

METODOLOGÍA PARA EVALUAR BIENESTAR ANIMAL EN AVESTRUCES



Foto: Carlos Figueroa Escobar, 2024



Foto: Andrea López Sánchez, 2024

Versión 2.0
2026

METODOLOGÍA PARA EVALUAR BIENESTAR ANIMAL EN AVESTRUCCES

Equipo técnico que participó en la actualización y revisión de esta versión 2 son:

- Edilberto Brito Sierra. MVZ, MSc, Esp. Profesional especializado, Instituto Colombiano Agropecuario – ICA.
- Carlos Eduardo Figueroa Escobar. MV, Esp, MSc. Contratista, Instituto Colombiano Agropecuario – ICA.
- Iván Fernando Garzón Millán. MVZ, Esp. Contratista, Instituto Colombiano Agropecuario – ICA
- Laura Camila Cruz Ballesteros. MVZ. Contratista, Instituto Colombiano Agropecuario - ICA
- Andrea Esperanza López Sánchez. Z. Esp. Contratista Instituto, Colombiano Agropecuario-ICA.

En la elaboración y revisión de la versión 1.0 de esta metodología participó personal equipo técnico del Instituto Colombiano Agropecuario - ICA.

Información importante sobre el contenido de la versión 2 de la metodología

Este documento es una actualización de la metodología para evaluar bienestar animal en avestruces y para ello se basó en la versión 1 de esta misma metodología y en la versión 3.0 2026 de la metodología para evaluar bienestar animal en aves de corral y de traspatio publicadas por el ICA, aunque los indicadores han sido ajustados a la biología, comportamiento y sistemas productivos del avestruz (*Struthio camelus*). El objetivo es estar alineado con las últimas directrices de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA), en la cual el enfoque está dirigido a integrar las 5 libertades y los 5 dominios, dadas en la asamblea mundial de delegados 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 BIENESTAR ANIMAL EN AVESTRUCCES

TABLA DE CONTENIDO

INDICE DE TABLAS.....	4
INTRODUCCIÓN.....	5
1. JUSTIFICACIÓN	5
2. OBJETIVO	6
3. GLOSARIO Y SIGLAS	6
4. ASPECTOS GENERALES DE LA METODOLOGÍA.....	7
4.1. Identificación y clasificación de las medidas e indicadores.....	7
4.2. Sistemas de producción en granjas y predios.....	8
4.3. Características de un buen indicador.....	8
4.4. Organización para la evaluación de los indicadores.....	8
4.5. Escala de calificación y clasificación final de la granja o predio.....	9
4.5.1. Calificación de cada indicador	9
4.5.2. Peso porcentual por tipo de medidas	9
4.5.3. Clasificación final de la granja o predio	10
4.6. Fases del proceso de evaluación.....	10
4.7. Tamaño de la muestra para indicadores por inspección visual sujeta a muestreo 12	
5.1. Grupos de indicadores	13
5.2. Medidas basadas en los recursos	14
5.2.1. Calidad de los bebederos.	14
5.2.2. Disponibilidad de agua para las aves.	15
5.2.3. Calidad del agua.....	15
5.2.4. Calidad de los comederos.....	16
5.2.5. Estado y limpieza de corrales y/o potreros.....	17
5.2.6. Encharcamiento de corrales y/o potreros.....	17
5.2.7. Acceso a sombra en corrales y potreros.....	18
5.2.8. Espacio disponible para los avestruces.	19
5.2.9. Enriquecimiento ambiental.....	19
5.3. Medidas basadas en el animal	20
5.3.1. Estrés por calor (Jadeo).....	20
5.3.2. Condición corporal.....	21
5.3.3. Presencia, severidad y tratamiento de heridas o lesiones.....	22
5.3.4. Cojeras.....	23
5.3.5. Diarrea.....	23
5.3.6. Integridad óculo-nasal.....	24
5.3.7. Suciedad y apariencia del plumaje.	25
5.3.8. Relación humano-animal.	25
5.3.9. Comportamientos positivos.....	26
5.4. Medidas basadas en la gestión.....	27
5.4.1. Mortalidad.....	27

