

METODOLOGÍA PARA EVALUAR EL BIENESTAR ANIMAL EN AVESTRUCES



Fotos: ICA, 2024

Versión 1.0
2023

EQUIPO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN Y REVISIÓN DE LA METODOLOGÍA

Carlos Eduardo Figueroa Escobar, MV, Esp, MSc. Profesional contratista Grupo de Inocuidad en la Producción Primaria Pecuaria. Dirección Técnica de Inocuidad e Insumos Veterinarios. Subgerencia de Protección Animal.

Andrea Esperanza López Sánchez, Z, Esp. Profesional contratista Grupo de Inocuidad en la Producción Primaria Pecuaria. Dirección Técnica de Inocuidad e Insumos Veterinarios. Subgerencia de Protección Animal.

Edilberto Brito Sierra, MVZ, Esp, MSc. Subgerente de Protección Animal.

Viviana Sofía Zamora Pineda, MVZ, Esp. Directora Técnica de Inocuidad e Insumos Veterinarios.

Héctor Palacios Orozco, MVZ Esp. Coordinador Grupo de Inocuidad en la Producción Primaria Pecuaria

Información importante sobre el contenido de esta publicación.

El contenido presentado en este documento es autoría del Instituto Colombiano Agropecuario – ICA e instituciones colaboradoras. Se prohíbe su reproducción con fines comerciales.

Queda prohibido el uso del contenido total o parcial sin la debida autorización del ICA. Si va a usar este contenido de manera académica, debe referenciar al autor, como indican las normas APA.

Para solicitar autorización de uso del contenido presentado en este documento en cualquier otra publicación digital o impresa, debe escribir a: contactenos@ica.gov.co.

Tabla de Contenido

Introducción	5
2. Objetivo	6
3. Glosario	6
4. Siglas	7
5. Aspectos generales de la metodología	7
5.1 Características de un buen indicador.	8
5.2 Componentes de la metodología de evaluación.....	8
5.3 Métodos de evaluación del predio.	9
5.5 Calificación y clasificación final del predio.....	10
5.6 Indicadores asociados a las medidas.....	11
6. Aspectos para tener en cuenta en el proceso de evaluación del predio.	12
7. EVALUACIÓN DE PREDIOS	14
7.1 MEDIDAS BASADAS EN LOS RECURSOS	14
7.1.1 Indicador: Suministro de alimento	14
7.1.2 Indicador: Suministro y acceso al agua.....	15
7.1.3 Indicador: Estado y limpieza de los comederos	15
7.1.4 Indicador: Estado y limpieza de los bebederos.....	16
7.1.5 Indicador: Estado y limpieza del corral y/o potrero	17
7.1.6 Indicador: Encharcamiento en corrales y/o potreros.....	18
7.1.7 Indicador: Acceso a sombra en corrales y/o potreros.....	18
7.1.8 Indicador: Espacio disponible para los avestruces.....	19
7.1.9 Indicador: Presencia de enriquecimiento ambiental.....	20
7.2 MEDIDAS BASADAS EN EL ANIMAL	21
7.2.1 Indicador: Presencia, severidad y tratamiento de heridas o lesiones en el cuerpo	21
7.2.2 Indicador: Estado general del avestruz	21
7.2.3 Indicador: Claudicaciones o cojeras	22
7.2.4 Indicador: Presencia de estornudos.....	23
7.2.5 Indicador: Presencia de diarrea.....	23
7.2.6 Indicador: Presencia de secreciones oculares	24
7.2.7 Indicador: Presencia de secreciones nasales	24
7.2.8 Indicador: Suciedad y apariencia del plumaje.....	25

7.2.10 Indicador: Acercamiento del evaluador y de los trabajadores. Relación Humano – Animal	26
7.2.11 Indicador: Valoración de comportamientos positivos.....	27
7.2.12 Indicador: Identificación de animales.....	28
7.3 MEDIDAS BASADAS EN LA GESTIÓN.	29
7.3.1 Indicador: Capacitación del personal en manejo de avestruces en Bienestar Animal (BA) ...	29
7.3.2 Indicador: Uso responsable de medicamentos e insumos veterinarios	29
7.3.3 Indicador: Mortalidad	30
7.3.4 Indicador: Plan de contingencia para desastres naturales.....	31
7.3.5 Indicador: Plan Sanitario (prevención y diagnóstico)	31
7.3.6 Indicador: Plan de Sacrificio humanitario (sistema de registro).....	32
8. BIBLIOGRAFÍA.	34

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Tamaño de muestra mínimas de acuerdo con el número de animales en predio o criadero de avestruces.....	9
Tabla 2. Medidas e Indicadores de bienestar en avestruces.....	11

Introducción

El presente documento da a conocer la versión 1.0 de la metodología para la evaluación del bienestar animal a nivel de predio pecuario primario para la especie avestruz (*Struthio camelus*), especie de ave *estrutioniforme* de la familia *struthionidae*; ave más grande y de más peso en el mundo. Es un ave grande que no vuela, sino que es corredora.

Este documento explica los aspectos generales de la metodología desarrollada para facilitar la evaluación del nivel de bienestar de los avestruces presentes en los sistemas de producción del país, caracterizados principalmente por ser predios destinados a la producción de huevo, carne, piel, plumas, entre otros, y la descripción de cada uno de los indicadores y libertades a evaluar. En este contexto, se detalla la forma de realizar el análisis hasta llegar a un concepto o calificación, según la escala propuesta, que permite de manera conjunta, tanto al evaluador como al evaluado, identificar en qué nivel de bienestar se encuentran los animales del predio, así como en qué áreas se sobresale positivamente y en cuales se requieren mejoras en pro del bienestar animal.

Teniendo en cuenta que hay diferentes clases de protocolos de evaluación de acuerdo con el objetivo de quien lo implementa, se aclara que el espíritu de la metodología es permitir la evaluación y mejora del estado de bienestar animal en los predios, así mismo, fortalecer las habilidades y competencias de los productores y criadores frente a este atributo de competitividad para el sector en Colombia.

La metodología combina las observaciones directas sobre una muestra de animales (medidas o indicadores basados en los animales), observaciones directas sobre aspectos del predio (medidas o indicadores basados en los recursos) y la revisión de procedimientos realizados a los animales y registros (medidas o indicadores basados en la gestión). Igualmente, establece que los indicadores del bienestar deberán cumplir una serie de requisitos específicos como su objetividad, validez, fiabilidad, repetibilidad, viabilidad y por lo tanto ser de simple aplicación y medición, para que sirvan en la toma de decisiones en las condiciones de producción nacional.

El ICA incorporó y complementó la propuesta desarrollada y validada con profesionales del sector, productores y criadores de diferentes regiones del país; por considerar que, esa propuesta de metodología y los indicadores seleccionados permiten evaluar el bienestar animal en los avestruces. Esta metodología aplica para todo sistema productivo de esta especie en cualquier región del país.

1. Justificación

Este documento pretende realizar la evaluación del estado de bienestar animal en sistemas de producción primaria para los avestruces, en el marco de lo establecido por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) en el Artículo 4 de la Resolución 204 del 2022; a través de la cual se establece la obligatoriedad para que el Instituto Colombiano Agropecuario – ICA elabore una metodología, para lo cual podrá coordinar con la academia y los gremios representativos.

