	20
TABLA 12. ENCHARCAMIENTO DE CORRALES Y POTREROS.....	20
TABLA 13. ESPACIOS NECESARIOS POR ANIMAL.	21
TABLA 14. ESPACIO MÍNIMO POR ANIMAL EN CONFINAMIENTO.....	22
TABLA 15. ESTADO Y LIMPIEZA DE CORRALES.....	22
TABLA 16. CONDICIÓN DE LA CAMA	23
TABLA 17. ILUMINACIÓN EN CORRALES.....	23
TABLA 18. VENTILACIÓN EN CORRALES	24
TABLA 19. ELEMENTOS DE ENRIQUECIMIENTO AMBIENTAL.....	25
TABLA 20. ESCALA DE CONDICIÓN CORPORAL PARA OVINOS Y CAPRINOS.....	25
TABLA 21. CALIFICACIÓN DE LA CONDICIÓN CORPORAL	26
TABLA 22. ESTRÉS TÉRMICO.....	26

TABLA 23. SECRECIÓN OCULAR, NASAL Y/O TOS PERSISTENTE.	27
TABLA 24. ESCALA DE CALIFICACIÓN DE FAMACHA	29
TABLA 25. TOPIZADO O DESCORNE	29
TABLA 26. INFESTACIÓN POR ECTOPARÁSITOS	30
TABLA 27. HERIDAS, LESIONES Y ZONAS DE ALOPECIA	31
TABLA 28. MASTITIS CLÍNICA.....	32
TABLA 29. CASTRACIÓN	32
TABLA 30. DESCOLE EN OVINOS	33
TABLA 31. SUCIEDAD DEL TREN POSTERIOR EN OVEJAS DE LANA	35
TABLA 32. COJERAS	35
TABLA 33. SOBRECRECIMIENTO DE PEZUÑAS.	36
TABLA 34. RESPUESTA A LA INTERACCIÓN HUMANO - ANIMAL	37
TABLA 35. ELEMENTOS QUE RESTRINGEN MOVIMIENTO	37
TABLA 36. GENERACIÓN DE AISLAMIENTO SOCIAL	38
TABLA 37. PORCENTAJE DE MORTALIDAD	38
TABLA 38. USO DE MEDICAMENTOS.....	39
TABLA 39. PLAN SANITARIO	40
TABLA 40. CONOCIMIENTOS Y CERTIFICACIÓN EN BIENESTAR ANIMAL	41
TABLA 41. PLAN DE CONTINGENCIA.....	42

FIGURAS

FIGURA 1. FASES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DEL PREDIO.	13
FIGURA 2. ESCALA DE CALIFICACIÓN FAMACHA	28
FIGURA 3. ESCALA DE CALIFICACIÓN SUCIEDAD TREN POSTERIOR.....	34
FIGURA 4. SOBRE CRECIMIENTO DE PEZUÑAS.	36

METODOLOGÍA PARA EVALUAR EL BIENESTAR ANIMAL EN OVINOS Y CAPRINOS

INTRODUCCIÓN

En el artículo 3.2.11 del código sanitario para los animales terrestres de la OMSA establece que Los Servicios Veterinarios deberán implementar políticas, legislaciones y programas de bienestar animal de acuerdo con el Título 7 del código. Este componente deberá incluir los siguientes elementos específicos:

- Programas de bienestar animal, respaldados por una legislación adecuada, con una sensibilización apropiada de las partes interesadas y del público, y actividades de inspección del cumplimiento;
- Comunicación, consulta y coordinación con las partes interesadas.

Este documento actualiza la metodología para evaluar el bienestar en ovinos y caprinos. La evaluación permite calificar el bienestar en una escala de excelente, alto, medio o bajo.

Con esta calificación, tanto el evaluador como el productor pueden identificar el nivel de bienestar del predio y determinar las prácticas, áreas y procesos que se pueden fortalecer.

Esta metodología se basa en la combinación de tres tipos de medidas para una evaluación integral del bienestar animal:

- Medidas basadas en los animales: Se realizan observaciones directas sobre una muestra de animales para evaluar su estado.
- Medidas basadas en los recursos: Se evalúan directamente los recursos y las condiciones disponibles en el predio.
- Medidas basadas en la gestión: Se revisan los documentos del predio para evaluar las prácticas de manejo de lo que se hace.

Además, todos los indicadores establecidos han sido seleccionados por cumplir con criterios clave como la objetividad, validez, fiabilidad, repetibilidad y viabilidad, lo que asegura que sean sencillos de aplicar y medir en el contexto de la producción ovina y/o caprina

Esta versión mejora la comprensión y aplicación al simplificar la estructura. Para cada indicador se especifica claramente el tipo de productor y el sistema de producción al que aplica. Este documento busca facilitar la evaluación del nivel de bienestar de los ovinos y/o caprinos presentes en los sistemas de producción del país, caracterizados por ser predios destinados a la producción de carne, leche y doble propósito. En este contexto, se detalla la forma de realizar el análisis hasta llegar a un concepto o calificación

Los ovinos y caprinos, pertenece a la familia (Bovidae), rumiantes, ungulados (con pezuña) y artiodáctilos (pezuña hendida). Pequeños rumiantes como la cabra (*Capra aegagrus hircus*) y la oveja (*Ovis aries*) fueron algunos de los primeros animales que el hombre domesticó.

Los ovinos y caprinos hacen parte del grupo de las especies menores, donde la producción en Colombia ha sido tradicionalmente cultural, artesanal y regionalizada.

1. JUSTIFICACIÓN

Este documento presenta una herramienta para evaluar el bienestar animal en sistemas de producción de ovinos y caprinos. Su creación responde al Artículo 4 de la Resolución 136 de 2020 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) *“Por la cual se adopta el Manual de Condiciones de Bienestar Animal propias de cada una de las especies de producción en el sector agropecuario para las especies Équidas, Porcinas, Ovinas y Caprinas”*, que exige al ICA desarrollar una metodología para este fin.

Es importante destacar que esta metodología podrá ser objeto de actualización, ya que el ICA considera el proceso de bienestar animal como un campo dinámico y en constante evolución; en este sentido, la metodología puede ser actualizada en caso que la Resolución 136 de 2020 sea modificada o reemplazada o se emitan nuevas normas relacionadas.

Las versiones anteriores de la metodología fueron aplicadas en predios a nivel nacional por personal del ICA entre 2024 y 2025 para garantizar su aplicabilidad. Los ajustes en esta nueva versión se basaron en los hallazgos y recomendaciones de dichas evaluaciones.

2. OBJETIVO

2.1. Objetivo General

Establecer una metodología acorde a los últimos lineamientos de la OMSA para evaluar el bienestar de ovinos y caprinos en sistemas de producción en Colombia.

2.2. Objetivos Específicos

- a) Establecer indicadores medibles, agrupados en medidas basadas en el animal, los recursos y la gestión, para evaluar el bienestar de los ovinos y caprinos.
- b) Clasificar los predios según su nivel de bienestar animal, utilizando una escala que incluye: Excelente, Alto, Medio y Bajo bienestar.

3. GLOSARIO y SIGLAS

- **Conductas Afiliativas.** Son aquellas muestras de afecto y aceptación social que manifiestan los animales que conviven de manera positiva, identificándose que existe una unión por parte de los miembros del grupo, lo que se traduce en un mejor bienestar grupal.
- **Consciencia.** Capacidad de los animales de tener experiencias positivas y negativas.

- **Enriquecimiento Ambiental.** proceso por el cual se modifica el ambiente de los animales con el objetivo de que aparezcan conductas nuevas y poder de esta manera mejorar el bienestar animal.
- **Estereotipias.** Son movimientos involuntarios, coordinados, no propositivos y rítmicos que se realizan de una forma idéntica en cada repetición.
- **Faffa MAIan CHArt (FAMACHA).** Método desarrollado originalmente en Sudáfrica para la identificación de los animales con anemia clínica, mediante la inspección de la mucosa ocular. Se basa en la presencia de *Haemonchus contortus*, y relaciona los niveles de anemia con el color de la conjuntiva. El método se aplica evaluando la coloración de la conjuntiva del ojo de los animales y comparándolo con una escala gráfica, que muestra las posibles tonalidades relacionadas con el estado anémico del animal.
- **Medidas basadas en el animal.** Evaluación de la respuesta de un animal o como un efecto utilizado para evaluar su bienestar.
- **Medidas Basadas en los Recursos.** Evaluación de una característica del entorno en el que se mantiene o al que se expone al animal
- **Medidas Basadas en la Gestión.** Evaluación de lo que hace el operario cuidador y con qué procesos o herramientas de gestión.

SIGLAS

ASI:	Autorización sanitaria y de inocuidad
ICA:	Instituto Colombiano Agropecuario
OMSA:	Organización Mundial de Sanidad Animal
RSPP:	Registro sanitario de predio pecuario
BPUMV:	Buenas Prácticas de Uso de Medicamentos Veterinarios

4. ASPECTOS GENERALES DE LA METODOLOGÍA

Según la Organización Mundial de Sanidad Animal – OMSA, mientras que las «cinco libertades» (vivir libre de hambre, de sed y de desnutrición, libre de temor y de angustia, libre de molestias físicas y térmicas, libre de dolor, de lesión y de enfermedad, y libre de manifestar un comportamiento natural) son pautas que deben regir el bienestar animal, los «cinco dominios» (nutrición, entorno, salud, comportamiento y estado mental) respaldan la evaluación científica sistemática del bienestar animal.

La evaluación del bienestar puede realizarse en un momento determinado o durante un periodo de tiempo, como de por vida. Resulta útil emplear los modelos de las “cinco libertades” y los “cinco dominios”. El modelo de los “cinco dominios” permite considerar tanto la intensidad como la acumulación de experiencias positivas y negativas durante toda la vida del animal.

La evaluación científica del bienestar de los animales abarca una serie de elementos que deben considerarse conjuntamente. La selección y equilibrio entre esos elementos implica

a menudo juicios de valor que deben ser lo más explícitos posibles.

La mejora del bienestar animal en los sistemas de producción animal aumenta la productividad y la inocuidad de los alimentos, y genera beneficios económicos.

Para la evaluación del bienestar animal, las medidas se clasifican en tres tipos: basadas en los recursos, en el animal y en la gestión. La combinación de estas medidas garantiza un resultado objetivo, ya que se definen a partir de fundamentos científicos y la experiencia de expertos.

Cada tipo de medida agrupa indicadores medibles que deben cumplir con criterios específicos para ser incluidos y calificados. Es crucial seleccionar los indicadores más relevantes para el sistema de producción o el entorno evaluado.

La medición de cada indicador puede realizarse a través de la observación directa de animales (individuales o en grupo), su entorno, entrevistas con el personal a cargo (productores, cuidadores) y la revisión de registros y procedimientos escritos.

Una vez finalizada la evaluación de las tres medidas, se obtiene un resultado objetivo del nivel de bienestar del predio, clasificándolo en una escala de: Excelente, Alto, Medio o Bajo. Valores obtenidos en nivel “Excelente” permiten que el productor pueda solicitar (voluntariamente) la “Certificación en bienestar animal” (consultar Resolución 00016409 de 2024 del ICA “Por la cual se establecen los requisitos para la certificación en Bienestar Animal en la producción primaria pecuaria y se dictan disposiciones relacionadas con las actividades de Inspección, Vigilancia y Control en Bienestar Animal”). Valores obtenidos en nivel “Bajo” indican que se deben tomar acciones correctivas con urgencia, ya que posiblemente está siendo afectado el bienestar de los animales. Si en estos predios con “bajo bienestar” se observan evidencias de posible maltrato animal, se debe realizar la denuncia a las entidades correspondientes, a través de los canales jurídicos oficiales.

Antes de iniciar la medición del bienestar animal, es necesario planificar la evaluación. Para ello, se recomienda dialogar con el productor o con el responsable de los ovinos y caprinos con el fin de coordinar la visita y explicar cómo se llevará a cabo.