5.4.2.	Alimentación	27
5.4.3.	Plan sanitario	28
5.4.4.	Plan de contingencias y emergencias	29
5.4.5.	Capacitación en bienestar animal	29
5.4.6.	Uso responsable de medicamentos veterinarios	30
6.	BIBLIOGRAFÍA	31

INDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Peso porcentual de los tipos de medidas en granjas y predios	10
Tabla 2.	Clasificación final	10
Tabla 3.	Tamaño del muestreo mínimo en granjas y predios	12
Tabla 4.	Indicadores para evaluar bienestar animal en avestruces	13
Tabla 5.	Calidad de los bebederos	14
Tabla 6.	Disponibilidad de agua	15
Tabla 7.	Calidad del agua	16
Tabla 8.	Calidad de los comederos	17
Tabla 9.	Estado y limpieza de corrales y/o potreros	17
Tabla 10.	Encharcamiento de corrales y/o potreros	18
Tabla 11.	Sombra en corrales y potreros	18
Tabla 12.	Espacio disponible	19
Tabla 13.	Enriquecimiento ambiental	20
Tabla 14.	Estrés por calor (jadeo)	20
Tabla 15.	Condición corporal en avestruces	21
Tabla 16.	Heridas graves y profundas	22
Tabla 17.	Cojeras	23
Tabla 18.	Signos de Diarrea	23
Tabla 19.	Integridad óculo-nasal	24
Tabla 20.	Suciedad y apariencia del plumaje	25
Tabla 21.	Relación humana-animal	26
Tabla 22.	Comportamientos positivos	26
Tabla 23.	Mortalidad acumulada	27
Tabla 24.	Alimentación	28
Tabla 25.	Plan sanitario	28
Tabla 26.	Plan de contingencias y emergencias	29
Tabla 27.	Capacitación en bienestar animal	29
Tabla 28.	Uso responsable de medicamentos veterinarios	30

FIGURAS

Figura 1.	Fases del proceso de evaluación de la granja o predio	10
-----------	---	----

METODOLOGÍA PARA EVALUAR BIENESTAR ANIMAL EN AVESTRUCCES

INTRODUCCIÓN

Este documento actualiza la metodología para evaluar el bienestar animal de los avestruces en las granjas y predios del país permitiendo calificar el nivel de 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 en la granja o predio y determinar las áreas que necesitan mejoras o las prácticas a implementar.

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

- **Indicadores basados en los animales:** Se realizan observaciones directas sobre una muestra de avestruces para evaluar su estado.
- **Indicadores basados en los recursos:** Se evalúan directamente los recursos y las condiciones disponibles en la granja o predio.
- **Indicadores basados en la gestión:** Se revisan los documentos, como procedimientos y registros.

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 cualquier contexto.

Esta versión mejora la comprensión y aplicación al simplificar la estructura. Cada indicador ahora especifica claramente el sistema de producción.

1. JUSTIFICACIÓN

Este documento es una herramienta para evaluar el bienestar animal en sistemas de producción de avestruces. Su creación responde al Artículo 4 de la Resolución 204 de 2022 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) “Por la cual se adopta el Manual de Bienestar Animal en la producción de Codornices, Patos, Pavos, Gansos y Avestruces en el sector agropecuario”, 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 204 de 2022 sea modificada o reemplazada o se emitan nuevas normas relacionadas.

2. OBJETIVO

2.1. Objetivo General

Establecer una metodología acorde a los lineamientos de la OMSA para evaluar el bienestar animal de los avestruces 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 las avestruces.
- b) Clasificar las granjas o predios según su nivel de bienestar animal, utilizando una escala que incluye: Excelente, alto, medio y bajo bienestar.