Los ajustes realizados a la metodología se basaron en la información recolectada durante las validaciones efectuadas por el ICA o en conjunto con los productores y criadores de la especie. En este contexto es importante considerar que como todo proceso dinámico y constantemente en desarrollo, la metodología es susceptible de ser actualizada cuando el ICA lo considere.

2. Objetivo

Establecer los indicadores basados en el animal, basados en los recursos y basados en la gestión, cuya evaluación integral permitirá determinar el estado de bienestar en sistemas de producción de avestruces, y clasificar los predios utilizando una escala de 4 categorías: bajo bienestar, medio bienestar, alto bienestar y excelente bienestar.

3. Glosario

- **Alopecia:** pérdida total o parcial del pelo y/o plumas.
- **Avestruz:** Ave del orden de las estrucioniformes, de gran tamaño, que puede llegar a los tres metros de altura, alas cortas no aptas para el vuelo, cuello largo y desnudo, largas patas que le permiten correr a gran velocidad.
- **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.
- **Estruticultura:** Cría industrial de avestruces.
- **Estereotipias:** Son movimientos involuntarios, coordinados, no propositivos y rítmicos que se realizan de una forma idéntica en cada repetición.
- **Medidas basadas en el animal.** Designa indicadores o variables que se evalúan directamente sobre los animales; determinan las consecuencias o efectos del entorno y manejo implementados en el sistema sobre los animales.
- **Medidas Basadas en los Recursos:** Designa indicadores o variables relacionadas con características del entorno en el que se mantiene o expone a un animal.

- **Medidas Basadas en la Gestión.** Designa indicadores o variables relacionadas con lo que hace el operario/cuidador y con procesos o herramientas de manejo animal.
- **Ratite:** familia de pájaros los cuales no pueden volar, ejemplo: avestruces, emus, rheas, kiwis y cassowaries.

4. Siglas

- **MBA:** medidas basadas en el animal
- **MBR:** medidas basadas en los recursos
- **MBG:** medidas basadas en la gestión.

5. Aspectos generales de la metodología

Los indicadores de bienestar animal involucran tres medidas: basadas en el animal, en los recursos y en la gestión. En la medida de lo posible, deben usarse preferentemente indicadores basados en el animal, puesto que aportan información directa sobre el estado de bienestar y son igualmente aplicables a cualquier tipo de producción; no obstante, no significa que los indicadores basados en los recursos y en la gestión no resulten útiles.

Para la medición del bienestar animal en los sistemas de producción de avestruces, los indicadores pueden evaluarse a través de la observación directa en campo, sobre una muestra de animales y la revisión de documentos y registros. Al finalizar la evaluación de cada uno de los indicadores, se obtiene una medida objetiva del nivel de bienestar observado en el predio en una escala de medición clasificada en “Excelente”, “Alto”, “Medio” y “Bajo”.

Los resultados de la evaluación del bienestar animal sirven tanto al ICA, como a los gremios y a los productores así:

- Al ICA para la toma de decisiones requeridas en los casos que así lo ameriten.
- Al productor y al médico veterinario, médico veterinario zootecnista, zootecnista y profesionales y técnicos del sector pecuario, como punto de partida para la priorización del conjunto de acciones que pueden realizarse para elevar el nivel de bienestar animal encontrado en su predio, mejorando de esta forma, la productividad y la gestión general del sistema.
- A los productores y criadores de avestruces para la priorización de temas en los que se considera que se debe intervenir para resaltar o mejorar las condiciones del bienestar animal.
- A los gremios de veterinarios y de zootecnistas para mejorar el servicio profesional.
- A la comunidad científica y académica para enseñanza e identificar factores de riesgo de problemas de bienestar.

5.1 Características de un buen indicador.

Durante el proceso de construcción de la metodología se tuvieron en cuenta diferentes características que son necesarias para medir los indicadores, como son:

- **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.

5.2 Componentes de la metodología de evaluación.

A continuación, se presentan los aspectos que conforman la metodología de evaluación.

- Descripción del indicador:** la descripción detallada y clara, pero sin ser muy extensa permite minimizar las posibilidades de error en la evaluación. 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.
- Pregunta (s) para evaluar el indicador:** 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 la misma persona que la hace, simplemente haciendo inspección visual de los animales o de su entorno.
- Método de evaluación del indicador:** existen diferentes métodos con los cuales se pueden evaluar los indicadores, sin embargo, los más usados son el documental y el visual; para los indicadores por inspección documental se debe establecer los documentos que se revisarán (procedimientos, registros, entre otros). Para los indicadores a evaluar por inspección visual se debe establecer el número de animales o recursos que se evaluarán, se debe hacer la evaluación sin cambiar o modificar la cotidianidad de los animales, esto para no tener datos sesgados o erróneos.
- Escala de calificación del indicador:** se debe establecer la escala de calificación que incluya la puntuación obtenida en el mejor y peor de los casos, aunque muchas veces puede también incluir

valores intermedios. De acuerdo con el grado de cumplimiento del indicador varía entre 100, 55, 20, 0 puntos.

5.3 Métodos de evaluación del predio.

Los siguientes métodos nos ayudarán a evaluar en esta metodología los indicadores establecidos:

- a) **Evaluación Documental:** se evalúa por medio de la inspección de la documentación existente en el predio, y adicionalmente la entrevista con el productor, criador o persona encargada del manejo de los avestruces, que puede ayudar a aclarar dudas en los documentos existentes.
- b) **Evaluación por inspección visual (observación) no sujeta a muestreo:** se evalúa por inspección visual de los animales o condiciones del entorno. El evaluador determina el cumplimiento de los requisitos a medida que recorre todas las instalaciones.
- c) **Evaluación por inspección visual (observación) 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. Se ha establecido un tamaño de muestra mínimo que sea lo suficientemente representativo para poder valorar el grado de bienestar animal del predio.

De acuerdo con el método empleado para el cálculo del tamaño de muestra, el número de animales a evaluar se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 1, Tamaño de muestra mínimas de acuerdo con el número de animales en predio o criadero de avestruces.

Población total de avestruces en la granja	Número de avestruces a evaluar (Tamaño de muestra)
Menor de 10	Todos
De 11 a 20	10 avestruces
De 21 a 99	20 avestruces
De 100 a 499	30 avestruces
De 500 a 999	40 avestruces
De 1000 avestruces en adelante	5% de la población total de avestruces

Fuente: ICA, 2024

5.4 Escala de calificación.

Los indicadores planteados en las metodologías tienen como base las Cinco (5) Libertades (Libre de hambre, sed y desnutrición; Libre de molestias físicas y térmicas; Libre de dolor, lesión y enfermedad; Libre de impedimentos de manifestar un comportamiento natural; y Libre de temor y angustia), las cuales son pautas que deben regir el bienestar de los animales desde un enfoque basado en resultados para identificar y evaluar la ausencia de compromiso del bienestar animal y la eficacia de las acciones necesarias para mejorarlo el bienestar (Webster, 2016). Las Libertades son reconocidas en la ley 1774 de 2016 y en el Decreto 2113 de 2017.