4.1. Características de un buen indicador

- **Viabilidad:** que puede ser realizado de manera práctica, teniendo en cuenta el tiempo y los costos de aplicación.
- **Validez:** grado en que un indicador mide realmente lo que quiere medir. Minimiza el sesgo (error sistemático) en el proceso de medición.
- **Exactitud:** es la cercanía de una medida al valor real.
- **Repetibilidad:** grado en que una medida proporciona resultados similares, de manera precisa y consistente cuando se repite bajo las mismas condiciones (observaciones realizadas por un mismo individuo o realizadas por distintos individuos en el mismo momento).

- **Objetividad:** deja poco margen a la interpretación por parte del evaluador y se dispone de un buen instrumento para medirla.

4.2. Tipo de productor o sistema de producción

- a) **Familiar.** Rebaños pequeños de máximo 30 animales pastando amarrados a estacas en zonas inmediatas a la casa o pastoreando en el lugar de trabajo del propietario, con presencia de pequeños corrales, patios o solares donde duermen. Usualmente para seguridad alimentaria familiar
- b) **Extensivo (Semi-estabulado).** Son rebaños que puedan llegar hasta los 300 animales según la zona de manejo, pastando a intervalos en potreros delimitados, a orillas de caminos, lomas, etc.
- c) **Semi-intensivo.** Mezcla pastoreo en potreros y/o pastoreo con estaca (familiar) durante el día y estabulación en la noche. Se ofrecen suplementos, alimento concentrado y forrajes. Tienen un enfoque productivo principalmente centrado en la obtención de carne y pie de cría.
- d) **Intensivo.** Estabulados sin salir a pastoreo. Suele contar con una zona para ejercicio o potrero de descanso. Se manejan para pie de cría, y mejoramiento genético. En el caso de ser animales de lechería se ordeña una o dos veces por día (10 a 14 horas entre cada ordeño).

Los sistemas de producción en ovinos y caprinos puede incluir leche, carne (cría, levante, ceba, ciclo completo) o doble propósito.

4.3. Organización para la evaluación de los indicadores

Para cada uno de los indicadores, se detallan los siguientes aspectos:

- a) **Tipo de productor:** Familiar, Extensivo (semi-estabulado), Semi- intensivo e Intensivo.
- b) **Sistema productivo:** Se refiere al sistema de producción ovina o caprina existente en el predio, que puede incluir leche, carne (cría, levante, ceba, ciclo completo) o doble propósito.
- c) **Descripción:** La descripción detallada y clara, pero concisa. La descripción debe ser tan clara, que cualquier persona que vaya a evaluar el indicador comprenda lo que debe buscar o revisar y como lo debe ejecutar.
- d) **Pregunta para evaluar:** Debe ser precisa, concreta, objetiva y de fácil entendimiento. En algunas ocasiones se pueden incluir más de una pregunta siempre que estén conectadas y que complementen la posible respuesta. La pregunta suele ser respondida por el evaluador que la hace, simplemente haciendo inspección documental, visual de los animales o de su entorno.
- e) **Método de evaluación:** Existen diferentes métodos para evaluar los indicadores de bienestar animal, pero los más comunes son la inspección documental y la inspección visual.
 - **Inspección documental:** Se revisan procedimientos, registros y otros documentos relevantes, puede ser complementada con entrevista con el productor

o persona encargada del manejo de los animales. Esta documentación puede ser digital, en físico, o cualquier herramienta que sirva de evidencia de cumplimiento del indicador.

- **Inspección visual no sujeta a muestreo:** Se evalúa por inspección visual de los animales y condiciones del entorno. El evaluador determina el cumplimiento de los requisitos a medida que recorre todas las instalaciones y potreros y/o corrales del predio.
 - **Inspección visual sujeta a muestreo:** Se evalúa por medio de una muestra representativa de animales, instalaciones o entorno del predio (según sea el caso), acorde al tamaño de éste. Procurar no alterar la rutina diaria de los animales, lo que disminuye la posibilidad de sesgos en la información.
- f) **Escala de calificación:** Se estableció la escala de calificación que incluye la puntuación obtenida en el mejor y peor de los casos, así como valores intermedios, si aplica.

4.4. Tamaño de la muestra de animales para medición de indicadores por inspección visual sujeta a muestreo

Se ha establecido un tamaño de muestra mínimo para valorar el grado de bienestar animal del predio, para ello tener en cuenta la Tabla siguiente.

Tabla 1. Tamaño de muestra mínimo de acuerdo con el número de animales en el predio.

Número total de ovinos o caprinos	Número de ovinos o caprinos evaluar (Tamaño de muestra)
Menor de 10	Todos
De 11 a 50	10
De 51 a 100	20
De 101 a 500	35
De 501 a 1000	45
Mayor de 1000 ovinos o caprinos	4% de la población total de ovinos o caprinos

- La distribución del número de animales a muestrear deberá ser proporcional al número de animales por cada grupo etario existente en el predio y dependiendo del criterio del evaluador. Los grupos etarios para considerar son crías lactantes, Jóvenes y Adultos.
- Si el predio a evaluar no es un sistema basado únicamente en pastoreo (o únicamente en estabulación), sino que tiene un porcentaje en pastoreo y otro porcentaje de animales estabulados, el evaluador deberá incluir estos animales dentro de la población a muestrear. Esta inclusión deberá tener en cuenta la proporción de estabulados frente al total de la población.

- En los indicadores donde se evalúan comederos y bebederos y otras instalaciones, se deberá evaluar la totalidad de aquellos existentes donde se encuentran los animales que se vayan a evaluar.
- Si en el predio existen las dos especies, ovinos y caprinos, se deben correr dos evaluaciones separadas, obteniendo dos calificaciones por predio, una por cada especie presente.

4.5. Escala de calificación y clasificación final del predio

La calificación se obtiene según el grado de cumplimiento de los indicadores, los cuales están agrupados en los tres tipos de medidas. El resultado de cada tipo de medidas se determina al combinar las puntuaciones individuales de sus indicadores.

De acuerdo al cumplimiento de cada indicador se expresa en una escala de valores que va 0 a 100 puntos, donde se pueden obtener 0, 20, 55 o 100 puntos en función del grado de cumplimiento del mismo y de su importancia para el bienestar de los animales.

Para obtener la valoración de cada tipo de medida, se promedian los puntajes obtenidos de los indicadores que la conforman; posteriormente se aplica el peso porcentual de cada una, que se detalla en la siguiente tabla.

Tabla 2. Peso porcentual de los tipos de medidas en predios de ovinos y/o caprinos

TIPO DE MEDIDAS	Peso porcentual en la calificación final
Medidas basadas en los recursos	35%
Medidas basadas en el animal	55%
Medidas basadas en la gestión	10%
TOTAL	100%

Para la calificación final del predio, se suman los valores de las puntuaciones de las medidas basadas en el animal, en los recursos y en la gestión y se clasifica el predio acorde con la siguiente tabla. Adicionalmente, para que un predio obtenga la clasificación de “Excelente” debe tener Registro sanitario de predio pecuario (RSPP) y Autorización sanitaria y de inocuidad (ASI); en caso de que una o las dos condiciones no se cumpla, el predio, aunque tenga puntuación mayor o igual a 90% solo podrá ser clasificado como “Alto”.

Tabla 3. Clasificación final del predio

NIVEL DE BIENESTAR ANIMAL	RANGO (%)
EXCELENTE	Mayor o igual a 90% y cuente con RSPP y con ASI.
ALTO	Mayor o igual a 75% y menor a 90 % o igual o mayor de 90% y que no cuente con ASI o RSPP
MEDIO	Mayor o igual a 50% y menor a 75%
BAJO	Menor a 50%

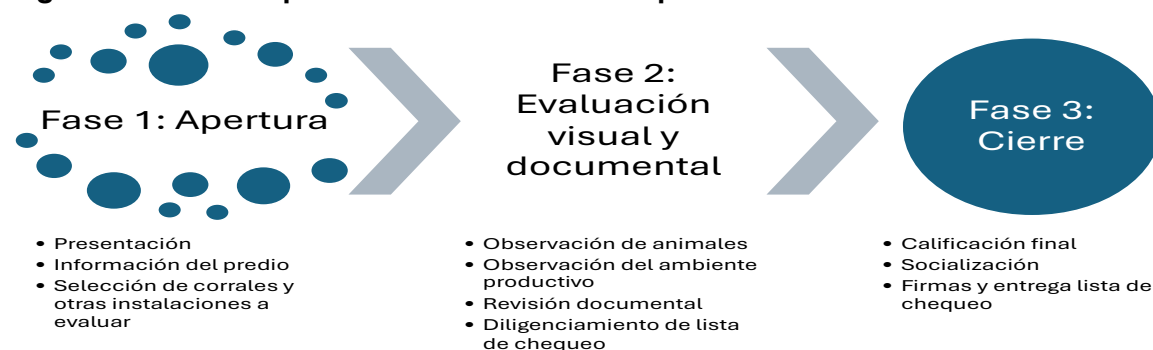
4.6. Fases del proceso de evaluación del predio

La visita al predio debe ser planificada con antelación. Esto asegura la disponibilidad de la información, el tiempo y los recursos necesarios para realizar la evaluación.

Durante todo el proceso, el evaluador debe contar con acompañamiento del personal encargado del cuidado de los animales del predio y actuar con total autonomía, evitando dar explicaciones sobre los datos registrados u otros detalles del proceso. Es fundamental que el evaluador mantenga una actitud profesional, respetuosa y neutral, sin entrar en discusiones o controversias con el personal.

La visita se divide en tres fases como se observa en la gráfica siguiente.

Figura 1. Fases del proceso de evaluación del predio.



Fase 1. Apertura: Se realizará una reunión de apertura con el personal del predio en la que el evaluador se presentará y planificará el proceso de inspección. Durante esta reunión, se obtendrá la información básica del predio, incluyendo el inventario de animales para calcular el tamaño de la muestra y determinar qué animales serán evaluados. Además, se seleccionarán los lugares donde se realizarán las observaciones (potreros y/o corrales), considerando los diferentes grupos de edad y el alojamiento de los animales.

Fase 2. Evaluación visual y documental: El evaluador revisará los documentos para cotejar la información con los hallazgos del recorrido. Si los documentos solicitados (procedimientos y registros) no son proporcionados, los indicadores asociados se calificarán con la puntuación más baja. Si un documento requiere la firma de un Médico Veterinario (MV), Médico Veterinario Zootecnista (MVZ) o Zootecnista, este debe estar firmado y tener la matrícula profesional vigente.

Durante esta fase, se evalúa por inspección visual con y sin muestreo (según sea el caso) el estado general de los animales; así como se revisan las instalaciones, los espacios de alojamiento (potreros, corrales y/o establos) y los recursos que se ofrecen en ellos.

El orden para la evaluación puede ser inicialmente lo documental y posteriormente lo visual o viceversa.

Fase 3. Cierre: Al finalizar la visita, el evaluador presentará los resultados y la calificación obtenida por el predio entregando una copia del formulario oficial.

En caso de que no se hayan podido verificar todos los documentos, el productor o su representante tiene un plazo máximo de un (1) día hábil después de la visita para enviarlos al evaluador.

- Si no se recibe la documentación en el plazo establecido, el concepto original será definitivo.
- Si se recibe, la calificación será ajustada y se emitirá el formulario oficial definitivo.

5. INDICADORES Y TIPOS DE MEDIDAS

5.1. Grupos de indicadores

Esta metodología incluye indicadores para ovinos y caprinos, agrupados en tres tipos de medidas (Tabla 4); la mayoría de estos indicadores incluye una tabla para mayor claridad en la toma de decisiones que guía al evaluador a través de preguntas. Esto le permite obtener una visión realista del aspecto a evaluar y asignar una calificación final.

Todos los indicadores aplican para ovinos y caprinos de productores grandes, medianos y pequeños, a excepción de aquellos en los cuales en el mismo indicador se especifique su ámbito de aplicación.