3. GLOSARIO Y SIGLAS

- **Alopecia:** pérdida total o parcial del pelo y/o plumas.
- **Avestruz:** Ave corredora de la especie *Struthio camelus*, es el ave más grande y fuerte del mundo, no voladora la cual puede llegar a un peso de 200 kilos y una altura de 2.70 metros en estado adulto, se les aprovecha comercialmente por su calidad de plumas, piel, carne y huevos.
- **Bienestar animal:** Designa el estado físico y mental de un animal en relación con las condiciones en las que vive y muere.
- **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.
- **Confort:** Estado de bienestar y comodidad, el confort puede estar dado por algún objeto físico, o por alguna circunstancia ambiental o sensación perceptible (la temperatura apropiada, el silencio, la sensación de seguridad).
- **Corral:** Lugar o espacio, cubierto, donde se recogen las aves.
- **Espacio Disponible:** Designa la superficie y la altura que se adjudica por animal o por peso corporal de los animales.
- **Estruticultura:** Cría industrial de avestruces.
- **Medidas basadas en el animal:** Evaluación de la respuesta de un animal o como 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

- **BPUMV:** Buenas prácticas de uso de medicamentos veterinarios
- **ICA:** Instituto Colombiano Agropecuario
- **IVC:** Inspección, vigilancia y control
- **MBR:** Medidas basadas en los recursos
- **MBG:** Medidas basadas en la gestión
- **MBA:** Medidas basadas en el animal
- **MV:** Médico veterinario
- **MVZ:** Médico veterinario zootecnista
- **OMSA:** Organización Mundial de Sanidad Animal
- **RSPP:** Registro sanitario de predio pecuario
- **Z:** Zootecnista

4. ASPECTOS GENERALES DE LA METODOLOGÍA

4.1. Identificación y clasificación de las medidas e indicadores

Las "5 Libertades" y los "5 Dominios" son los principios fundamentales que guían la evaluación del bienestar animal. Mientras que las 5 Libertades buscan minimizar el daño y el sufrimiento, ayudando a identificar y corregir situaciones negativas, los 5 Dominios respaldan una evaluación científica y sistemática. Esta última considera la acumulación de experiencias, tanto positivas como negativas, a lo largo de la vida del animal, promoviendo así un estado de bienestar mental positivo del animal.

Para la evaluación del bienestar animal, las medidas se clasifican en tres tipos: basadas en los recursos, basadas en el animal y basadas 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), entrevistas con el personal a cargo (productores, cuidadores o tenedores) 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 de los avestruces, 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 estas granjas o 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.

4.2. Sistemas de producción en granjas y predios

Los sistemas de producción de avestruces incluyen:

- **Sistema extensivo:** Es basado al aire libre en grandes extensiones de terreno, donde los animales pastorean y se alimentan de recursos naturales (plantas forrajeras, arbustos)
- **Sistema semi-intensivo:** Combina el pastoreo en grandes áreas al aire libre durante el día con alojamiento cubierto (corrales/galpones) por la noche.
- **Sistema intensivo:** Las avestruces se crían confinadas diseñado para maximizar la producción de carne, piel, huevo y plumas en espacio reducido. Se crían en instalaciones cerradas o semi-cerradas. No en pastoreo libre.

En general, los sistemas se subdividen en carne, huevo, piel y plumas

4.3. Características de un buen indicador

Las características de los indicadores incluyen:

- **Viabilidad:** Que puede ser realizado.
- **Validez:** Grado en que un indicador mide realmente lo que quiere medir.
- **Exactitud:** Es la cercanía de una medida al valor real.
- **Repetibilidad:** Grado en que una medida proporciona resultados similares cuando se repite bajo las mismas condiciones.
- **Objetividad:** Deja poco margen a la interpretación por parte del evaluador y se dispone de un buen instrumento para medirla.