Igualmente, estos indicadores se basan en los Cinco (5) Dominios (nutrición, ambiente físico, salud, interacciones comportamentales y estado mental) (Mellor et al., 2020), los cuales respaldan la evaluación científica sistemática del bienestar animal desde un enfoque basado en evaluar el grado de compromiso del bienestar animal, valorando el impacto del entorno físico y social sobre el estado mental (afectivo) de un animal sintiente [Mellor, 2016].

Como hay diferentes métodos de evaluación, es necesario llevar todos los indicadores a una misma unidad de medición, por lo tanto, se seguirá lo siguiente:

- Cuando el método de evaluación sea por inspección visual con muestreo, se mide en escala de 0, 20, 55 o 100 puntos cada animal o recurso en función del grado de cumplimiento y se realizará la operación matemática o estadística para llevar a porcentaje de cumplimiento del total de la muestra.
- Cada indicador se expresa en una escala de valores que va de 0 a 100 puntos, donde se pueden obtener 0, 20, 55 o 100 puntos en función del grado de cumplimiento de este y de su importancia para el bienestar de los animales.
- Al finalizar la evaluación de los indicadores de las diferentes medidas se combinan para obtener la calificación final del predio.

Se debe tener en cuenta el valor porcentual de cada medida:

- **Medida basada en el animal:** 60%
- **Medida basada en el recurso:** 25%
- **Medida basada en la gestión:** 15%

5.5 Calificación y clasificación final del predio.

Se obtiene una medida objetiva del nivel observado en el predio en una escala de medición clasificada en:

a) EXCELENTE BIENESTAR:

- La valoración global o final del predio tendrá un puntaje mayor o igual a 90%. Este resultado sugiere que los animales presentan un bienestar óptimo además de identificar indicadores de bienestar positivo.

b) ALTO BIENESTAR:

- La valoración global o final del predio tendrá puntaje mayor o igual al 75% y menor a 90%. Este resultado sugiere que los animales presentan un buen bienestar, pero es susceptible de ser mejorado.

c) MEDIO BIENESTAR:

- La valoración global o final del predio tendrá un puntaje mayor o igual a 50% y menor a 75%. Este resultado posiblemente indique que las afectaciones negativas al bienestar de los

animales se transformarán en un deterioro de su condición a largo plazo si no se resuelven en forma rápida.

d) BAJO BIENESTAR:

- La valoración global o final del predio tendrá un puntaje menor a 50%. Este resultado indica que se presentan deficiencias que requieren acciones a corto y mediano plazo.

5.6 Indicadores asociados a las medidas.

Tabla 2. Medidas e Indicadores de bienestar en avestruces.

TIPO DE MEDIDAS	N.	INDICADOR	LIBERTAD
MEDIDAS BASADAS EN LOS RECURSOS	1.	Suministro de alimento	Libre de Hambre, Sed y Desnutrición.
	2.	Suministro y acceso al agua	Libre de Hambre, Sed y Desnutrición.
	3.	Estado y limpieza de los comederos	Libre de Hambre, Sed y Desnutrición.
	4.	Estado y limpieza de los bebederos	Libre de Hambre, Sed y Desnutrición.
	5.	Estado y limpieza del corral y/o potrero	Libre de Molestias Físicas y Térmicas.
	6.	Encharcamiento del corral y/o potrero	Libre de Molestias Físicas y Térmicas.
	7.	Acceso a sombra en los corrales y/o potreros	Libre de Molestias Físicas y Térmicas.
	8.	Espacio disponible para los avestruces	Libre de Molestias Físicas y Térmicas.
	9.	Presencia de material de enriquecimiento ambiental	Libre de Manifestar un comportamiento natural.
MEDIDAS BASADAS EN EL ANIMAL	1.	Presencia, severidad y tratamiento de heridas o lesiones en el cuerpo.	Libre de Dolor, Lesión y Enfermedad
	2.	Estado general del avestruz	Libre de Dolor, Lesión y Enfermedad
	3.	Claudicación o cojeras	Libre de Dolor, Lesión y Enfermedad
	4.	Presencia de estornudos	Libre de Dolor, Lesión y Enfermedad
	5.	Presencia de diarrea	Libre de Dolor, Lesión y Enfermedad

	6.	Presencia de secreciones oculares	Libre de Dolor, Lesión y Enfermedad
	7.	Presencia de secreciones nasales	Libre de Dolor, Lesión y Enfermedad
	8.	Suciedad y apariencia del plumaje	Libre de Dolor, Lesión y Enfermedad
	9.	Presencia de alopecia en los avestruces	Libre de Dolor, Lesión y Enfermedad
	10.	Acercamiento del evaluador y de los trabajadores (Relación humano - animal).	Libre de Temor y de Angustia
	11.	Valoración de comportamientos positivos	Libre de Manifestar un comportamiento natural.
	12.	Identificación de los animales	Libre de Dolor, Lesión y Enfermedad
MEDIDAS BASADAS EN LA GESTIÓN	1.	Capacitación del personal en manejo de avestruces en Bienestar Animal (BA)	Libre de Temor y de Angustia
	2.	Uso responsable de medicamentos e insumos veterinarios	Libre de Dolor, Lesión y Enfermedad
	3.	Mortalidad	Libre de Dolor, Lesión y Enfermedad
	4.	Plan de contingencia para desastres naturales	Libre de Molestias Físicas y Térmicas.
	5.	Plan Sanitario (prevención y diagnóstico)	Libre de Dolor, Lesión y Enfermedad
	6.	Plan de Sacrificio humanitario (sistema de registro)	Libre de Dolor, Lesión y Enfermedad

Fuente: ICA, 2024

6. Aspectos para tener en cuenta en el proceso de evaluación del predio.

La visita al predio productivo deberá ser acordada y planificada con antelación, para que el productor pueda garantizar el acceso a los animales, recursos y tiempo necesarios para su desarrollo. La visita para la aplicación de la herramienta de medición está conformada por 4 etapas: tres (3) etapas in situ y una (1) etapa ex situ. En las etapas in situ, es decir en el predio, se recogerá la información pertinente de carácter documental, por entrevista con el productor y/o su personal y por medio de la inspección visual de los espacios, avestruces y recursos disponibles en el predio productivo. En la etapa ex situ, es decir por fuera del predio, se realizará el análisis y ponderación final del estado de bienestar animal del predio, la cual se entregará al productor posterior a la visita.

A continuación, las 3 etapas in situ se describen en el orden en que se sugiere que sean realizadas durante la visita; este orden permite obtener toda la información requerida por etapas, según el tipo de medidas utilizadas (basadas en los animales, en los recursos y en la gestión).

No obstante, el orden puede ser modificado por el observador que realiza la evaluación. La visita debe contar con acompañamiento de la persona(s) encargada del cuidado de los avestruces del predio, pero las observaciones deben realizarse de manera libre e independiente, y que estas generen la menor afectación del estado normal de los animales y permitan que los datos obtenidos tengan el menor sesgo posible.

6.1 Etapa 1. Reunión de inicial:

Al inicio de la visita al predio productivo, el evaluador se presentará y hará la planeación del proceso de inspección de forma coordinada con el responsable. Durante esta reunión inicial, se deberá obtener la información básica del predio, incluyendo el inventario de animales para calcular el tamaño de muestra y los avestruces a ser evaluados, y se realizará la elección de los sitios donde se llevarán a cabo las observaciones sobre los animales y los recursos disponibles teniendo en cuenta los grupos etarios y el alojamiento de los animales a evaluar (potreros y/o corrales).