En los indicadores donde se exija presencia o firma de MV o MVZ con matrícula profesional vigente, se debe verificar la matrícula profesional a través del sitio web del Consejo Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia de Colombia (COMVEZCOL) en el siguiente link: <https://consejoprofesionalmvz.gov.co/consulta-de-profesionales>

Los indicadores por cada uno de los tipos de medidas se observan en la tabla siguiente.

Tabla 4. Indicadores por tipo de medida y especie.

TIPO DE MEDIDAS	INDICADOR	OVINOS	CAPRINOS	PESO PORCENTUAL
MEDIDAS BASADAS EN LOS RECURSOS	Acceso y disponibilidad al agua de bebida	SI	SI	35%
	Calidad y limpieza del agua de bebida	SI	SI	
	Estado y limpieza de bebederos	SI	SI	
	Acceso y disponibilidad del alimento	SI	SI	
	Cantidad y calidad del alimento	SI	SI	
	Estado y limpieza de comederos	SI	SI	
	Acceso a sombra en corrales y potreros	SI	SI	
	Encharcamiento en corrales y potreros	SI	SI	
	Espacio mínimo por animal en confinamiento	SI	SI	
	Tipo, estado del piso y limpieza de los corral	SI	SI	
	Condición de la cama	SI	SI	
	Iluminación en los corrales	SI	SI	
	Ventilación en los corrales	SI	SI	
	Enriquecimiento ambiental para animales confinados	SI	SI	
MEDIDAS BASADAS EN EL ANIMAL	Condición corporal	SI	SI	55%
	Signos de estrés térmico	SI	SI	
	Secreción ocular, nasal y/o tos persistente	SI	SI	
	FAMACHA	SI	SI	
	Topizado y descorne	NO	SI	
	Presencia de ectoparásitos (Tábanos, garrapatas, nuches y miasis).	SI	SI	
	Lesiones, heridas en el cuerpo, pérdida de pelo o lana	SI	SI	
	Mastitis clínica	SI	SI	
	Castración	SI	SI	
	Descole en ovinos	SI	NO	
	Suciedad del tren posterior por diarrea en ovinos de lana	SI	NO	
	Cojeras	SI	SI	
	Sobre crecimiento de pezuñas	SI	SI	
	Respuesta a la Interacción con el humano	SI	SI	
	Elementos que restringen el movimiento	SI	SI	
MEDIDAS BASADAS EN LA GESTIÓN	Generación de aislamiento social	SI	SI	10%
	Mortalidad	SI	SI	
	Uso de medicamentos veterinarios	SI	SI	
	Plan sanitario	SI	SI	
	Conocimiento y capacitación en bienestar animal	SI	SI	
	Plan de contingencia para falta de agua y alimento	SI	SI	
	Intervenciones quirúrgicas	SI	SI	
	Sacrificio humanitario	SI	SI	
TOTALES		37	36	100%

5.2. Medidas basadas en los recursos

Los recursos se evalúan en potreros donde se encuentran animales, corrales de alojamiento, corrales de manejo, establos y demás instalaciones del predio.

5.2.1. Acceso y disponibilidad al agua de bebida

- a) **Tipo de productor:** Familiar, Extensivo (semi-estabulado), semi-intensivo e intensivo.
- b) **Sistema productivo:** ovinos y caprinos de leche, carne (cría, levante, ceba, ciclo completo) o doble propósito.
- c) **Descripción del indicador:** Verificar el suministro y acceso voluntario al agua de bebida para los animales en potreros, establos y corrales. El recurso debe estar disponible de forma efectiva en bebederos, chupos, zanjas o jagüeyes.
- d) **Pregunta para evaluar:** ¿Los animales tienen acceso al agua y está disponible en bebederos chupos, zanjas o jagüeyes?
- e) **Método de evaluación:** Por inspección visual sujeta a muestreo.
- f) **Calificación del Indicador:** Ver tabla siguiente.

Tabla 5. Acceso y disponibilidad de agua para consumo animal

PUNTAJE	DESCRIPCION
100	El agua se encuentra disponible todo el tiempo en bebederos chupos, zanjas o jagüeyes y todos los animales tienen acceso al Recurso.
55	El agua se encuentra disponible todo el tiempo en bebederos chupos, zanjas o jagüeyes y más del 90% de los animales tienen acceso al Recurso.
20	El agua se encuentra disponible todo el tiempo en bebederos chupos, zanjas o jagüeyes y más del 70% de los animales tienen acceso al Recurso.
0	El agua se encuentra disponible todo el tiempo en bebederos chupos, zanjas o jagüeyes e igual o menos del 70% de los animales tienen acceso al Recurso o El agua no se encuentra disponible en bebederos chupos, zanjas o jagüeyes

5.2.2. Calidad y limpieza del agua de bebida

- a) **Tipo de productor:** Familiar, Extensivo (semi-estabulado), semi-intensivo e intensivo.
- b) **Sistema productivo:** ovinos y caprinos de leche, carne (cría, levante, ceba, ciclo completo) o doble propósito.
- c) **Descripción del indicador:** Verificar existencia y periodicidad del análisis fisicoquímicos y microbiológicos del agua de bebida; los resultados de calidad no deben representar un riesgo para la salud de los animales. Verificar por inspección que el agua de bebida se observa limpia (inolora, incolora y libre de contaminantes).
- d) **Pregunta para evaluar:** ¿La calidad del agua es aceptable para los animales?
- e) **Método de evaluación:** Por inspección documental y visual sujeta a muestreo
- f) **Calificación del Indicador:** Ver tabla siguiente.

Tabla 6. Calidad y limpieza del agua de bebida

PUNTAJE	DESCRIPCIÓN
---------	-------------

100	- El predio cuenta con certificado o informe de resultados satisfactorios de análisis físico químico y microbiológico del agua realizados con menos de un año y, - El agua a la inspección visual se observa limpia.
55	- El predio cuenta con soporte que el agua de bebida para los animales proviene del acueducto y - El agua a la inspección visual se observa limpia.
20	El agua a la inspección visual se observa limpia.
0	El agua a la inspección visual no se observa limpia.

5.2.3. Estado y limpieza de bebederos

- a) Tipo de productor:** Familiar, Extensivo (semi-estabulado), semi-intensivo e intensivo.
- b) Sistema productivo:** ovinos y caprinos de leche, carne (cría, levante, ceba, ciclo completo) o doble propósito.
- c) Descripción del indicador:** Se verifica el estado y limpieza de los bebederos disponibles para los animales en potreros, establos y corrales. Observe el estado de los bebederos en donde los animales tienen acceso al agua. Revise si los bebederos están limpios. Observe que los bebederos disponibles se encuentren en buenas condiciones para su uso, sin elementos o imperfecciones que impidan el acceso al agua o que puedan causar heridas o lesiones a los animales.
- d) Pregunta para evaluar:** ¿Los bebederos se encuentran limpios y en buenas condiciones de mantenimiento?
- e) Método de evaluación:** Por inspección visual sujeta a muestreo.
- f) Calificación del Indicador:** ver tabla siguiente.

Tabla 7. Estado y limpieza de los bebederos

PUNTAJE	DESCRIPCION
100	Todos los bebederos evaluados están en buen estado, están limpios, libres de moho y heces en la parte interior.
55	Más del 75% de los bebederos evaluados están en buen estado, están limpios, libres de moho y heces en la parte interior.
20	Más del 50% de los bebederos evaluados están en buen estado, están limpios, libres de moho y heces en la parte interior.
0	- Igual o menos del 50 % de los bebederos evaluados están en buen estado o, - Se evidencia suciedad, moho o heces en la parte interior.

5.2.4. Acceso y disponibilidad del alimento

- a) Tipo de productor:** Familiar, Extensivo (semi-estabulado), semi-intensivo e intensivo.
- b) Sistema productivo:** ovinos y caprinos de leche, carne (cría, levante, ceba, ciclo completo) o doble propósito.

- c) Descripción del indicador:** Se verifica el suministro de alimento a los animales en praderas, establos y corrales, verificando que todos los animales tengan acceso al recurso. Fíjese si el alimento está disponible para todos los animales en corrales, establos y praderas. Compruebe que los animales puedan acceder libremente al alimento en corrales, establos y praderas. Se sugiere hacer la observación cuando a los animales se les administre la ración.
- d) Pregunta para evaluar:** ¿Todos los animales tienen acceso y hay alimento disponible en corrales y praderas?
- e) Método de evaluación:** Por inspección visual sujeta a muestreo.
- f) Calificación del Indicador:** Ver tabla siguiente.

Tabla 8. Acceso y disponibilidad de alimento para animales

PUNTAJE	DESCRIPCION
100	Todos los animales tienen acceso al alimento y éste se encuentra disponible en todos los corrales y praderas.
55	Más del 90% de los animales tienen acceso al alimento y éste se encuentra disponible en todos los corrales y praderas.
20	Más del 70% de los animales tienen acceso al alimento y éste se encuentra disponible en todos los corrales y praderas.
0	Igual o menos del 70% de los animales tienen acceso al alimento o el alimento no se encuentra disponible en todos los corrales y praderas.

5.2.5. Cantidad y calidad del alimento

- a) Tipo de productor:** Familiar, Extensivo (semi-estabulado), semi-intensivo e intensivo.
- b) Sistema productivo:** ovinos y caprinos de leche, carne (cría, levante, ceba, ciclo completo) o doble propósito.
- c) Descripción del indicador:** Se verifica la calidad del alimento disponible para consumo de los animales. Compruebe que los animales en pastoreo dispongan de suficiente forraje en las praderas, verificando que no existan encharcamientos que limiten la oferta forrajera. En el caso de sistemas e instalaciones donde se usan comederos verifique que se cuente con suficiente cantidad de estos en corrales y establos; los comederos deben ofrecer mínimo 30 centímetros de espacio lineal para animales adultos y para corderos y cabritos mínimo 20 centímetros. Es recomendable que la disposición de los comederos evite que el alimento entre en contacto con el suelo o que los animales puedan pisotear acostarse o defecar sobre el alimento.

Si utiliza alimentos balanceados comerciales, verifique el registro ICA, almacenamiento y posibles elementos que puedan comprometer su inocuidad; para esto, revise la bodega de almacenamiento de alimentos.

- d) Pregunta para evaluar:** ¿La cantidad y calidad del alimento suministrado es adecuada?
- e) Método de evaluación:** Por inspección visual sujeta a muestreo.

f) **Calificación del Indicador:** Ver tabla siguiente.

Tabla 9. Cantidad y calidad de alimento

PUNTAJE	DESCRIPCION
100	Todos los animales cuentan con suficiente cantidad de alimento en comederos y praderas, el alimento ofrecido en comederos es de buena calidad y se cumplen con las medidas de comederos establecidas.
55	Mas del 75% de los animales cuentan con suficiente cantidad de alimento en comederos y praderas y el alimento ofrecido en comederos es de buena calidad y se cumplen con las medidas de comederos establecidas.
20	Mas del 50% de los animales cuentan con suficiente cantidad de alimento en comederos y praderas, el alimento ofrecido en comederos es de buena calidad y se cumplen con las medidas de comederos establecidas.
0	- Igual o menos del 50% de los animales cuentan con suficiente cantidad de alimento en comederos y praderas o, - El alimento ofrecido en comederos no es de buena calidad o, - No se cumplen con las medidas de comederos establecidas.

5.2.6. Estado y limpieza de comederos

- a) **Tipo de productor:** Familiar, Extensivo (semi-estabulado), semi-intensivo e intensivo.
- b) **Sistema productivo:** ovinos y caprinos de leche, carne (cría, levante, ceba, ciclo completo) o doble propósito.
- c) **Descripción del indicador:** Se verifica el estado y limpieza de los comederos disponibles para los animales en potreros, establos y corrales. Revise si los comederos están limpios, sin presencia de moho, lama o heces en su parte interior que evidencien fallas en el aseo de los comederos. Observe que los comederos disponibles se encuentren en buenas condiciones para su uso, sin elementos o imperfecciones que puedan causar heridas o lesiones a los animales.
- d) **Pregunta para evaluar:** ¿Los comederos se encuentran limpios y en buenas condiciones de mantenimiento?
- e) **Método de evaluación:** Por inspección visual sujeta a muestreo.
- f) **Calificación del Indicador:** Ver tabla siguiente.