4.4. Organización para la evaluación de los indicadores

Para la elaboración de los indicadores que evalúan el bienestar animal se tuvo en cuenta:

- Sistema de producción:** Extensivo, semi-intensivo e intensivo.
- Subsistema de producción:** Carne, huevo, piel y plumas.
- Descripción del indicador:** La descripción detallada, clara y concisa de lo que se pretende medir; su objetivo es, que cualquier persona que realice la evaluación entienda exactamente qué revisar y cómo debe hacerlo, minimizando así la posibilidad de errores.
- Pregunta(s) para evaluar el indicador:** La pregunta debe ser precisa, concreta, objetiva y fácil de entender. En algunos casos, se puede incluir más de una pregunta si están relacionadas y complementan la posible respuesta. Estas preguntas generalmente se responden mediante la revisión de documentos (procedimientos y registros) o la inspección visual de los animales y su entorno.

- e) **Método de evaluación del indicador:** Los métodos más comunes para evaluar los indicadores son el documental y el visual.
- **Inspección documental:** Se deben especificar los documentos a revisar, como procedimientos, protocolos o registros. Se evalúa por medio de la inspección de la documentación (procedimientos, registros, resultados de laboratorio, etc.) existente en la granja o predio, puede ser complementada con entrevista con el productor, tenedor o persona encargada del manejo de las aves, que puede ayudar a aclarar dudas sobre los documentos existentes. Esta documentación puede ser digital, en físico, o cualquier herramienta que sirva de evidencia de cumplimiento del indicador.
 - **Inspección visual:** Se evalúa por inspección visual de los animales o condiciones del entorno. El evaluador determina el cumplimiento de los requisitos a medida que recorre las instalaciones de la granja o predio.
 - **Inspección visual sujeta a muestreo:** Se debe establecer el número de animales o recursos a evaluar. Se sugiere realizar la inspección sin alterar la rutina de los animales, para evitar obtener datos sesgados o erróneos. Se evalúa por medio de una muestra representativa de aves, instalaciones o entorno de la granja o predio (según sea el caso), acorde al tamaño de ésta. Se ha establecido un tamaño de muestra, que es lo suficientemente representativo para poder valorar el grado de bienestar animal de la granja o predio.
- f) **Escala de calificación del indicador:** Se establece la escala de calificación que incluye la puntuación obtenida en el mejor y peor de los casos, aunque muchas veces puede también incluir valores intermedios.

4.5. Escala de calificación y clasificación final de la granja o predio

4.5.1. Calificación de cada indicador

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

- Cuando un indicador se evalúe por inspección visual sin muestreo, o inspección documental, se mide directamente el indicador en escala de 100, 55, 20 o 0 (siendo 100 la mejor calificación y 0 la calificación más baja).
- Cuando un indicador se evalúe por inspección visual con muestreo, se mide cada animal o recurso en escala de 100, 55, 20 o 0 puntos (siendo 100 la mejor calificación y 0 la calificación más baja).

4.5.2. Peso porcentual por tipo de medidas

La evaluación de los indicadores se lleva a cabo según el grado de cumplimiento; están agrupados en tres tipos de medidas. El resultado de cada tipo de medidas se determina al combinar las puntuaciones individuales de sus indicadores.

Para obtener la valoración final de la granja o del predio, se integran las puntuaciones de las medidas basadas en el animal, en los recursos y en la gestión. Es fundamental aplicar el peso porcentual de cada una, que se detalla en la Tabla 1.

Tabla 1. Peso porcentual de los tipos de medidas en granjas y predios.

TIPO DE MEDIDAS	PESO PORCENTUAL
Medidas basadas en el animal	55%
Medidas basadas en los recursos	35%
Medidas basadas en la gestión	10%

Para clasificar cada tipo de medidas, se promedian los porcentajes de sus indicadores correspondientes y se multiplican por el peso porcentual asignado.

4.5.3. Clasificación final de la granja o predio

El porcentaje de calificación final de la granja o predio se obtiene sumando los valores de cada tipo de medida, lo que permite clasificarla según la Tabla 2.