6.2 Etapa 2. Evaluación de medidas de gestión e inspección documental:

Para esta etapa, se debe contar con la colaboración del personal del predio, quienes son los responsables de mostrar la documentación y registros necesarios, evaluando en todo caso la existencia o no de registros para cada indicador que lo requiera. El evaluador verificará los documentos presentados, teniendo presente el poder contrastar la información presentada con las observaciones realizadas durante el recorrido realizado.

6.3 Etapa 3. Evaluación del entorno (recursos) y los animales:

Durante esta etapa se lleva a cabo la revisión de los espacios destinados al alojamiento de los avestruces (potreros, corrales), los recursos ofertados en estos espacios, así como el estado general de los animales y las instalaciones de acuerdo con cada uno de los indicadores y su metodología de evaluación específica.

6.4 Etapa IV. Procesamiento de datos y entrega de resultados:

Para esta etapa, el evaluador deberá realizar la tabulación de los resultados obtenidos en cada uno de los indicadores según lo establecido en el numeral 2.5 del presente documento y entregar la calificación final del predio al responsable de este.

7. EVALUACIÓN DE PREDIOS.

7.1 MEDIDAS BASADAS EN LOS RECURSOS

7.1.1 Indicador: Suministro de alimento

a) Descripción del indicador:

- Se verifica que el suministro de alimento a los avestruces en los corrales y/o potreros sea acorde a su especie, de acuerdo con sus necesidades fisiológicas y productivas y en buen estado.
- Si en el predio se encuentra alimento y/o suplementos comerciales verificar, si cuentan con registro ICA, el sitio de almacenamiento debe hacer uso de estibas, separación de las paredes, aireación, la no presencia de evidencia de roedores y plagas, aireación.
- Si el alimento es preparado en la finca verifique el almacenamiento de las materias primas para que cumpla con las buenas prácticas de almacenamiento.

b) Pregunta para medición:

- ¿Todos los alimentos suministrados a los avestruces están en buenas condiciones, es acorde a la especie, la alimentación comercial cuenta con registro ICA e implementa las buenas prácticas de almacenamiento?

c) Método de evaluación:

- Por Inspección visual de comederos, bodegas de almacenamiento, revisión de etiquetas de los empaques para la verificación del registro ICA.

d) Calificación del indicador:

Suministro de Alimento	
100 puntos	El alimento suministrado a los avestruces está en buen estado, es una dieta balanceada por un Zootecnista y/o Nutricionista. Todos los alimentos comerciales, ya sean completos o suplementos cuenta con registro ICA; e implementa las buenas prácticas de almacenamiento.
55 puntos	No cuenta con una dieta balanceada realizada por un Zootecnista y/o Nutricionista, pero el alimento está en buenas condiciones y es adecuado para la especie.
0 puntos	El alimento suministrado está en malas condiciones, y/o no es adecuado para la especie, Los alimentos y suplementos comerciales no tienen registro ICA o, no están en buenas condiciones de almacenamiento

7.1.2 Indicador: Suministro y acceso al agua

a) Descripción del indicador:

Se verifica el suministro de agua en bebederos y que los animales puedan tener acceso efectivo al recurso. Fíjese si el agua está disponible en todos los bebederos, si el agua se encuentra limpia, no tiene sedimentos, ni materia orgánica y si el avestruz puede acceder al recurso de acuerdo con su largo cuello y al movimiento de paleo que realiza al beber agua.

b) Pregunta para medición:

- ¿Los animales disponen de acceso permanente al agua de bebida en todos los bebederos a evaluar?

c) Método de evaluación:

- Por inspección visual sujeta a muestreo y haciendo un recorrido por los potreros y/ corrales (inspección visual de una proporción de los potreros y/ corrales existentes en el predio acorde con la muestra de avestruces obtenida).

d) Calificación del indicador:

Suministro y acceso al agua	
100 puntos	Todos los animales evaluados cuentan con acceso permanente al agua.
55 puntos	Al menos el 80% de los avestruces evaluados tienen acceso permanente al agua.
0 puntos	Menos del 80% de los avestruces evaluados no tiene acceso permanente al agua.

7.1.3 Indicador: Estado y limpieza de los comederos

a) Descripción del indicador:

Se evalúa en los corrales y/o potreros que los comederos estén en las condiciones necesarias para que los avestruces puedan acceder al alimento voluntariamente, sin riesgo a lesionarse y disminuir la competencia social por este recurso. Se debe verificar el estado de mantenimiento, altura y capacidad del comedero con respecto a la altura y tamaño del ave.

Es importante tener presente las siguientes indicaciones al evaluar este indicador:

- Los avestruces evaluados puedan acceder al alimento cómodamente, el comedero debe estar íntegro y limpio, que no genere un riesgo de lesión para el avestruz.
- Su estado de limpieza, considerando que un comedero está limpio cuando no se observa presencia de heces, moho o elementos diferentes al alimento dentro del mismo.
- Los comederos permiten expresar el picaje en los avestruces.

b) Pregunta para medición:

- ¿Cuál es el estado y limpieza de los comederos?

c) Método de evaluación:

- Por inspección visual sujeta a muestreo. (inspección visual de una proporción de los comederos existentes en el predio acorde con la muestra de avestruces obtenida).

d) Calificación del indicador:

Estado y Limpieza de los Comederos	
100 puntos	Todos los comederos están en buen estado de conservación, limpios y no generan ningún riesgo de lesión al avestruz.
55 puntos	Al menos el 80% de los comederos están en buen estado de conservación, limpios y no generan ningún riesgo de lesión al avestruz.
20 puntos	Entre el 60% y el 79% de los comederos están en buen estado de conservación, limpios y no generan ningún riesgo de lesión al avestruz.
0 puntos	Menos del 60% de los comederos no están en buen estado, se encuentran sucios y generan un riesgo de lesión para el avestruz.

7.1.4 Indicador: Estado y limpieza de los bebederos

a) Descripción del indicador:

Se evalúa en los corrales y/o potreros el tipo de material de los bebederos, su estado de conservación, que no genere un riesgo de contaminación para el alimento o lesiones al animal y su estado de limpieza, considerando que un comedero está limpio cuando no se observa presencia de heces o lama dentro del mismo. Ofrecer a los animales acceso al agua de forma permanente y voluntaria para que puedan mantener los niveles de hidratación adecuados a su etapa fisiológica.

b) Pregunta para medición:

- ¿Cuál es el estado y limpieza del bebedero?

c) Método de evaluación:

- Por inspección visual sujeta a muestreo. (inspección visual de una proporción de los bebederos existentes en el predio acorde con la muestra de animales obtenida).

d) Calificación del indicador:

Estado y Limpieza de los Bebederos	
100 puntos	Todos los bebederos están en buen estado de conservación, limpios y no generan ningún riesgo de lesión al avestruz.
55 puntos	Al menos el 80% de los bebederos están en buen estado de conservación, limpios y no generan ningún riesgo de lesión al avestruz.
20 puntos	Entre el 60% y el 79% de los bebederos están en buen estado de conservación, limpios y no generan ningún riesgo de lesión al avestruz.
0 puntos	Menos del 60% de los bebederos no están en buen estado, se encuentran sucios, y generan riesgo de lesión al avestruz.