Tabla 10. Estado y limpieza de los comederos

PUNTAJE	DESCRIPCION
100	Todos los comederos evaluados están en buen estado, están limpios, libres de moho y heces en la parte interior o todos los animales se alimentan exclusivamente en pastoreo
55	Mas del 75% de los comederos evaluados están en buen estado, están limpios, libres de moho y heces en la parte interior.
20	Mas del 50% de los comederos evaluados están en buen estado, están limpios, libres de moho y heces en la parte interior.

0	Igual o menos del 50% de los comederos evaluados están en buen estado o, se evidencia suciedad, moho o heces en la parte interior.
---	--

5.2.7. Acceso a sombra en corrales y potreros

- a) **Tipo de productor:** Familiar, Extensivo (semi-estabulado), semi-intensivo e intensivo.
- b) **Sistema productivo:** ovinos y caprinos de leche, carne (cría, levante, ceba, ciclo completo) o doble propósito.
- c) **Descripción del Indicador:** Verificar la disponibilidad de sombra natural o artificial suficiente para que los animales puedan resguardarse efectivamente de las condiciones climáticas. Se debe garantizar el acceso a esta protección en todas las áreas (corrales y potreros).
- d) **Preguntas para evaluar:** ¿Los animales cuentan con suficiente sombra en potreros, corrales y demás zonas de acceso?
- e) **Método de evaluación:** Por inspección visual sujeta a muestreo
- f) **Calificación del Indicador:** Ver tabla siguiente.

Tabla 11. Acceso a sombra en corrales y potreros

PUNTAJE	DESCRIPCIÓN
100	Todos los animales tienen acceso a sombra en corrales y potreros.
55	Más del 75% de los animales tienen acceso a sombra en corrales y potreros.
20	Más del 50% de los animales tienen acceso a sombra en corrales y potreros.
0	Igual o menos del 50% de los animales tienen acceso a sombra en corrales y potreros.

5.2.8. Encharcamiento en corrales y potreros

- a) **Tipo de productor:** Familiar, Extensivo (semi-estabulado), semi-intensivo e intensivo.
- b) **Sistema productivo:** ovinos y caprinos de leche, carne (cría, levante, ceba, ciclo completo) o doble propósito.
- c) **Descripción del Indicador:** Hacer recorrido de los potreros y corrales donde están los animales seleccionados para verificar el correcto estado y drenaje. Se debe confirmar la ausencia de encharcamientos que afecten el alojamiento de los animales.
- d) **Pregunta para evaluar:** ¿Se presenta encharcamiento en los corrales y/o potreros?
- e) **Método de evaluación:** Por inspección visual sujeta a muestreo.
- f) **Calificación del Indicador:** Ver tabla siguiente.

Tabla 12. Encharcamiento de corrales y potreros

PUNTAJE	DESCRIPCIÓN
100	No se observa encharcamientos en corrales ni potreros y existen suficientes zonas de descanso secas.

55	Hay encharcamientos hasta el 20% de los corrales o potreros y existen suficientes zonas de descanso secas
20	Hay encharcamientos hasta en el 30% de los corrales o potreros y existen zonas de descanso secas
0	- Hay encharcamientos en igual o más del 30% de los corrales o potreros o, - No existen zonas de descanso secas.

5.2.9. Espacio mínimo por animal en confinamiento

- a) Tipo de productor:** Semi-intensivo e intensivo.
- b) Sistema productivo:** ovinos y caprinos de leche, carne (cría, levante, ceba, ciclo completo) o doble propósito.
- c) Descripción del Indicador:** Evaluar el espacio disponible por animal en corrales o instalaciones de estabulación, determinando el área total asignada a cada ejemplar. La calificación final para este indicador se obtendrá de acuerdo con el número de animales que cumplen con el espacio en cada una de las categorías establecidas para confinamiento individual o grupal según sea el caso (tabla 13). Se sugiere que para la medición del corral, cuando existan separaciones se debe sumar el área total y para el caso de corrales individuales se deben tomar las medidas del corral (cerciorarse que son de igual tamaño) y con esta inferir si para el resto de los animales según su categoría se cumple.

Tabla 13. Espacios necesarios por animal.

CATEGORÍA	ESPACIO MINIMO POR ANIMAL (m²)	
	Ovinos	Caprinos
Confinamiento Individual		
Crías lactantes	0,6	0,6
Machos jóvenes y Hembras	1,0	2,0
Machos adultos y hembras con cría lactante	1,5	2,5
Confinamiento grupal		
Menos de 8 animales	0,9	1,0
8 - 15 animales	0,8	0,9
16 - 30 animales	0,6	0,8
31 o más animales	0,5	0,8

Adaptado de Resolución 136 de 2020 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural - MADR.

- d) Pregunta para evaluar:** ¿Los animales disponen de suficiente espacio?
- e) Método de evaluación:** Por inspección visual sujeta a muestreo.
- f) Calificación del Indicador:** Ver tabla siguiente.

Tabla 14. Espacio mínimo por animal en confinamiento

PUNTAJE	DESCRIPCION
100	Todos los animales cuentan con espacio igual o superior al establecido
55	Más del 75% de los animales cuentan con espacio igual o superior al establecido
20	Más del 50% de los animales cuentan con espacio igual o superior al establecido
0	Igual o menos del 50% de los animales cuentan con espacio igual o superior al establecido

5.2.10. Tipo, estado del piso y limpieza de los corrales

- a) **Tipo de productor:** Familiar, Extensivo (semi-estabulado), semi-intensivo e intensivo.
- b) **Sistema productivo:** ovinos y caprinos de leche, carne (cría, levante, ceba, ciclo completo) o doble propósito.
- c) **Descripción del Indicador:** Evaluar el tipo, estado y material del piso de los corrales de manejo y estabulación. Se debe asegurar que la superficie no genere lesiones a los animales y que sea de fácil limpieza y desinfección. Verificar la ausencia de riesgos dentro de los corrales. Esto incluye la no acumulación de basuras, residuos, materia fecal, herramientas o equipos en desuso que puedan afectar la seguridad de los animales.
- d) **Pregunta para evaluar:** ¿El piso de los corrales se encuentra en buenas condiciones?
- e) **Método de evaluación:** Por inspección visual sujeta a muestreo.
- f) **Calificación del Indicador:** Ver tabla siguiente.

Tabla 15. Estado y limpieza de corrales

PUNTAJE	DESCRIPCIÓN
100	Todos los corrales evaluados cuentan con superficies seguras y libres de objetos extraños; la estructura es estable y no presenta elementos punzantes o peligrosos para los animales.
55	Más del 75% de los corrales evaluados cuentan con superficies seguras y libres de objetos extraños; la estructura es estable y no presenta elementos punzantes o peligrosos para los animales.
20	Más del 50% de los corrales evaluados cuentan con superficies seguras y libres de objetos extraños; la estructura es estable y no presenta elementos punzantes o peligrosos para los animales.
0	• Igual o menor al 50% de los corrales evaluados cuentan con superficies seguras y libres de objetos extraños o, • La estructura no es estable o, • Presenta elementos punzantes o peligrosos para los animales.

5.2.11. Condición de la cama

- a) **Tipo de productor:** Familiar, Extensivo (semi-estabulado), semi-intensivo e intensivo.
- b) **Sistema productivo:** ovinos y caprinos de leche, carne (cría, levante, ceba, ciclo completo) o doble propósito, que hagan uso de cama en sus corrales.
- c) **Descripción del Indicador:** Evaluar las condiciones de mantenimiento de la cama en las áreas donde los animales se encuentren confinados. La cama debe asegurar una superficie de descanso suave y confortable, con suficiente material que impida la visualización del suelo.
- d) **Pregunta para evaluar:** ¿La cama ofrece buena superficie de descanso?
- e) **Método de evaluación:** Por inspección visual sujeta a muestreo.
- f) **Calificación del Indicador:** Ver tabla siguiente.

Tabla 16. Condición de la cama

PUNTAJE	DESCRIPCIÓN
100	Todas las camas inspeccionadas son suaves, contienen suficiente material y no permiten la visualización de áreas del suelo.
55	Más del 75% de las camas inspeccionadas son suaves, contienen suficiente material y no permiten la visualización de áreas del suelo.
20	Más del 50% de las camas inspeccionadas son suaves, contienen suficiente material y no permiten la visualización de áreas del suelo.
0	Igual o menos del 50% de las camas inspeccionadas son suaves, contienen suficiente material y no permiten la visualización de áreas del suelo.

5.2.12. Iluminación en los corrales

- a) **Tipo de productor:** Semi-intensivo e intensivo.
- b) **Sistema productivo:** ovinos y caprinos de leche, carne (cría, levante, ceba, ciclo completo) o doble propósito.
- c) **Descripción del Indicador:** Se evalúa la iluminación (natural o artificial), siendo apropiada cuando permite la adecuada observación e inspección de los animales, las instalaciones y los equipos. Si se utiliza iluminación artificial, se debe verificar su correcto funcionamiento. La ausencia o falla de luz en cualquier parte de la instalación (sin alternativas como ventanas) se considera un defecto.
- d) **Pregunta para evaluar:** ¿Los corrales disponen de iluminación apropiada (natural o artificial)?
- e) **Método de evaluación:** Por inspección visual sujeta a muestreo.
- f) **Calificación del Indicador:** Ver tabla siguiente

Tabla 17. Iluminación en corrales

PUNTAJE	DESCRIPCIÓN
100	En todos los corrales evaluados se pueden observar todos los animales, instalaciones y equipos durante el día.
55	En más del 75% de los corrales evaluados se pueden observar todos los animales, instalaciones y equipos durante el día.

20	En más del 50% de los corrales evaluados se pueden observar todos los animales, instalaciones y equipos durante el día.
0	En igual o menos del 50% de los corrales evaluados se pueden observar todos los animales, instalaciones y equipos durante el día.

5.2.13. Ventilación en los corrales

- a) **Tipo de productor:** Semi-intensivo e intensivo.
- b) **Sistema productivo:** ovinos y caprinos de leche, carne (cría, levante, ceba, ciclo completo) o doble propósito.
- c) **Descripción del Indicador:** Se evalúa la ventilación para ello:
- Verificar si las instalaciones cuentan con ventilación natural o artificial. Para ventilación natural verificar los espacios que permiten el paso eficiente del aire; para ventilación artificial, verificar el correcto funcionamiento del sistema.
- d) **Pregunta para evaluar:** ¿Los corrales disponen de ventilación apropiada (natural o artificial)?
- e) **Método de evaluación:** Por inspección visual sujeta a muestreo.
- f) **Calificación del Indicador:** Ver tabla siguiente

Tabla 18. Ventilación en corrales

PUNTAJE	DESCRIPCIÓN
100	En todos los corrales evaluados, el evaluador puede respirar sin dificultad, se siente la corriente de aire y hay ausencia de olores fuertes (por orina o materia fecal).
55	En más del 75% de los corrales evaluados, el evaluador puede respirar sin dificultad, se siente la corriente de aire y hay ausencia de olores fuertes (por orina o materia fecal).
20	En más del 50% de los corrales evaluados, el evaluador puede respirar sin dificultad, se siente la corriente de aire y hay ausencia de olores fuertes (por orina o materia fecal).
0	En igual o menos del 50% de los corrales evaluados, el evaluador puede respirar sin dificultad, se siente la corriente de aire y hay ausencia de olores fuertes (por orina o materia fecal).