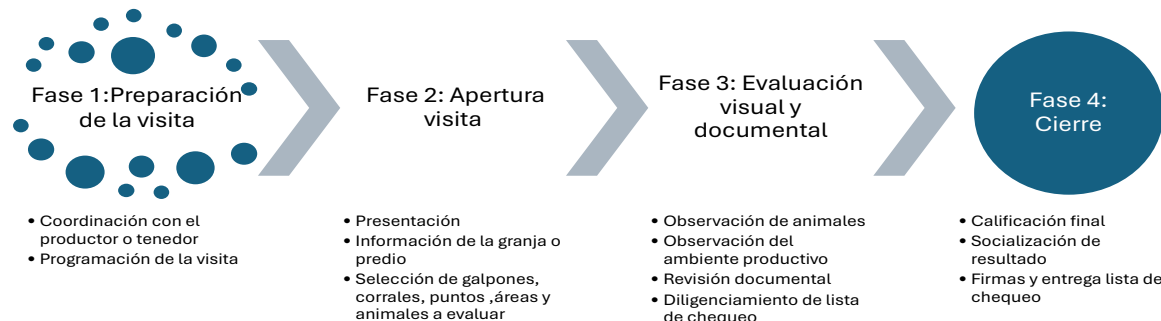
Tabla 2. Clasificación final

NIVEL DE BIENESTAR ANIMAL	RANGO (%)
EXCELENTE	Mayor o igual a 90% y debe contar con RSPP y ASI
ALTO	Mayor o igual a 75% y menor a 90 % o mayor o igual de 90% pero sin RSPP o sin ASI.
MEDIO	Mayor o igual a 50% y menor a 75%
BAJO	Menor a 50%

4.6. Fases del proceso de evaluación

La visita se divide en varias fases, como se detalla en la Figura 1. Durante todo el proceso, el evaluador debe actuar con total autonomía, evitando dar explicaciones sobre los datos registrados u otros detalles del proceso. Es fundamental que el inspector mantenga una actitud profesional, respetuosa y neutral, sin entrar en discusiones o controversias con el personal.

Figura 1. Fases del proceso de evaluación de la granja o predio



Fase 1. Preparación de la visita

La visita a la granja o predio puede ser planificada con antelación; esto asegura la disponibilidad de la información, el tiempo y los recursos necesarios para realizar la evaluación.

En esta fase se debe indagar sobre los protocolos de bioseguridad (cuarentena, prendas o elementos de protección personal, ARL, entre otros) para el ingreso a la granja o predio.

Fase 2. Apertura

Al iniciar la visita, el evaluador se presentará y planificará el proceso de inspección junto con la persona responsable de la granja o predio.

Durante una breve entrevista o reunión, el evaluador recopilará la información básica que utilizará para seleccionar los galpones, corrales o áreas de la granja o predio a inspeccionar.

Fase 3. Evaluación visual y documental

Esta fase de la visita se centra en la verificación del ambiente de producción y de los avestruces. El evaluador debe asignar el tiempo necesario para su correcta ejecución y, en caso de manipular a los animales, utilizar técnicas que minimicen su dolor y estrés.

La seguridad es una prioridad para ambas partes. Tanto el evaluador como el personal de la granja deben tomar precauciones para evitar accidentes.

Durante el recorrido por el galpón, corral, granja o predio, es crucial moverse con suavidad, evitando ruidos y movimientos bruscos. Esta precaución es clave para obtener datos fiables de los indicadores que evalúan el comportamiento de los animales sin alterarlos, y para agilizar el proceso de inspección.

Además de los puntos de observación específicos, el evaluador debe estar atento a otros aspectos de las instalaciones, insumos y el ambiente general. Algunos hallazgos requerirán una verificación posterior con la documentación, como el manejo de medicamentos o el tratamiento del agua.

La inspección documental requiere la colaboración del personal de la granja o predio. Si los documentos solicitados (procedimientos y registros) no son proporcionados, los indicadores asociados se calificarán con la puntuación más baja.

Para todos los documentos revisados, el evaluador verificará que cumplan con las siguientes condiciones:

- **Documentos físicos:** Deben ser legibles, no tener correcciones ni enmendaduras, y estar firmados por la persona responsable de la granja cuando corresponda.