7.1.5 Indicador: Estado y limpieza del corral y/o potrero

a) Descripción del indicador:

Se evalúa haciendo un recorrido por todo el corral y/o potrero verificando que no haya presencia de vidrios, puntillas, plástico y demás elementos que puedan causar lesiones o heridas a los animales, o que puedan ser consumidas por los avestruces generando problemas digestivos que pueden causar la muerte.

b) Pregunta para medición:

- ¿Los corrales y/o potreros donde se albergan los avestruces presentan elementos que puedan generar algún riesgo?

c) Método de evaluación:

- Por inspección visual sujeta a muestreo. (inspección visual de una proporción de los corrales y/o potreros existentes en el predio acorde con la muestra de avestruces obtenida).

d) Calificación del indicador:

Estado y limpieza del corral y/o potrero	
100 puntos	El 100% de los corrales y/o potreros no presentan elementos que puedan generar algún riesgo para los avestruces.
55 puntos	Entre el 20% y el 40% de los corrales y/o potreros presentan elementos que puedan generar algún riesgo para los avestruces.
20 puntos	Menos del 20% de los corrales y/o potreros presentan elementos que puedan generar algún riesgo para los avestruces.
0 puntos	Más del 40% de los corrales y/o potreros presentan elementos que puedan generar riesgo para los avestruces.

7.1.6 Indicador: Encharcamiento en corrales y/o potreros

a) Descripción del indicador:

Se verifica el estado de encharcamiento de los corrales y/o potreros donde se albergan los avestruces, el cual no afecte el confort, consumo de alimento, consumo del agua, y que el encharcamiento no esté más arriba de las patas de los avestruces, ya que esto se considera un riesgo para la presentación de enfermedades podales en los animales. En caso de época de lluvia se debe contemplar un resguardo o protección para los animales.

b) Pregunta para medición:

- ¿Los corrales y/o potreros donde se albergan los avestruces presentan encharcamientos?

c) Método de evaluación:

- Por inspección visual sujeta a muestreo haciendo un recorrido de los potreros y/o corrales donde están albergados los avestruces (inspección visual de una proporción de potreros y/o corrales existentes en el predio acorde con la muestra de animales obtenida).

d) Calificación del indicador:

Encharcamiento de corrales y/o potreros	
100 puntos	Los corrales y/o potreros no presentan encharcamiento.
55 puntos	Al menos el 60% de los corrales y/o potreros evaluados presentan encharcamientos que generen un riesgo para el avestruz.
0 puntos	Más del 40% de los corrales y/o potreros presentan encharcamiento que generen un riesgo para el avestruz.

7.1.7 Indicador: Acceso a sombra en corrales y/o potreros

a) Descripción del indicador:

Se evalúa la presencia de zonas con acceso a la sombra natural o artificial, donde los avestruces se puedan resguardar de las condiciones adversas climáticas así mismo los comederos y bebederos.

b) Pregunta para medición:

- ¿Los avestruces cuentan con acceso a zonas sombreadas para protegerse de las adversidades climáticas, así como bebederos y comederos?

c) Método de evaluación:

- Por inspección visual y sujeta a muestreo haciendo un recorrido en los potreros y/o corrales donde están alojados los avestruces (inspección visual de una proporción de corrales y/o potreros existentes en el predio acorde con la muestra de animales obtenida).

d) Calificación del indicador:

Acceso a sombra en corrales y/o potreros	
100 puntos	Entre el 80% y el 100% de los potreros y/o corrales poseen protección de sombra para los animales, así como para bebederos y comederos.
55 puntos	Entre el 60% y el 79% de los potreros y/o corrales poseen protección de sombra para los animales, así como para bebederos y comederos.
20 puntos	Entre el 31% y el 59% de los potreros y/o corrales poseen protección de sombra para los animales, así como para bebederos y comederos.
0 puntos	Menos del 30% de los potreros y/o corrales no poseen protección de sombra para los animales, ni para bebederos y comederos.

7.1.8 Indicador: Espacio disponible para los avestruces

a) Descripción del indicador:

- El espacio disponible debe considerar las necesidades de cada edad de los avestruces presentes en el predio.
- Se observa si los avestruces se pueden desplazar rápidamente por el potrero y/o corral y pueden abrir sus alas. Se evalúa si los animales pueden moverse en el espacio dispuesto y expresar sus comportamientos naturales.
- Se podrá encontrar familias o tríos (dos hembras – un macho), albergados en un mismo espacio.
- Se podrán encontrar potreros o corrales con dimensiones de 50 mt de ancho x 100 mt de largo, o espacios por trio de 800 mt².

b) Pregunta para medición:

- ¿El espacio disponible donde están albergados los avestruces es adecuado para la expresión de su comportamiento natural y la facilidad de movimiento?

c) Método de evaluación:

- Por inspección visual sujeta a muestreo. (inspección visual de una proporción de los corrales y/o potreros existentes en el predio acorde con la muestra de avestruces obtenida).

d) Calificación del indicador:

Espacio disponible para los avestruces	
100 puntos	Todos los avestruces tienen facilidad de movimiento, cuentan con espacio disponible para expresar su comportamiento natural.
55 puntos	Al menos el 60% de los avestruces tienen facilidad de movimiento, cuentan con espacio disponible para expresar su comportamiento natural.
0 puntos	Más del 40% de los avestruces no cuentan con facilidad de movimiento, no cuentan con espacio disponible para expresar su comportamiento natural.

7.1.9 Indicador: Presencia de enriquecimiento ambiental

a) Descripción del indicador:

Se evalúa que los animales cuenten con al menos una fuente de enriquecimiento ambiental (balas de paja, objetos brillantes que no ocasionen daño al avestruz, u opciones de substratos para realizar el aseo de las plumas entre otras), distribuida de manera homogénea por todo el corral y/o potrero, para que los avestruces puedan acceder al menos a una de ellas, y/o tener un espacio donde pueda correr o pastorear.

b) Pregunta para medición:

- ¿Los animales disponen de enriquecimiento ambiental y/o área de pastoreo?

c) Método de evaluación:

- Por inspección visual y sujeta a muestreo haciendo un recorrido de los corrales y/o potreros donde están albergados los animales (inspección visual de una proporción de corrales y/o potreros existentes en el predio acorde con la muestra de avestruces obtenida).

d) Calificación del indicador:

Presencia de Enriquecimiento Ambiental	
100 puntos	Todos los corrales y/o potreros cuentan con enriquecimiento ambiental o área de pastoreo.
55 puntos	Más del 80% de los corrales y/o potreros cuentan con enriquecimiento ambiental o área de pastoreo.
20 puntos	Entre el 60% y 80% de los corrales y/o potreros cuentan con enriquecimiento ambiental o área de pastoreo.
0 puntos	Menos del 60% de los corrales y/o potreros cuentan con enriquecimiento ambiental o área de pastoreo.