5.2.14. Enriquecimiento ambiental para animales confinados

- a) **Tipo de productor:** Semi-intensivo e intensivo.
- b) **Sistema productivo:** ovinos y caprinos de leche, carne (cría, levante, ceba, ciclo completo) o doble propósito.
- c) **Descripción del indicador:** Evaluar si se observan elementos de enriquecimiento ambiental al interior de los corrales de confinamiento (juguetes, rascaderos, entre otras.) o si los animales confinados cuentan con acceso diario a potreros de descanso que les permitan tomar el sol y ejercer la conducta natural durante una porción del día
- d) **Pregunta para evaluar:** ¿Los animales cuentan con elementos de enriquecimiento ambiental o potreros de descanso?

e) **Método de evaluación:** Por Inspección Visual.

f) **Calificación del Indicador:** Ver tabla siguiente.

Tabla 19. Elementos de enriquecimiento ambiental

PUNTAJE	DESCRIPCIÓN
100	Todos los animales cuentan con elementos de enriquecimiento ambiental y/o potrero de descanso.
55	No todos los animales cuentan con elementos de enriquecimiento ambiental y/o potrero de descanso (algunos potreros o corrales)
0	Los animales no cuentan con elementos de enriquecimiento ambiental ni potrero de descanso

5.3. Medidas basadas en el animal

5.3.1. Condición corporal

a) **Tipo de productor:** Familiar, Extensivo (semi-estabulado), semi-intensivo e intensivo.

b) **Sistema productivo:** ovinos y caprinos de leche, carne (cría, levante, ceba, ciclo completo) o doble propósito.

c) **Descripción del Indicador:** La medición se realiza sólo en animales adultos, Se evalúa visualmente la condición, corporal de cada uno de los animales seleccionados; La evaluación de cada animal se basa en la inspección visual y calificación en escala de 1 a 5 para ello tenga en cuenta la edad, estado físico, y fisiológico y sistema de producción de los animales. Para animales lanares se realiza mediante palpación a nivel lumbar, y se evalúa palpando con los dedos las apófisis espinosas y transversas de las vértebras lumbares; el grosor de los músculos y el espesor de grasa deben evaluarse tocando el área del lomo, arriba y hacia atrás de la última costilla. Para la verificación de este indicador el evaluador puede apoyarse en la tabla que se relaciona a continuación con el fin de poder ser más objetivo en el momento de la calificación.

d) **Pregunta para evaluar:** ¿Cuál es la condición corporal de los animales adultos?

e) **Método de evaluación:** Por inspección visual sujeta a muestreo.

Tabla 20. Escala de condición corporal para ovinos y caprinos

1	- El aspecto visual del animal es demacrado y débil. - La columna vertebral es muy visible. - El flanco es hueco y las costillas se ven fácilmente. - No hay cubierta de grasa y los dedos penetran los espacios intercostales.
2	- El animal se ve delgado y se nota aun la columna vertebral. - Se pueden ver las costillas y hay una pequeña cantidad de cubierta de grasa. - Las costillas aún se sienten al pasar los dedos, sin embargo, los espacios intercostales son lisos.
3	- La columna vertebral no es prominente, las costillas apenas se distinguen. - Una capa uniforme de grasa se encuentra sobre ellos. - Los espacios intercostales se sienten solo usando presión.

4	- La columna vertebral no se puede ver, tampoco las costillas. - El animal se ve bien de apariencia.
5	- La columna vertebral, así como la caja torácica están cubiertas por grasa excesiva. - Las costillas no son visibles.

Adaptado de www.agronomia.uchile.cl

f) Calificación del Indicador: Ver tabla siguiente.

Tabla 21. Calificación de la condición corporal

PUNTAJE	DESCRIPCIÓN
100	Todos los animales con puntuación de 3 o 4 en una escala de 1 a 5.
55	Más del 75% de los animales con puntuación de 3 o 4 en una escala de 1 a 5.
20	Más del 50% de los animales con puntuación de 3 o 4 en una escala de 1 a 5.
0	Igual o menor al 50% de los animales con puntuación de 3 o 4 en una escala de 1 a 5.

5.3.2. Signos de estrés térmico (por calor o por frío)

- a) Tipo de productor:** Familiar, Extensivo (semi-estabulado), semi-intensivo e intensivo.
- b) Sistema productivo:** ovinos y caprinos de leche, carne (cría, levante, ceba, ciclo completo) o doble propósito.
- c) Descripción del Indicador:** Se verifica por observación de los animales que no presenten señales de estrés térmico; En el caso de que presenten calor se podría observar: Disminución en el consumo de alimento, reducción de rumia, incremento de la respiración, incremento de la sudoración o salivación excesiva. En estrés térmico por frío la señal principal es la agregación grupal
- d) Pregunta para evaluar:** ¿Los animales presentan signos de estrés térmico?
- e) Método de evaluación:** Por inspección visual sujeta a muestreo.
- f) Calificación del Indicador:** Ver tabla siguiente.

Tabla 22. Estrés térmico

PUNTAJE	DESCRIPCIÓN
100	Menos del 10% de los animales evaluados presentan signos de estrés térmico.
55	Menos del 20% de los animales evaluados presentan signos de estrés térmico.
20	Menos del 30% los animales evaluados presentan signos de estrés térmico.
0	Igual o más del 30% de los animales evaluados presentan signos de estrés térmico.

5.3.3. Secreción ocular, nasal y/o tos persistente

- a) Tipo de productor:** Familiar, Extensivo (semi-estabulado), semi-intensivo e intensivo.
- b) Sistema productivo:** ovinos y caprinos de leche, carne (cría, levante, ceba, ciclo completo) o doble propósito.
- c) Descripción del Indicador:** Se verifica si los animales presentan tos persistente, algún tipo de secreción ocular o nasal. Para esto, observe los animales desde el frente y costado.
- La descarga nasal, puede ser de una fosa nasal o ambas y observarse la descarga alrededor de las fosas nasales o colgando de la nariz, esta puede ser acuosa o espesa, transparente o blanquecina. La descarga de una fosa nasal es condición suficiente para marcar un animal con presencia de secreción nasal.
 - La descarga ocular puede ser de un solo ojo o de ambos; la apariencia puede variar desde pelo mojado en el canto lateral del ojo, hasta abundante secreción purulenta que corre por la cara. La descarga puede ser acuosa o espesa, transparente o blanquecina. La descarga de un solo ojo es condición suficiente para marcar un animal con presencia de secreción ocular
 - Al menos el 50% de los animales seleccionados para la muestra deben ser Corderos o Cabritos.
 - Se considera como presencia si se observa cualquiera de los tres signos.
- d) Pregunta para evaluar:** ¿Los animales presentan secreción ocular, nasal y/o tos persistente?
- e) Método de evaluación:** Por inspección visual sujeta a muestreo.
- f) Calificación del Indicador:** Ver tabla siguiente.

Tabla 23. Secreción ocular, nasal y/o tos persistente.

PUNTAJE	DESCRIPCIÓN
100	Menos del 3% de los animales presentan secreción ocular, nasal y/o tos persistente.
55	Menos del 7% de los animales presentan secreción ocular, nasal y/o tos persistente.
20	Menos del 10 % de los animales presentan secreción ocular, nasal y/o tos persistente.
0	Igual o más del 10 % de los animales presentan secreción ocular, nasal y/o tos persistente.

5.3.4. FAMACHA

- a) Tipo de productor:** Familiar, Extensivo (semi-estabulado), semi-intensivo e intensivo.
- b) Sistema productivo:** ovinos y caprinos de leche, carne (cría, levante, ceba, ciclo completo) o doble propósito.
- c) Descripción del Indicador:** Se inspecciona el color de la mucosa de la conjuntiva; un color pálido de la mucosa es indicativo de la presencia de anemia. El color de la mucosa muy pálido sugiere la presencia de endoparásitos hematófagos. Para este indicador los animales deben sujetarse suavemente, y la cabeza debe tomarse por la barbilla con una

mano mientras se tira cuidadosamente del párpado inferior un poco hacia abajo para exponer la mucosa. El puntaje de FAMACHA por animal se determina según el siguiente cuadro:

Figura 2. Escala de calificación FAMACHA

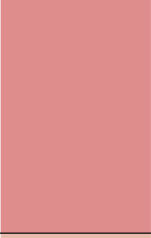
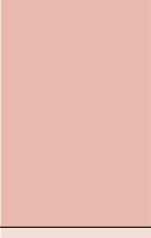
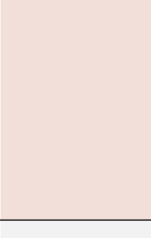
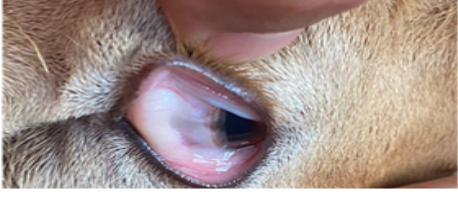
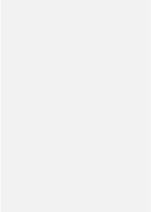
1		Rojo Oscuro	
2		Rosa Fuerte	
3		Rosa	
4		Rosa Claro	
5		Blanco	

Foto: Víctor Alejandro Montoya Arias 2025.

- d) Pregunta para evaluar:** ¿Cuántos animales presentan FAMACHA con calificación 1 o 2?
- e) Método de evaluación:** Por inspección visual sujeta a muestreo.
- f) Calificación del Indicador:** Ver tabla siguiente.

Tabla 24. Escala de calificación de FAMACHA

PUNTAJE	DESCRIPCIÓN
100	Más del 90% de los animales evaluados presentan FAMACHA con calificación 1 o 2.
55	Más del 75% de los animales evaluados presentan FAMACHA con calificación 1 o 2.
20	Más del 50% de los animales presentan FAMACHA con calificación 1 o 2.
0	Igual o menos del 50% de los animales presentan FAMACHA con calificación 1 o 2.

5.3.5. Topizado y descorne

- a) Tipo de productor:** Familiar, Extensivo (semi-estabulado), semi-intensivo e intensivo.
- b) Sistema productivo:** Caprinos de leche, carne (cría, levante, ceba, ciclo completo) o doble propósito.
- c) Descripción del indicador:** Se verifica con el productor o encargado del predio sobre si se realiza o no el topizado y/o descorne de los animales; adicionalmente se debe verificar observando los animales y haciendo revisión documental. En caso que se realice topizado y/o descorne se debe verificar la edad a la cual se realiza esta práctica, el método (hierro caliente, pomada, descorne quirúrgico, corte del cuerno) y si incluye mecanismos para la prevención, manejo y alivio del dolor durante y posterior a la práctica de topizado y/o descorne; la verificación del uso de anestesia y/o analgesia se realiza revisando registros de uso de medicamentos veterinarios y prescripciones del MV o MVZ con matrícula profesional vigente, o cualquier otro documento que permita asegurar que se usa anestesia y/o analgesia durante y posterior al topizado y/o descorne.
- d) Pregunta para evaluar:** ¿Se realiza topizado o descorne en caprinos a una edad temprana con uso de analgesia y anestesia y por un método que minimice el dolor y sufrimiento?
- e) Método de evaluación:** Por inspección visual sujeta a muestreo.
- f) Calificación del Indicador:** Ver tabla siguiente.

Tabla 25. Topizado o descorne

PUNTAJE	DESCRIPCIÓN
100	- No se realiza topizado ni descorne o, - En el caso de realizarse topizado o descorne este se realiza antes de los 10 días de edad y existe evidencia del uso de analgesia y anestesia.
55	Se realiza topizado o descorne después de los 10 días de edad y hay evidencia de uso de anestesia y/o analgesia.
0	Se realiza topizado o descorne y no hay evidencia de uso de anestesia y/o analgesia.