- **Documentos digitales:** Deben ser legibles si son escaneados. Aquellos que residen en archivos digitales deben provenir del sistema de información propio de la empresa.
- **Firma profesional:** Si un documento requiere la firma de un Médico Veterinario (MV), Médico Veterinario Zootecnista (MVZ) o Zootecnista (Z), este debe tener la matrícula profesional vigente.

Se sugiere iniciar por lo documental; si es necesario, el orden entre lo documental y lo visual puede invertirse o combinarse. Esta decisión debe tomarse con el personal de la granja o predio respetando sus dinámicas diarias para no interferir con actividades propias de la producción.

Si durante la inspección visual se evidencian signos compatibles con enfermedad de control oficial o exótica, se debe suspender inmediatamente la visita y proceder acorde con los procedimientos sanitarios establecidos por el ICA.

Fase 4. Cierre

Al finalizar la visita, el evaluador presentará los resultados y la calificación obtenida en el predio o granja, entregando una copia del formulario oficial a la persona que atendió la visita.

En caso de que no se hayan podido verificar todos los documentos, el productor, tenedor 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.

4.7. Tamaño de la muestra para indicadores por inspección visual sujeta a muestreo

Se debe tener en cuenta las diferencias entre los sistemas productivos de avestruces en Colombia en relación con su tamaño, tipo de instalaciones (número de animales, número y tipo de galpones y corrales), sistema (intensivo, semi-intensivo y extensivo), subsistema (carne, huevo, piel y plumas) y la presencia de aves de diferentes edades, entre otros; por consiguiente, se hace necesario establecer tamaño mínimo de muestras que sea lo suficientemente representativa.

Tabla 3. Tamaño del muestreo mínimo en granjas y predios

CAPACIDAD OCUPADA (POBLACION TOTAL)	NÚMERO MÍNIMO DE AVESTRUCES A EVALUAR
Mayor o igual a 300	20
Mayor a 100	15
Mayor de 10	10
Menor o igual de 10	Todos

En cada uno de los sitios donde se seleccionan los animales, se inspeccionarán todos los recursos más cercanos, tales como instalaciones, comederos, bebederos, entre otros.

No se debe incluir en la población total ni en el tamaño de la muestra las crías (polluelos) de edad menor a 3 meses.

La distribución del tamaño de la muestra debe ser proporcional entre los animales jóvenes y adultos encontrados en la granja o predio:

- **Jóvenes:** Desde los 3 meses a los 18 meses de edad
- **Adultos:** Mayor de 18 meses de edad.

5. INDICADORES Y MEDIDAS

5.1. Grupos de indicadores

En la siguiente tabla se presentan los indicadores que se evalúan en los sistemas de producción de avestruces.

Tabla 4. Indicadores para evaluar bienestar animal en avestruces

TIPO DE MEDIDA	INDICADOR		SISTEMA DE PRODUCCIÓN		
			EXTENSIVO	SEMI-INTENSIVO	INTENSIVO
Medidas basadas en los recursos	1	Calidad de los bebederos	SI	SI	SI
	2	Disponibilidad de agua para las aves	SI	SI	SI
	3	Calidad del agua	SI	SI	SI
	4	Calidad de los comederos	SI	SI	SI
	5	Estado y limpieza de corrales y/o potreros	SI	SI	SI
	6	Encharcamiento de corrales y/o potreros	SI	SI	SI
	7	Acceso a sombra en corrales y potreros	SI	SI	SI
	8	Espacio disponible para los avestruces	NO	NO	SI
	9	Enriquecimiento ambiental	NO	SI	SI
	1	Estrés por calor (jadeo)	SI	SI	SI
	2	Condición corporal	SI	SI	SI
	3	Presencia, severidad y tratamiento de heridas o lesiones	SI	SI	SI