7.2 MEDIDAS BASADAS EN EL ANIMAL

7.2.1 Indicador: Presencia, severidad y tratamiento de heridas o lesiones en el cuerpo

a) Descripción del indicador:

Se verifica el número de heridas o lesiones graves y profundas en los animales. Se considera heridas graves cuando tiene al menos una herida abierta de más de 5 cm. Se verifica el tratamiento realizado a los animales y la severidad de las heridas existentes en las siguientes categorías:

- ✓ **Herida Superficial.** Que pueden abarcar desde la epidermis hasta la hipodermis, pudiendo incluso lesionar la fascia superficial ubicada entre el tejido adiposo y el músculo.
- ✓ **Herida Abierta.** Cuando muestran una abertura en la piel y son lesiones de los tejidos sin solución de continuidad en la piel.
- ✓ **Herida Profunda.** Una herida penetrante es una herida profunda causada con objetos de punta, como un clavo o un trozo de madera o metal con terminación en punta. Las heridas penetrantes pueden ser de diámetro pequeño y no parecer graves, sin embargo, requieren tratamiento médico veterinario.

b) Pregunta para medición:

- ¿Los avestruces tienen heridas o presentan lesiones graves o profundas en el cuerpo?
- ¿Las heridas son tratadas?

c) Método de evaluación:

- Por inspección visual sujeta a muestreo haciendo un recorrido por el potrero y/o corral (inspección visual de una proporción de los corrales y/o potreros existentes en el predio acorde con la muestra de avestruces obtenida).

d) Calificación del indicador:

Presencia, Severidad y Tratamiento de Heridas o Lesiones en el Cuerpo	
100 puntos	Ningún avestruz presenta heridas, lesiones graves o profundas en el cuerpo.
55 puntos	Al menos del 1% al 15% de los avestruces presenta heridas, lesiones graves o profundas y hay evidencia que han sido tratadas.
20 puntos	Al menos del 16% al 20% de los avestruces presenta heridas, lesiones graves o profundas y no hay evidencia que han sido tratadas.
0 puntos	Más del 20% de los avestruces presenta heridas, lesiones graves, profundas, y no han sido tratadas.

7.2.2 Indicador: Estado general del avestruz

- a) **Descripción del indicador:** Se evalúa el avestruz desde la cabeza hasta las patas, observando la anatomía externa del animal para determinar su estado. Ojos brillantes, grandes y atentos, pico íntegro, cabeza y cuello en movimiento, patas fuertes, dedos y uña íntegra, plumas abundantes y en movimiento.

b) Pregunta para medición:

- ¿Cuál es el estado general de los avestruces?

c) Método de evaluación:

- Por inspección visual sujeta a muestreo. (inspección visual de una proporción de los avestruces acorde con la muestra obtenida).

d) Calificación del indicador:

Estado general del avestruz	
100 puntos	Todos los avestruces presentan un estado general adecuado.
55 puntos	Al menos el 60% de los avestruces presentan un estado general adecuado.
0 puntos	Más del 40% de los animales presentan un estado general inadecuado.

7.2.3 Indicador: Claudicaciones o cojeras

a) Descripción del indicador: Durante el recorrido por los potreros y/o corrales, observe la presencia de animales cojos. Los avestruces al presentar cojeras dan pasos claramente irregulares y con dificultad, con un apoyo irregular, pudiendo tener una o las dos patas con dolor. Una o las dos patas no se apoyan firmemente en el suelo. No se contabilizan como cojas aquellos avestruces en los que existan dudas sobre su condición.

b) Pregunta para medición:

- ¿Los avestruces evaluados presentan cojeras o claudicaciones?

c) Método de evaluación:

- Por inspección visual sujeta a muestreo. (inspección visual de una proporción de los avestruces acorde con la muestra obtenida).

d) Calificación del indicador:

Claudicaciones o cojeras	
100 puntos	Ningún avestruz evaluado presenta claudicación o cojeras.
55 puntos	Menos del 20% de los avestruces evaluados presentan claudicación o cojera leve, y hay evidencia que está siendo tratada.
20 puntos	Más del 20% de los avestruces evaluados presentan claudicación o cojera leve y hay evidencia que ha sido tratada.
0 puntos	Más del 20% de los avestruces evaluados presentan claudicación o cojera leve y no ha sido tratada.

7.2.4 Indicador: Presencia de estornudos

a) Descripción del indicador:

Se evalúa la presencia de estornudos en los animales evaluados y se verifica si existe algún tratamiento, bien sea a través de un documento, foto o video con fecha reciente a la visita.

b) Pregunta para medición:

- ¿Los avestruces evaluados presentan estornudos?

c) Método de evaluación:

- Por inspección visual sujeta a muestreo. (inspección visual de una proporción de los avestruces acorde con la muestra obtenida).

d) Calificación del indicador:

Presencia de estornudos	
100 puntos	No hay evidencia de estornudo en los avestruces evaluados.
55 puntos	Entre el 1% al 10% de los avestruces evaluados presentan estornudos y hay evidencia que ha sido tratado.
20 puntos	Más del 10% de los avestruces evaluados presentan estornudos y hay evidencia que ha sido tratado.
0 puntos	Más del 10% de los animales presentan estornudos y no hay evidencia de ser tratados.

7.2.5 Indicador: Presencia de diarrea

a) Descripción del indicador:

Se evalúa la presencia de diarrea en los avestruces evaluados y se verifica si existe algún tratamiento para los animales bien sea a través de un documento, foto o video con fecha reciente a la visita.

b) Pregunta para medición:

- ¿Los avestruces inspeccionados presentan diarrea?
- ¿Está siendo tratada?

c) Método de evaluación:

- Por inspección visual sujeta a muestreo. (inspección visual de una proporción de los avestruces acorde con la muestra obtenida).

d) Calificación del indicador:

Presencia de Diarrea	
100 puntos	No hay evidencia de diarrea en los avestruces evaluados.
55 puntos	Hay evidencia de diarrea afectando entre el 1% al 10% de los avestruces y está siendo tratada.
20 puntos	Más del 10% de los avestruces evaluados presentan diarrea y hay evidencia que ha sido tratada.
0 puntos	Más del 10% de los avestruces evaluados presenta diarrea y no hay evidencia de ser tratados.

7.2.6 Indicador: Presencia de secreciones oculares

a) Descripción del indicador: Se evalúa la presencia de secreción ocular en los avestruces inspeccionados y se verifica si existe algún tratamiento para los animales bien sea a través de un documento, foto o video con fecha reciente a la visita.

b) Pregunta para medición:

- ¿Los avestruces evaluados presentan secreciones oculares?
¿Está siendo tratada?

c) Método de evaluación:

- Por inspección visual de una proporción de los avestruces existentes en el predio acorde con la muestra obtenida.

d) Calificación del indicador:

Presencia de Secreciones Oculares	
100 puntos	No hay evidencia de secreción ocular en los avestruces evaluados.
55 puntos	Hay evidencia de secreción ocular afectando entre el 1% al 10% de los animales, y hay evidencia que está siendo tratada.
20 puntos	Más del 10% de los avestruces presentan secreciones oculares y hay evidencia que ha sido tratada.
0 puntos	Se evidencia secreción ocular en más del 10% de los avestruces evaluados y no hay evidencia que ha sido tratada.