5.3.6. Presencia de ectoparásitos (Tábanos, garrapatas, nuches y miasis).

- a) **Tipo de productor:** Familiar, Extensivo (semi-estabulado), semi-intensivo e intensivo.
- b) **Sistema productivo:** ovinos y caprinos de leche, carne (cría, levante, ceba, ciclo completo) o doble propósito.
- c) **Descripción del Indicador:** Durante la inspección visual sujete al animal suavemente realizando la revisión por un solo lado, iniciando en la cabeza y terminando en las extremidades traseras; se evalúa la presencia de tábanos, garrapatas, falsa garrapata, nuches y miasis. Una vez seleccionados los animales para inspección, se establecerá el porcentaje de animales con infestación de ectoparásitos, descrito a continuación:
- Nuches: Se considera que hay infestación por nuches si hay presencia de por lo menos uno (1).
 - Miasis o Gusaneras: Se considera infestación con la presencia de por lo menos una (1) miasis o gusanera.
 - Garrapatas: Se observan en general en la zona detrás de las orejas, ingle, base de la cola y ubre. Se considera infestación por garrapatas cuando se observan garrapatas en al menos dos de estas zonas.
 - Tábanos: Se observan principalmente en la zona de las orejas y extremidades de los animales, se considera infestación cuando se observan más de tres (3) tábanos en estas zonas o hay evidencia de lesiones por picadura (rastros de sangre y enrojecimiento de la piel).
 - Falsa garrapata: por medio de la revisión del pelaje de los animales seleccionados (revisión en sentido contrario al crecimiento de este) se identifica la presencia de la falsa garrapata, se considera infestación si se observan diez (10) o más.
- d) **Pregunta para evaluar:** ¿Se observa infestación de ectoparásitos (nuches, miasis, garrapatas, tábanos o falsas garrapatas)?
- e) **Método de evaluación:** Por inspección visual sujeta a muestreo.
- f) **Calificación del Indicador:** Ver tabla siguiente.

Tabla 26. Infestación por ectoparásitos

PUNTAJE	DESCRIPCIÓN
100	En ningún animal se observa infestación por ectoparásitos.
55	Menos del 10% de los animales se observa con infestación por ectoparásitos.
20	Menos del 20% de los animales se observa con infestación por ectoparásitos.
0	Igual o más del 20% de los animales se con infestación por ectoparásitos.

5.3.7. Lesiones, heridas en el cuerpo, pérdida de pelo o lana

- a) **Tipo de productor:** Familiar, Extensivo (semi-estabulado), semi-intensivo e intensivo.
- b) **Sistema productivo:** ovinos y caprinos de leche, carne (cría, levante, ceba, ciclo completo) o doble propósito.

c) Descripción del Indicador: El objetivo de este procedimiento es establecer el porcentaje de animales inspeccionados que presentan lesiones y/o pérdidas de pelo o lana. Sujete al animal de forma segura para la inspección visual. Realice la revisión sistemáticamente, cubriendo un solo lado y siguiendo una secuencia de cabeza, tronco y extremidades traseras. Verifique la presencia de alopecia (una o más zonas), úlceras y heridas recientes.

Si se detectan heridas recientes, verificar que estén recibiendo el tratamiento médico correspondiente. Una vez examinada la totalidad de los animales seleccionados, calcule el porcentaje de animales que presentan alguna de estas situaciones.

d) Pregunta para evaluar: ¿Los animales presentan úlceras, lesiones, heridas recientes o zonas de alopecia?, en caso afirmativo, ¿Las heridas están siendo tratadas?.

e) Método de evaluación: Por inspección visual sujeta a muestreo

f) Calificación del Indicador: Ver tabla siguiente.

Tabla 27. Heridas, lesiones y zonas de alopecia

PUNTAJE	DESCRIPCION
100	Menos del 3% de los animales presentan alopecias, úlceras, heridas o lesiones en el cuerpo y estas están siendo tratadas.
55	Menos del 6% de los animales presentan alopecias, úlceras, heridas o lesiones en el cuerpo y estas están siendo tratadas.
20	Menos del 10% de los animales presentan alopecias, úlceras, heridas o lesiones en el cuerpo y están siendo tratadas.
0	- Igual o más del 10% de los animales presentan alopecias, úlceras, heridas o lesiones en el cuerpo o, - Las heridas o lesiones en el cuerpo no son tratadas.

5.3.8. Mastitis clínica

a) Tipo de productor: Familiar, Extensivo (semi-estabulado), semi-intensivo e intensivo.

b) Sistema productivo: caprinos de leche o doble propósito.

c) Descripción del indicador: Incluya únicamente animales en ordeño. La mastitis clínica puede identificarse con base en los signos clínicos relevantes, que incluyen: cambios observables en la leche (Ej., Alteración del color o la consistencia de la leche y/o la presencia de coágulos, escamas o pus en la leche); también, cambios observables en la ubre del animal (por ejemplo: hinchazón, enrojecimiento, endurecimiento de la ubre o percepción de la ubre caliente al tacto). Cuente los casos de mastitis por animal (no por número de glándulas de la ubre afectadas).

d) Pregunta para evaluar: ¿Los animales presentan mastitis clínica?

e) Método de evaluación: Por inspección visual sujeta a muestreo.

f) Calificación del indicador: Ver tabla siguiente.

Tabla 28. Mastitis clínica

PUNTAJE	DESCRIPCIÓN
100	Ningún animal en ordeño presenta mastitis clínica.
55	Menos del 3% de los animales en ordeño presentan mastitis clínica.
20	Menos del 5% de los animales en ordeño presentan mastitis clínica.
0	Igual o más del 5% de los animales en ordeño presentan mastitis clínica.

5.3.9. Castración

- a) **Tipo de productor:** Familiar, Extensivo (semi-estabulado), semi-intensivo e intensivo.
- b) **Sistema productivo:** ovinos y caprinos de leche, carne (cría, levante, ceba, ciclo completo) o doble propósito.
- c) **Descripción del Indicador:** Verifique si el predio realiza la castración. De ser afirmativa, toda la información proporcionada por el productor debe ser confirmada mediante la revisión de registros, documentos o el Plan Sanitario del predio en el que se debe indagar los siguientes detalles:
- Edad a la que se realiza el procedimiento. Lo recomendado es antes de los 15 días de edad.
 - Método de castración empleado (quirúrgica o banda constrictora). En Colombia no hay registrados productos para castración química. En el caso de castración quirúrgica, esta debe ser realizada por un MV o MVZ.
 - Uso de mecanismos para la prevención y el alivio del dolor (anestesia y/o analgesia, durante y posterior al procedimiento). Si el entrevistado indica el uso de anestesia y/o analgesia, se deben revisar los registros de uso de medicamentos veterinarios para validar esta práctica.
- Se debe realizar una observación de los animales (preferiblemente de diferentes edades). Si el productor afirma no realizar la castración, pero la inspección visual revela la presencia de animales castrados, se establecerá que el procedimiento sí se lleva a cabo en el predio.
- d) **Pregunta para evaluar:** ¿Se castran los animales?, en caso afirmativo, ¿Cuál es la edad, uso de anestesia, analgesia y método utilizado?.
- e) **Método de evaluación:** Por inspección visual sujeta a muestreo y documental.
- f) **Calificación del Indicador:** Ver tabla siguiente.

Tabla 29. Castración

PUNTAJE	DESCRIPCIÓN
100	• No se realiza castración o, • Se realiza castración quirúrgica con evidencia de uso de anestesia y/o analgesia, es realizada por MV o MVZ y a edad menor de 15 días.
55	Se realiza castración quirúrgica con evidencia de uso de anestesia y/o analgesia, es realizada por MV o MVZ y a edad mayor de 15 días.
20	Se realiza castración con banda constrictora con evidencia de uso de analgesia.

0	- Se realiza castración quirúrgica sin evidencia de uso de anestesia y/o analgesia o, - La castración no es realizada por MV o MVZ o, - Se realiza castración con banda constrictora sin uso de analgesia.
---	--

5.3.10. Descole en ovinos

- a) **Tipo de productor:** Familiar, Extensivo (semi-estabulado), semi-intensivo e intensivo.
- b) **Sistema productivo:** ovinos de leche, carne (cría, levante, ceba, ciclo completo) o doble propósito.
- c) **Descripción del Indicador:** Verifique si el predio realiza el descole. De ser afirmativa, toda la información proporcionada por el productor debe ser confirmada mediante la revisión de registros, documentos o el plan sanitario del predio en el que se debe indagar los siguientes detalles:
- Edad a la que se realiza el procedimiento. Lo recomendado es antes de los 15 días de edad.
 - Método de descole empleado (quirúrgica o banda constrictora). Se debe verificar que el descole sea largo (espacio entre la segunda y tercera vertebra o entre la tercera y cuarta vertebra).
 - Cuando el método sea quirúrgico, éste debe ser realizado por un MV o MVZ con matrícula profesional vigente.
 - Uso de mecanismos para la prevención y el alivio del dolor (anestesia y/o analgesia, durante y posterior al procedimiento). Si el entrevistado indica el uso de anestesia y/o analgesia, se deben revisar los registros de uso de medicamentos veterinarios para validar esta práctica.
- Se debe realizar una observación de los animales (preferiblemente de diferentes edades). Si el productor afirma no realizar el descole, pero la inspección visual revela la presencia de animales descolados, se establecerá que el procedimiento sí se lleva a cabo en el predio.
- d) **Pregunta para evaluar:** ¿Se descolan los ovinos?, en caso afirmativo, ¿Cuál es la edad, uso de anestesia, analgesia y método utilizado?.
- e) **Método de evaluación:** Por inspección documental y visual sujeta a muestreo
- f) **Calificación del Indicador:** Ver tabla siguiente.

Tabla 30. Descole en ovinos

PUNTAJE	DESCRIPCIÓN
100	- No se realiza descole o - Se realiza descole con evidencia de uso de anestesia y/o analgesia, es realizada a edad menor de 15 días y el método incluye el descole largo y cuando es quirúrgico lo realiza un MV o MVZ
0	- Se realiza descole corto (espacio entre la primera y segunda vertebra) o, - Se realiza descole largo sin uso de anestesia y analgesia o, - Se realiza a edad mayor de 15 días o,

- Cuando es método quirúrgico lo realiza personal diferente a MV o MVZ.

5.3.11. Suciedad del tren posterior por diarrea en ovinos de lana

- a) **Tipo de productor:** Familiar, Extensivo (semi-estabulado), semi-intensivo e intensivo.
- b) **Sistema productivo:** ovinos de lana de leche, carne (cría, levante, ceba, ciclo completo) o doble propósito.
- c) **Descripción del Indicador:** Durante la inspección visual observe la parte trasera del animal desde una distancia no mayor a 2 metros. Se evalúa verificando el grado de suciedad por heces en la lana o pelo alrededor del ano, cola y patas traseras; se sugiere tener en cuenta el siguiente cuadro:

Figura 3. Escala de calificación suciedad tren posterior.

1		Sin suciedad fecal, la lana o pelo alrededor de la zona del ano y debajo de la cola está limpia.
2		Una pequeña cantidad de materia fecal en la lana o pelo alrededor del ano.
3		Un poco de suciedad fecal alrededor del ano con áreas de materia fecal adheridas a la lana o pelo solo en esta área.
4		Suciedad fecal y manchas que se extienden más allá del ano hasta la cola y sobre la parte superior de las piernas.
5		Amplia área de suciedad con áreas de materia fecal adheridas a la lana o pelo que se extienden por las piernas hasta los corvejones.

Adaptado de AWIN 2015 (2).

- d) Pregunta para evaluar: ¿Se presenta suciedad por heces en los ovinos de lana?
- e) Método de evaluación: Por inspección visual sujeta a muestreo
- f) Calificación del Indicador: Ver tabla siguiente.

Tabla 31. Suciedad del tren posterior en ovejas de lana

PUNTAJE	DESCRIPCIÓN
100	Ninguno de los animales presenta puntuación de 4 o 5.
55	Menos del 4% de los animales presentan puntuación de 4 o 5.
20	Menos del 5% de los animales presentan puntuación de 4 o 5.
0	Igual o más del 5% de los animales presentan puntuación de 4 o 5.