TIPO DE MEDIDA	INDICADOR		SISTEMA DE PRODUCCIÓN		
			EXTENSIVO	SEMI-INTENSIVO	INTENSIVO
Medidas basadas en los animales	4	Cojeras	SI	SI	SI
	5	Diarrea	SI	SI	SI
	6	Integridad óculo-nasal	SI	SI	SI
	7	Suciedad y apariencia del plumaje	SI	SI	SI
	8	Relación humano-animal	NO	SI	SI
	9	Comportamientos positivos	NO	SI	SI
Medidas basadas en la gestión	1	Mortalidad	SI	SI	SI
	2	Alimentación	SI	SI	SI
	3	Plan sanitario	SI	SI	SI
	4	Plan de contingencias y emergencias	SI	SI	SI
	5	Capacitación en bienestar animal	SI	SI	SI
	6	Uso responsable de medicamentos veterinarios	SI	SI	SI

5.2. Medidas basadas en los recursos

5.2.1. Calidad de los bebederos.

- a) **Sistema de producción:** Extensivo, semi-intensivo e intensivo.
- b) **Subsistema de producción:** Carne, huevo, piel y plumas.
- c) **Descripción del indicador:** Verificar el estado, funcionalidad y limpieza de los bebederos, igualmente verificar la ausencia de objetos que puedan lesionar a los animales. La presencia de alimento no se clasificará como suciedad, a menos que su acumulación evidencie falta de mantenimiento rutinario. Se evaluarán prioritariamente los bebederos cercanos al punto de evaluación de los animales. No se evaluarán fuentes de agua naturales (ríos, lagunas o estanques). Una vez evaluados todos los bebederos seleccionados, se procede a establecer el porcentaje de cumplimiento
- d) **Pregunta para evaluar:** ¿Cuál es la calidad de los bebederos?
- e) **Método de evaluación:** Inspección Visual con muestreo.
- f) **Escala de calificación:** Ver tabla siguiente.

Tabla 5. Calidad de los bebederos.

PUNTAJE	DESCRIPCIÓN
100	Todos los bebederos están en buen estado, funcionales y limpios.
55	Más del 70% de los bebederos están en buen estado, funcionales y limpios.

20	Más del 50% de los bebederos están en buen estado, funcionales y limpios.
0	<ul style="list-style-type: none"> • Igual o menor al 50% de los bebederos están en buen estado, funcionales y limpios. • No se evidencia la existencia de bebederos.

5.2.2. Disponibilidad de agua para las aves.

- a) **Sistema de producción:** Extensivo, semi-intensivo e intensivo.
b) **Subsistema de producción:** Carne, huevo, piel y plumas.
c) **Descripción del indicador:** Ofrecer a los animales acceso al agua de forma permanente y en cantidad suficiente para que puedan mantener los niveles de hidratación adecuados. El evaluador debe verificar que los bebederos tengan agua para que los animales puedan beber cómodamente. Verificar si se observa competencia por el recurso agua y si los avestruces pueden acceder al recurso de acuerdo con su largo de cuello y al movimiento de paleo que realiza al beber agua. Se considerará competencia cuando se observe desplazamiento agresivo o limitación de acceso al recurso por jerarquía social.

Se inspeccionarán prioritariamente los bebederos cercanos al punto de evaluación de los animales.

- d) **Pregunta para evaluar:** ¿Las aves tienen acceso suficiente al agua?
e) **Método de evaluación:** Inspección visual con muestreo.
f) **Escala de calificación:** Ver la tabla siguiente.

Tabla 6. Disponibilidad de agua.

PUNTAJE	DESCRIPCIÓN
100	En todos los bebederos hay disponibilidad constante de agua y no se evidencia competencia por el recurso.
55	En todos los bebederos hay disponibilidad constante de agua, pero se evidencia competencia por el recurso.
20	No hay bebederos, pero hay fuentes naturales de agua como ríos, quebradas, estanques, entre otros.
0	<ul style="list-style-type: none"> • No hay disponibilidad constante de agua en los bebederos o, • Los bebederos están vacíos o, • No hay bebederos ni acceso a fuentes naturales

5.2.3. Calidad del agua.

- a) **Sistema de producción:** Extensivo, semi-intensivo e intensivo.
b) **Subsistema de producción:** Carne, huevo, piel y plumas.
c) **Descripción del indicador:** El evaluador debe ir a las fuentes de almacenamiento o los puntos donde se capta el agua y bebederos para evaluar este indicador de forma visual y

establecer las condiciones del recurso, en especial:

- Verificar si se observa limpia (inolora, incolora y libre de contaminantes).
- En el caso que se observe agua con cambios organolépticos se deberá verificar si esto responde a algún tratamiento o producto vehiculizado por el agua.
- Verificar la frecuencia con la que se hace el recambio de agua en los bebederos.
- Verificar existencia y periodicidad del análisis físico químico y microbiológico del agua de bebida; verificar que los resultados de calidad no representen un riesgo para la salud de los animales.