7.2.7 Indicador: Presencia de secreciones nasales

a) Descripción del indicador:

Se evalúa la presencia de secreción nasal en los avestruces evaluados y se verifica si existe algún tratamiento para los animales bien sea a través de un documento, foto o video con fecha reciente a la visita.

b) Pregunta para medición:

- ¿Los avestruces evaluados presentan secreciones nasales?
- ¿Está siendo tratada?

c) Método de evaluación:

- Por inspección visual de una proporción de los avestruces existentes en el predio acorde con la muestra obtenida.

d) Calificación del indicador:

Presencia de secreciones Nasales	
100 puntos	No hay evidencia de secreción nasal en los avestruces evaluados.
55 puntos	Hay evidencia de secreción nasal afectando entre el 1% al 10% de los avestruces evaluados y está siendo tratada.
20 puntos	Más del 10% de los avestruces evaluados presentan secreciones nasales y hay evidencia que ha sido tratada.
0 puntos	Se evidencia secreción nasal en más del 10% de los avestruces evaluados y no hay evidencia que ha sido tratada.

7.2.8 Indicador: Suciedad y apariencia del plumaje

a) Descripción del indicador:

Los avestruces usan el plumaje para mantenerse secas y térmicamente estables. Un plumaje sucio produce, pérdida protectora de la piel, y con esto, una probabilidad mayor de padecer enfermedades y no termo regular correctamente.

Con precaución se podrá acercarse al avestruz para examinar visualmente las regiones dorsal y ventral, y si es posible y con precaución, extender suavemente las alas, verificar si las plumas se caen con facilidad, si hay escasez de plumas en algún sector localizado, o si hay suciedad en las mismas. Es importante tener presente que en este indicador no se debe tomar en cuenta la suciedad de la cloaca.

b) Pregunta para medición:

- ¿El plumaje de los avestruces presentan suciedad y se encuentra en mal estado?

c) Método de evaluación:

- Por inspección visual de una proporción de los avestruces existentes en el predio acorde con la muestra obtenida

d) Calificación del indicador:

Suciedad y apariencia del plumaje	
100 puntos	No hay evidencia de suciedad y mal estado del plumaje en los avestruces evaluados.
55 puntos	Hay evidencia de suciedad y mal estado del plumaje afectando entre el 1% al 10% de los avestruces evaluados.
0 puntos	Más del 10% de los avestruces presentan suciedad y mal estado del plumaje.

7.2.9 Indicador: Presencia de alopecia en los avestruces

a) Descripción del indicador:

Se evalúa las zonas sin plumaje en otras partes del cuerpo y donde se pueda evidenciar la alopecia en los animales, esta inspección se debe hacer en partes diferentes al cuello, pechuga y perniles ya que es normal que no existan plumas en estas áreas.

b) Pregunta para medición:

- ¿Los avestruces evaluados presentan alopecia en alguna parte del cuerpo?

c) Método de evaluación:

- Por inspección visual de una proporción de los avestruces evaluados acorde con la muestra obtenida.

d) Calificación del indicador:

Presencia de alopecia en los avestruces	
100 puntos	No hay evidencia de alopecia en los avestruces evaluados.
55 puntos	Hay evidencia de zonas de alopecia en los avestruces evaluados afectando entre el 1% al 10% de los animales.
0 puntos	Más del 10% de los avestruces evaluados presentan alopecia.

7.2.10 Indicador: Acercamiento del evaluador y de los trabajadores. Relación Humano – Animal

a) Descripción del indicador:

Se evalúa la reacción y actitud de los avestruces frente a la presencia de personas, y se verifica el grado de miedo que puedan tener los animales a los humanos. Antes de empezar la evaluación, se debe caminar por la zona del corral y/o potrero donde están los animales para alertarlos de la presencia de la persona. Hacer movimientos y sonidos suaves para que ellas no se asusten o presenten reacciones negativas, de fuga o comportamientos agresivos y territoriales.

b) Pregunta para medición:

- ¿Se observa en los avestruces y las personas del predio una relación positiva humano - animal?

c) Método de evaluación:

- Por inspección visual sujeta a muestreo. (inspección visual de una proporción de los potreros y/o corrales existentes en el predio acorde con la muestra de avestruces obtenida).

d) Calificación del indicador:

Relación Humano – Animal	
100 puntos	Más del 79% de los avestruces se acercan y aceptan el contacto.
55 puntos	Entre el 50% y el 79% de los avestruces están alerta y a la presencia de la persona.
20 puntos	Entre el 20% y el 49% de los avestruces no muestran interés.
0 puntos	Menos del 20% de los avestruces muestran reacciones negativas o de fuga.

7.2.11 Indicador: Valoración de comportamientos positivos

a) Descripción del indicador:

Se evalúa la existencia de comportamientos positivos durante un periodo de mínimo de 10 minutos, y se tendrán en cuenta comportamientos como: **acicalamiento de plumas, auto acicalamiento, baño de arena, juego entre los mismos animales (jóvenes principalmente), conductas de apareo**, conductas afiliativas que se pueden observar en los avestruces en grupo si están en potrero con otros de su misma especie, también si sus comportamientos son tranquilos y de aceptación en la parvada.

b) Pregunta para medición:

- ¿Los avestruces evaluados manifiestan comportamientos positivos?

c) Método de evaluación:

- Por Inspección visual de una proporción de los avestruces existentes en el predio acorde con la muestra obtenida.

d) Calificación del indicador:

Valoración de Comportamientos Positivos	
100 puntos	Entre el 70% y el 100% de los avestruces evaluados manifiestan comportamientos positivos.
55 puntos	Entre el 50% y el 69% de los avestruces evaluados manifiestan comportamientos positivos.
0 puntos	Menos del 50% de los avestruces evaluados no manifiestan comportamientos positivos.

7.2.12 Indicador: Identificación de animales

a) Descripción del indicador:

Se verifica cuál es el método de identificación de los animales (tatuajes, dispositivos de radiofrecuencia como microchip, brazaletes, nombres, hierro caliente, nitrógeno líquido, muescas que generan daño en los tejidos o pérdida de una parte sensible del cuerpo).

b) Pregunta para medición:

- ¿Se realiza la identificación de los animales mediante el uso de métodos que no causen daño en los tejidos, o la pérdida de una parte sensible del cuerpo (mutilación)?

c) Método de evaluación:

Por inspección visual y documental de una proporción de los avestruces existentes en el predio acorde con la muestra obtenida.

d) Calificación del indicador:

Identificación de Animales	
100 puntos	<ul style="list-style-type: none"> • Se realiza la identificación de los animales mediante, brazaletes, nombres o; • No se realiza la identificación de los avestruces.
0 puntos	<ul style="list-style-type: none"> • Se realiza la identificación de los avestruces mediante el uso de tatuajes, hierro caliente, uso de muescas y se evidencia que hay daño en los tejidos o la pérdida de una parte sensible del cuerpo (mutilación).

7.3 MEDIDAS BASADAS EN LA GESTIÓN.

7.3.1 Indicador: Capacitación del personal en manejo de avestruces en Bienestar Animal (BA)

a) Descripción del indicador:

A lo largo de la visita indagar sobre el conocimiento y la capacitación del personal en lo relacionado con el bienestar de los avestruces. Solicite la evidencia o certificación de la asistencia a cursos de bienestar animal.

b) Pregunta para medición:

- ¿El personal encargado del manejo de los animales está capacitado y certificado en el bienestar animal de los avestruces?
- ¿El personal muestra conocimientos al ser entrevistado?

c) Método de evaluación:

Por entrevista e Inspección documental.

d) Calificación del indicador:

Capacitación del Personal en Manejo de avestruces en Bienestar Animal (BA)	
100 puntos	Más del 80% del personal encargado del manejo de los avestruces certifica su capacitación en bienestar animal.
55 puntos	Entre el 50% y el 79% del personal encargado del manejo de los avestruces certifica su capacitación en bienestar animal y demuestran conocimiento.
20 puntos	Entre el 20% y el 49% del personal encargado del manejo de los avestruces no certifica su capacitación en bienestar animal, pero demuestran conocimiento.
0 puntos	Menos del 20% del personal encargado del manejo de los avestruces no certifica su capacitación en bienestar animal y no demuestran conocimiento.