5.3.12. Cojeras

- a) **Tipo de productor:** Familiar, Extensivo (semi-estabulado), semi-intensivo e intensivo.
- b) **Sistema productivo:** ovinos y caprinos de leche, carne (cría, levante, ceba, ciclo completo) o doble propósito.
- c) **Descripción del Indicador:** Se debe verificar si existen animales que muestren signos de cojera. Para esto, observe los animales desde el costado y desde la parte de atrás, preferiblemente sobre una superficie rígida y plana. Monitoree cada animal individualmente permitiéndole avanzar mínimo entre 6 y 10 zancadas ininterrumpidas, y tenga en cuenta, la facilidad con que el animal se mueve, si el peso se apoya por igual en las cuatro patas, la presencia de cabeceo, la longitud de la zancada y la renuencia a estar de pie o a moverse.
- d) **Pregunta para evaluar:** ¿Los animales presentan cojeras?
- e) **Método de evaluación:** Por inspección visual sujeta a muestreo.
- f) **Calificación del Indicador:** Ver tabla siguiente.

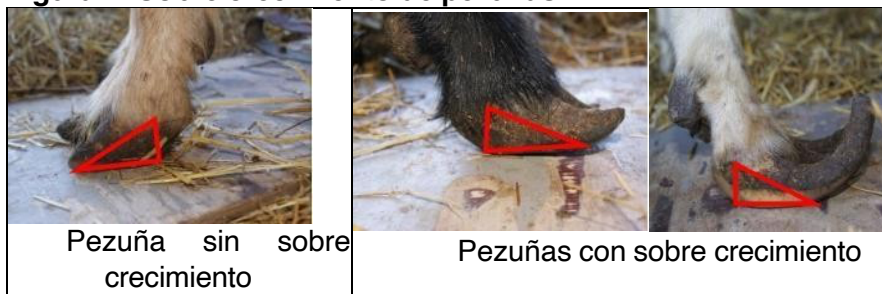
Tabla 32. Cojeras

PUNTAJE	DESCRIPCIÓN
100	Menos del 5% de los animales presentan cojeras.
55	Menos del 8% de los animales presentan cojeras.
20	Menos del 12% de los animales presentan cojeras.
0	Igual o más del 12% de los animales presentan cojeras.

5.3.13. Sobrecrecimiento de pezuñas

- a) **Tipo de productor:** Familiar, Extensivo (semi-estabulado), semi-intensivo e intensivo.
- b) **Sistema productivo:** ovinos y caprinos de leche, carne (cría, levante, ceba, ciclo completo) o doble propósito.
- c) **Descripción del Indicador:** Se considera que hay sobrecrecimiento de pezuñas cuando se excede la longitud y/o el ancho normal, lo que lleva a la pérdida del perfil triangular de estas, este se evalúa en los cuatro miembros verificando que exista un ángulo aproximado de 45 grados entre la suela y muralla del casco:

Figura 4. Sobre crecimiento de pezuñas.



Adaptado de: AWIN 2015 (1)

- d) **Preguntas para evaluar:** ¿Los animales presentan sobre crecimiento de pezuñas?
- e) **Método de evaluación:** Por inspección visual sujeta a muestreo.
- f) **Calificación del Indicador:** Ver tabla siguiente.

Tabla 33. Sobrecrecimiento de pezuñas.

PUNTAJE	DESCRIPCIÓN
100	Menos del 5% de los animales presentan sobrecrecimiento de pezuñas.
55	Menos del 8% de los animales presentan sobrecrecimiento de pezuñas.
20	Menos del 12% de los animales presentan sobrecrecimiento de pezuñas.
0	Igual o más del 12% de los animales presentan sobrecrecimiento de pezuñas.

5.3.14. Respuesta a la Interacción con el humano

- a) **Tipo de productor:** Familiar, Extensivo (semi-estabulado), semi-intensivo e intensivo.
- b) **Sistema productivo:** ovinos y caprinos de leche, carne (cría, levante, ceba, ciclo completo) o doble propósito.
- c) **Descripción del Indicador:** La evaluación se realiza observando la reacción y actitud de los animales ante la presencia de personas en el corral. Se requiere un período mínimo de 3 minutos de acercamiento entre el manejador y los animales.

Durante el recorrido por la finca, se debe continuar observando la respuesta de los animales a su manejador habitual o al personal del predio. De ser posible, se recomienda evaluar la respuesta de los animales al productor o responsable directo de su manejo y cuidado, ya sea que esté solo o en compañía del evaluador o de terceros.

En general, se debe registrar la actitud del animal, clasificándola como positiva (Se observan tranquilos, no se agitan y son indiferentes al manejador), negativa (alejarse, agresiones, agitación, señales de miedo como vocalizaciones –ej. balar–) o neutra (los animales están atentos del manejador pero no muestran actitud negativa ni positiva).

- d) **Pregunta para evaluar:** ¿Cómo es la reacción de los animales frente a las personas?
- e) **Método de evaluación:** Por inspección visual.
- f) **Calificación del Indicador:** Ver tabla siguiente.

Tabla 34. Respuesta a la interacción humano - animal

PUNTAJE	DESCRIPCIÓN
100	En todos los grupos de animales se manifiesta comportamiento positivo.
55	En la mayoría de los animales se manifiestan comportamiento positivo y en algunos se presenta neutro.
20	En la mayoría de los animales se presenta comportamiento neutro.
0	En la mayoría de los animales se manifiesta comportamiento negativo.

5.3.15. Elementos que restringen el movimiento

- a) **Tipo de productor:** Familiar, Extensivo (semi-estabulado), semi-intensivo e intensivo.
- b) **Sistema productivo:** ovinos y caprinos de leche, carne (cría, levante, ceba, ciclo completo) o doble propósito.
- c) **Descripción del Indicador:** Se verifica si los animales tienen algún tipo de elemento (animales amarrados o con palos amarrados al cuello) que les impida la libre movilidad dentro de los potreros y se verifica que se ofrezcan las garantías mínimas de espacio, movilidad y confort a estos.

Se verifica que cada animal tenga un espacio suficiente para permitir su libre movimiento (echarse, levantarse, voltearse, acicalarse y caminar), que el sitio donde se encuentran amarrados no genere riesgos para su salud o integridad (presencia de depredadores, basuras, desechos, terrenos irregulares, entre otros), que los elementos usados para amarrar o restringir el movimiento de los animales (cuerdas y cabeceros) no generen lesiones, que los animales puedan tener acceso a sombra, agua y alimento y que el método de fijación impida que los animales enreden su cuerda.

- d) **Pregunta para evaluar:** ¿Existen animales con elementos que restrinjan su movilidad o se encuentran amarrados?
- e) **Método de evaluación:** Por inspección visual.
- f) **Calificación del Indicador:** Ver tabla siguiente.

Tabla 35. Elementos que restringen movimiento

PUNTAJE	DESCRIPCIÓN
100	Ningún animal está amarrado o tiene palos amarrados al cuello que limitan su movimiento.
55	Menos del 2% de animales están amarrados o tienen palos amarrados al cuello que limitan su movimiento.
20	Menos del 5% de animales están amarrados o tienen palos amarrados al cuello que limitan su movimiento.
0	Igual o más del 5% de animales están amarrados o tienen palos amarrados al cuello que limitan su movimiento.

5.3.16. Generación de aislamiento social

- a) **Tipo de productor:** Familiar, Extensivo (semi-estabulado), semi-intensivo e intensivo.
- b) **Sistema productivo:** ovinos y caprinos de leche, carne (cría, levante, ceba, ciclo completo) o doble propósito.
- c) **Descripción del Indicador:** Se evalúa si hay presencia de animales aislados o alejados del rebaño. Por sus características específicas, es aceptable encontrar aislados machos reproductores, animales enteros agresivos y animales enfermos o en cuarentena; en estos casos se verifica que se les permita ver, oler y escuchar otros animales. No es aceptable que estén aislados otros animales con características diferentes a las mencionadas anteriormente.
- d) **Pregunta para evaluar:** ¿Se genera aislamiento social en los animales?
- e) **Método de evaluación:** Por inspección visual.
- f) **Calificación del Indicador:** Ver tabla siguiente.

Tabla 36. Generación de aislamiento social

PUNTAJE	DESCRIPCIÓN
100	Ningún animal se observa aislado del resto del grupo.
55	Menos del 5% de animales se observa aislado del resto del grupo.
20	Menos del 10% de animales se observa aislado del resto del grupo.
0	Igual o más del 10% de animales se observa aislado del resto del grupo.

5.4. Medidas basadas en la gestión

5.4.1. Mortalidad

- a) **Tipo de productor:** Familiar, Extensivo (semi-estabulado), semi-intensivo e intensivo.
- b) **Sistema productivo:** ovinos y caprinos de leche, carne (cría, levante, ceba, ciclo completo) y doble propósito.
- c) **Descripción del indicador:** El evaluador debe verificar la existencia de registros de mortalidad del último año en crías y adultos que permita conocer el porcentaje de mortalidad del predio. Si la granja tiene una existencia menor al año, se debe proporcionar la información de todo el periodo operativo existente. El registro debe incluir: fecha, identificación del animal, etapa productiva y causa probable de muerte.
- d) **Pregunta para evaluar:** ¿Se cuenta con el registro de mortalidad en crías y adultos?
- e) **Método de evaluación:** Documental.
- f) **Calificación del indicador:** Ver tabla siguiente.

Tabla 37. Porcentaje de mortalidad

PUNTAJE	DESCRIPCIÓN
100	Existen registros de mortalidad y en ellos se observa mortalidad menor 10% en crías y/o en adultos menor al 5% en el último año.
55	Existen registros de mortalidad y en ellos se observa mortalidad entre menor al 15% en crías y/o en adultos menor al 10% en el último año

20	Existen registros de mortalidad y en ellos se observa mortalidad menor al 20% en crías y/o en adultos menor al 15% en el último año.
0	- No existen registros de mortalidad o no se permite revisar los registros de mortalidad o, - Los registros de mortalidad existentes muestran mortalidad igual o mayores al 20% en crías y/o igual o mayor al 15% en adultos en el último año

5.4.2. Uso de medicamentos veterinarios

- a) **Tipo de productor:** Familiar, Extensivo (semi-estabulado), semi-intensivo e intensivo.
- b) **Sistema productivo:** ovinos y caprinos de leche, carne (cría, levante, ceba, ciclo completo) o doble propósito.
- c) **Descripción del indicador:** En los lugares donde se almacenan los medicamentos de uso veterinario, y en la revisión de registros de información, verificar el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Uso de Medicamentos Veterinarios (BPUMV) las cuales son las siguientes:
- No utilizar sustancias prohibidas por ICA.
 - Utilizar promotores de crecimiento, únicamente cuando el registro ICA expresamente lo autorice.
 - Todos los medicamentos de uso veterinario deben tener registro ICA.
 - No emplear medicamentos veterinarios que se encuentren vencidos.
 - Almacenar y aplicar los medicamentos y biológicos veterinarios siguiendo las condiciones e instrucciones consignadas en el rotulado del producto.
 - Las agujas y demás equipos deberán estar en buen estado (las agujas preferiblemente deben ser desechables y de un solo uso).
 - El área de almacenamiento de los medicamentos de uso veterinario debe estar limpia y separada.
 - Todos los tratamientos que incluyan antimicrobianos, y los medicamentos biológicos de uso en el animal deben administrarse cuando sea estrictamente necesario, de acuerdo con lo consignado en la prescripción realizada por un Médico Veterinario (MV) o Médico Veterinario Zootecnista (MVZ) con matrícula profesional vigente.
 - Llevar registro de tratamientos veterinarios.
- d) **Pregunta para evaluar:** ¿Se cumplen las buenas prácticas en el uso de medicamentos veterinarios?
- e) **Método de evaluación:** Documental y visual en el sitio de almacenamiento de los medicamentos.
- f) **Calificación del indicador:** Ver tabla siguiente.

Tabla 38. Uso de medicamentos

PUNTAJE	DESCRIPCIÓN
100	Se cumple con todas las BPUMV

55	- Se utilizan medicamentos con registro ICA, no se usan sustancias prohibidas o promotores de crecimiento no autorizados por el ICA, los medicamentos son prescritos por MV o MVZ y se llevan registro de tratamientos veterinarios y no se emplean medicamentos vencidos. - Se evidencia mal almacenamiento de medicamentos o, las agujas están en mal estado o, el lugar de almacenamiento está sucio.
20	- Se utilizan medicamento con registro ICA, no se usan sustancias prohibidas o promotores de crecimiento no autorizados por el ICA, y los medicamentos son prescritos por MV o MVZ y se llevan registro de tratamientos veterinarios y, - Se emplean medicamentos vencidos o, mal almacenamiento de medicamentos o, las agujas están en mal estado o, el lugar de almacenamiento está sucio.
0	- Utilizan medicamentos sin registro ICA o, - Se usan sustancias prohibidas o, - Se usan promotores de crecimiento no autorizados por el ICA o, - Los medicamentos no son prescritos por un MV o MVZ o, - No se llevan registro de tratamientos veterinarios

5.4.3. Plan sanitario

- a) **Tipo de productor:** Familiar, Extensivo (semi-estabulado), semi-intensivo e intensivo.
- b) **Sistema productivo:** ovinos y caprinos de leche, carne (cría, levante, ceba, ciclo completo) o doble propósito.
- c) **Descripción del criterio:** Se verifica que el predio cuente con un plan sanitario documentado firmado por un médico veterinario (MV) o médico veterinario zootecnista (MVZ) con matrícula profesional vigente, que considere las enfermedades de control oficial y otras enfermedades endémicas, notificación de sospechas de enfermedades, así como prácticas preventivas o curativas, planes de vacunación y desparasitación, procedimientos para diagnósticos, resultados de laboratorio y/o hallazgos de necropsias (procedimiento documentado y registros guardados mínimo por un año).

De igual manera, puede contemplar los tratamientos comunes realizados en el predio, con seguimiento continuo por parte del MV o MVZ con matrícula profesional vigente.

d) **Pregunta para evaluar:** ¿Existe plan sanitario firmado por MV o MVZ y este está implementado?

e) **Método de evaluación:** Documental.

f) **Calificación de indicador:** Ver tabla siguiente.

Tabla 39. Plan sanitario

PUNTAJE	DESCRIPCIÓN
---------	-------------

100	Existe plan sanitario escrito, firmado por MV o MVZ e implementado y con registros.
55	Existen registros de vacunaciones, control de parásitos internos y externos, pero no hay plan sanitario escrito.
20	Existe plan sanitario, pero no está implementado y/o no hay registros.
0	No hay plan sanitario ni registros de vacunaciones, no existe evidencia del control de parásitos internos y externos ni evidencias de implementación.

5.4.4. Conocimiento y capacitación en bienestar animal

- a) **Tipo de productor:** Familiar, Extensivo (semi-estabulado), semi-intensivo e intensivo.
- b) **Sistema productivo:** ovinos y caprinos de leche, carne (cría, levante, ceba, ciclo completo) o doble propósito.
- c) **Descripción del indicador:** Se verifica que el personal que maneja los animales cuente con certificado de capacitación en bienestar animal cumpliendo el contenido temático e intensidad horaria establecida por el ICA. El personal debe demostrar conocimientos al ser entrevistados.
- d) **Pregunta para evaluar:** ¿El personal encargado del manejo de los animales cuenta con el certificado de capacitación en bienestar animal y muestra conocimientos?
- e) **Método de evaluación:** Documental y entrevista al personal de la finca.
- f) **Calificación del indicador:** Ver tabla siguiente.

Tabla 40. Conocimientos y certificación en bienestar animal

PUNTAJE	DESCRIPCIÓN
100	Todo el personal que maneja animales tiene conocimientos y está certificado en bienestar animal
55	El personal que maneja animales tiene conocimiento y no están certificados en bienestar animal.
20	El personal que maneja animales no tiene conocimiento pero están certificados en bienestar animal.
0	El personal que maneja animales No tiene conocimientos ni está certificado en bienestar animal

5.4.5. Plan de contingencia para falta de agua y alimento.

- a) **Tipo de productor:** Familiar, Extensivo (semi-estabulado), semi-intensivo e intensivo.
- b) **Sistema productivo:** ovinos y caprinos de leche, carne (cría, levante, ceba, ciclo completo) o doble propósito.
- c) **Descripción del Indicador:** Se verifica la existencia y aplicación del protocolo para la gestión de problemas en el abastecimiento de agua y alimento, el cual debe detallar las actividades mínimas a realizar
- d) **Pregunta para evaluar:** ¿El predio cuenta con un protocolo documentado de contingencia y/o emergencia ante problemas de abastecimiento de agua y alimento?

- e) **Método de evaluación:** Verificación documental.
f) **Calificación del Indicador:** Ver tabla siguiente.

Tabla 41. Plan de contingencia

PUNTAJE	DESCRIPCIÓN
100	Existe plan de contingencia escrito y al menos una persona lo conoce en detalle
55	No existe plan de contingencia escrito, pero hay implementadas acciones de contingencia para problemas de suministro de agua y alimento
20	Existe plan de contingencia escrito, pero ninguna persona lo conoce en detalle.
0	No existe plan de contingencia y no hay implementadas acciones de contingencia para problemas de suministro de agua y alimento.

5.4.6. Intervenciones quirúrgicas

- a) **Tipo de productor:** Familiar, Extensivo (semi-estabulado), semi-intensivo e intensivo.
b) **Sistema productivo:** ovinos y caprinos de leche, carne (cría, levante, ceba, ciclo completo) o doble propósito.
c) **Descripción del Indicador:** Se deben verificar el cumplimiento de los siguientes puntos en relación con las intervenciones quirúrgicas en el predio:
- Intervenciones Quirúrgicas Menores: Los procedimientos como la corrección de prolapsos uterinos y rectales, o la resolución de criptórquidos, sean realizados por un MV o MVZ con matrícula profesional vigente, o por personal entrenado con competencias demostrables.
 - Intervenciones Quirúrgicas Mayores: Cualquier intervención diferente a las mencionadas como menores debe ser efectuada únicamente por un MV o MVZ con matrícula profesional vigente.
 - Analgesia y Anestesia: Todos los procedimientos quirúrgicos deben realizarse bajo un protocolo de analgesia y/o anestesia adecuada, el cual debe estar aprobado por el MV o MVZ.
 - Registros y Documentación: Revisar los registros de procedimientos quirúrgicos llevados en el predio.
 - Capacitación: Revisar el certificado de capacitación del personal que realiza procedimientos y que no es MV o MVZ.

Intervenciones excluidas de este indicador: Castración, descole, topizado, descorne no se incluyen debido a que ya están contempladas en otros indicadores específicos para estas actividades.

- d) **Preguntas para evaluar:** ¿Se cumple con las condiciones para la realización de intervenciones quirúrgicas?
e) **Método de evaluación:** Verificación documental.

- f) **Calificación del Indicador:** Si cumple se obtienen cien (100) puntos, si no se cumple se obtienen cero (0) puntos.

5.4.7. Sacrificio humanitario

- a) **Tipo de productor:** Familiar, Extensivo (semi-estabulado), semi-intensivo e intensivo.
- b) **Sistema productivo:** ovinos y caprinos de leche, carne (cría, levante, ceba, ciclo completo) o doble propósito.
- c) **Descripción del Indicador:** Verificar que todo el personal que realiza procedimientos de sacrificio humanitario esté debidamente capacitado y/o autorizado por un MV o MVZ con matrícula profesional vigente. Disponer de un procedimiento escrito que contenga, como mínimo:
- Los casos en los que se debe realizar el sacrificio.
 - La descripción de los métodos usados en la granja, los cuales deben estar acordes con el Título 7 del Código Sanitario para Animales Terrestres de la OMSA.
 - La descripción de los métodos de contención o sujeción (química o física) necesarios para ejecutar el procedimiento.
 - Verificar que los elementos utilizados para el sacrificio se encuentren disponibles y en buen estado de conservación.
- d) **Pregunta para evaluar:** ¿El método utilizado para el sacrificio esta recomendado por la OMSA y cuenta con elementos adecuados?
- e) **Método de evaluación:** Inspección documental
- f) **Calificación del Indicador:** Si cumple todo se obtienen cien (100) puntos, si no se cumple se obtienen cero (0) puntos

BIBLIOGRAFÍA

- a) Acero, V. (2014). El bienestar animal en sistemas productivos de ovinos-caprinos en Colombia.
- b) AWIN, 2015 (1). AWIN welfare assessment protocol for goats. DOI: 10.13130/AWIN_GOATS_2015.
- c) AWIN, 2015 (2). AWIN welfare assessment protocol for sheep. DOI: 10.13130/AWIN_SHEEP_2015.
- d) Becerril, M., Ramírez, R., Guerrero, I. (2012). ANIMAL WELFARE BOOK. https://www.researchgate.net/publication/282845846_ANIMAL_WELFARE_BOOK
- e) De León, E. Choque-López, J. A. (2011) Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales El Método FAMACHA® Para diagnosticar anemias causadas por parasitosis en ovinos y caprinos.
- f) Instituto Colombiano Agropecuario ICA., (2020). Resolución 61252 de 2020 - Por medio de la cual se establecen los requisitos y el procedimiento para el registro de los fabricantes e importadores de alimentos para animales, así como los requisitos y el procedimiento para el registro de alimentos para animales y se dictan otras disposiciones.
- g) Instituto Colombiano Agropecuario ICA., (2022). Sistema de alerta temprana. Sensores Epidemiológicos.

- h) <http://www.cedaf.org.do/digital/idiaf.famacha.pdf>
- i) Instituto Colombiano Agropecuario (ICA). (2024). *Metodología para evaluar el bienestar animal en ovinos y caprinos* (Versión 2.0). ICA.
- j) Instituto Colombiano Agropecuario (ICA). (2023). *Metodología para evaluar el bienestar animal en ovinos y caprinos* (Versión 1.0). ICA.
- k) Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA). (2024). *Código Sanitario para los Animales Terrestres: Título 7 – Bienestar de los animales*. OMSA. <https://www.woah.org/es/que-hacemos/normas/codigos-y-manuales/>
- l) O'Brien, D. Schoenian, S. Nguyen, L. (2022) Virginia Cooperative Extension Virginia Cooperative Extension, Virginia Tech, and Virginia State University. Grass, Goats, and Uninvited Guests! https://www.pubs.ext.vt.edu/content/pubs_ext_vt_edu/en/4-H/4H-876/4H-876.html
- m) Pallares, R. J. (2012). Evaluación del bienestar animal en el sistema de producción caprino de la granja experimental de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña y la finca La Variante ubicada en la vereda pueblo nuevo del municipio de Ocaña, mediante el protocolo Welfare Quality®. Facultad De Ciencias Agrarias Y Del Ambiente Universidad Francisco De Paula Santander Ocaña. Recuperado de: <http://repositorio.ufpso.edu.co/bitstream/123456789/2686/1/32907.pdf>
- n) Phythian, C.J. Cripps, P.J. Michalopoulou, Jones, P.H. White, D. G. Michael J. Clarkson, M.J. Winter, A.C. Stubbings, Duncan, J.S. (2012). Reliability of indicators of sheep welfare assessed by a group observation method. The Veterinary Journal Volume 193, Issue 1. <https://doi.org/10.1016/j.tvjl.2011.12.006>
- o) Rodríguez, F. R. (2010). Sustentabilidad en los sistemas de producción caprina. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad-Iztapalapa. Recuperado de <https://n9.cl/bi9s>
- p) Romero, O. (2015). Evaluación de la Condición Corporal y Edad de los ovinos. <https://biblioteca.inia.cl/handle/20.500.14001/4553>
- q) Resolución 136 de 2020 [Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural]. Por la cual se adopta el Manual de Condiciones de Bienestar Animal propias de cada una de las especies de producción en el sector agropecuario para las especies Équidas, Porcinas, Ovinas y Caprinas. 03 de junio de 2020.
- r) Servicio Nacional de Aprendizaje (2007). Caracterización Ocupacional del Subsector de Especies Menores en Colombia. <https://hdl.handle.net/11404/2134>