7.3.2 Indicador: Uso responsable de medicamentos e insumos veterinarios

a) Descripción del indicador:

Evaluar los lugares donde se almacenan los medicamentos de uso veterinario, y verificar si existen registros de información del uso de estos, verificar el cumplimiento de las buenas prácticas de uso de medicamentos veterinarios (BPUMV) relacionadas a continuación:

- 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.
- El área de almacenamiento de los medicamentos de uso veterinario debe estar limpia.
- Todos los tratamientos que incluyan antimicrobianos, 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 un Médico Veterinario Zootecnista (MVZ) con matrícula profesional vigente.
- Llevar registro de tratamientos médico veterinario.

b) Pregunta para medición:

- ¿Se cumplen las buenas prácticas en el uso de medicamentos veterinarios?

c) Método de evaluación:

Por Inspección Documental y visual en el sitio de almacenamiento de los medicamentos.

d) Calificación del indicador:

Uso de Medicamentos	
100 puntos	Cumplen todas las buenas prácticas del uso de medicamentos veterinarios.
0 puntos	No se cumplen todas las buenas prácticas de uso de medicamentos.

7.3.3 Indicador: Mortalidad

a) Descripción del indicador:

La tasa de mortalidad permite identificar el impacto del ambiente productivo o los límites biológicos en la capacidad adaptativa de la parvada. En avestruces se debe verificar el registro de mortalidad acumulada en los tres últimos años de producción del predio, que debe contabilizar todos los decesos, incluyendo posibles avestruces sujetos a eutanasia. Se excluirán del análisis los lotes anteriores a contabilizar que hayan experimentado situaciones extraordinarias que dispararon la mortalidad (fenómenos naturales, enfermedades de declaración obligatoria, etc.).

b) Pregunta para medición:

- ¿Cuál es la tasa de mortalidad de los avestruces en el predio?

c) Método de evaluación:

- Por inspección documental.

d) Calificación del indicador:

Mortalidad	
100 puntos	Tasa acumulada de mortalidad $\leq 12\%$
55 puntos	Tasa acumulada de mortalidad en el rango $>12\% - \leq 14\%$ y cuenta con evidencia de las medidas correctivas frente a desviaciones particulares (problemas sanitarios, estrés, ahogamientos).
0 puntos	Tasa acumulada de mortalidad $> 14\%$

7.3.4 Indicador: Plan de contingencia para desastres naturales

a) Descripción del indicador:

Se verifica si existe por escrito el plan de contingencias en desastres naturales para reducir y mitigar las consecuencias de desastres o de emergencias (temblores, inundaciones, deslizamientos, incendios, huracanes, situaciones de orden público, falta de agua y alimento, etc.) y si está implementado, (al menos una persona en la producción con el conocimiento y competencias en planes de contingencia, identificación de terrenos elevados, la conservación de reservas de alimento y agua, la despoblación y el sacrificio humanitario si fuera necesario).

b) Pregunta para medición:

- ¿Existe un plan de contingencia para desastres naturales y/o escasez de alimento y agua escrito y esta implementado?

c) Método de evaluación:

- Por entrevista y revisión documental.

d) Calificación del indicador:

Plan de Contingencia para Desastres Naturales	
100 puntos	Si tiene plan de contingencia escrito y esta implementado.
55 puntos	Hay plan de contingencia escrito, pero no se ha implementado.
20 puntos	No existe plan de contingencia escrito, pero evidencia el conocimiento.
0 puntos	No existe plan de contingencia.

7.3.5 Indicador: Plan Sanitario (prevención y diagnóstico)

a) Descripción del indicador:

Se verifica que el predio cuente con un plan sanitario documentado elaborado por un médico veterinario (MV) o un médico veterinario zootecnista (MVZ) con matrícula profesional vigente, que considere las enfermedades de control oficial y otras enfermedades endémicas, así como

prácticas preventivas o curativas, planes de vacunación y desparasitación. Se verifica la implementación del plan sanitario.

b) Pregunta para medición:

- ¿El predio dispone de un plan sanitario documentado?

c) Método de evaluación:

Por inspección documental.

d) Calificación del indicador:

Plan Sanitario (prevención y diagnóstico)	
100 puntos	Se evidencia el Plan Sanitario firmado por un MV o un MVZ y está implementado.
0 puntos	No existe evidencia del Plan Sanitario.

7.3.6 Indicador: Plan de Sacrificio humanitario (sistema de registro)

a) Descripción del indicador:

Se evalúa por medio de la revisión documental si cuenta con un procedimiento y sistema de registro de información donde se evidencie los avestruces sometidos al sacrificio humanitario y se relacione la historia clínica, la identificación del animal, fecha, causa, método empleado y firma del profesional (un MV o un MVZ con matrícula profesional vigente).

Se verifica si los procedimientos de sacrificio utilizados son humanitarios acorde con lo contenido en el Título. 7 del Código Sanitario para los Animales Terrestres de la Organización Mundial de Sanidad Animal – OMSA.

b) Pregunta para medición:

- ¿El predio dispone de un procedimiento y sistema de registro para el sacrificio humanitario?
- ¿Se sacrifican los animales de forma humanitaria siguiendo las recomendaciones de la OMSA?

c) Método de evaluación:

- Por Inspección documental.

d) Calificación del indicador:

Plan de Sacrificio Humanitario (sistema de registro)	
100 puntos	<ul style="list-style-type: none">• Existe procedimiento escrito y/o sistema de registro de los sacrificios realizados o;• No se ha realizado sacrificio de aves en el último año.
0 puntos	No existe un procedimiento escrito de sacrificio humanitario, ni tampoco un sistema de registro de los sacrificios realizados.

8. BIBLIOGRAFÍA.

- Valoración del bienestar animal y evaluación de los parámetros en reproductores de avestruz (African black) estruz (African black). Habit Naranjo Orjuela, Luis Felipe Becerra Ospina, Javier Eduardo Gómez Meza Universidad de La Salle, Bogotá, volumen1, numero 5 revista ciencia Anmal, 2012-10-01. Recuperado de: <https://ciencia.lasalle.edu.co/ca/vol1/iss5/8/#:~:text=Como%20indicadores%20de%20bienestar%20de,condici%C3%B3n%20higi%C3%A9nica%20de%20los%20animales>.
- BIENESTAR ANIMAL EN EXPLOTACIONES DE AVES Sevilla, 2016. Francisco A. Arrebola Molina et al.- Sevilla: Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural: Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Alimentaria y de la Producción Ecológica, 2016 206 p.: il.; 30 cm -- (Ganadería. Formación) D.L.: SE 897-2015. Recuperado de: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/Bienestar-animal-en-explotaciones-de-aves-Sevilla-2016-IFAPA.pdf>