Una vez evaluada el agua de todos los bebederos seleccionados y los reportes documentales, se procede a establecer el porcentaje de agua limpia.

d) Pregunta para evaluar: ¿Cuál es la calidad del agua de bebida?

e) Método de evaluación: Inspección visual con muestreo y documental.

f) Escala de calificación: Ver la tabla siguiente.

Tabla 7. Calidad del agua

PUNTOS	DESCRIPCIÓN
100	El agua de los bebederos y tanques de almacenamiento a la inspección visual se observa limpia y existen resultados satisfactorios de análisis físico químico y microbiológico realizados con menos de un año.
55	El agua en bebederos y los tanques de almacenamiento a la inspección visual se observa limpia.
0	<ul style="list-style-type: none"> • El agua de los bebederos o tanques de almacenamiento a la inspección visual NO se observa limpia o, • No hay bebederos.

5.2.4. Calidad de los comederos.

a) Sistema de producción: Extensivo, semi-intensivo e intensivo.

b) Subsistema de producción: Carne, huevo, piel y plumas.

c) Descripción del indicador: Inspeccionar el acceso, estado, funcionalidad y la limpieza de los comederos, verificando la ausencia de materia orgánica, heces o moho. Verificar que no existan elementos que representen un riesgo de lesión para los animales. Se inspeccionarán prioritariamente los comederos cercanos al punto de evaluación de los animales.

Una vez evaluados todos los comederos seleccionados, se procede a establecer el porcentaje de cumplimiento.

d) Pregunta para evaluar: ¿La calidad de los comederos es adecuada?

e) Método de evaluación: Inspección visual con muestreo.

f) Escala de calificación: Ver la tabla siguiente.

Tabla 8. Calidad de los comederos

PUNTAJE	DESCRIPCIÓN
100	Todos los comederos permiten el acceso de los avestruces, están en buen estado, funcionales, limpios y no generan riesgo de lesión.
55	Más del 80% de los comederos permiten el acceso de los avestruces, están en buen estado, funcionales, limpios y no generan riesgo de lesión.
20	Más del 70% de los comederos permiten el acceso de los avestruces, están en buen estado, funcionales, limpios y no generan riesgo de lesión.
0	<ul style="list-style-type: none"> • Igual o menos del 70% de los comederos permiten el acceso de los avestruces, están en buen estado, funcionales, limpios y no generan riesgo de lesión o, • No hay comederos.

5.2.5. Estado y limpieza de corrales y/o potreros.

- Sistema de producción:** Extensivo, semi-intensivo e intensivo.
- Subsistema de producción:** Carne, huevo, piel y plumas.
- Descripción del indicador:** Verificar la presencia de vidrios, puntillas, plástico y demás elementos que puedan causar lesiones, heridas o que puedan ser consumidas por los avestruces en los corrales y/o potreros. Una vez evaluados todos los corrales y/o potreros seleccionados, se procede a establecer el porcentaje de cumplimiento.
- Pregunta para evaluar:** ¿Los corrales y/o potreros donde se albergan los avestruces presentan elementos que puedan generar algún riesgo?
- Método de evaluación:** Inspección visual con muestreo.
- Escala de calificación:** Ver la tabla siguiente.

Tabla 9. Estado y limpieza de corrales y/o potreros

PUNTAJE	DESCRIPCIÓN
100	Ningún corral ni potrero presenta elementos que puedan generar algún riesgo para los avestruces
55	Menos del 10% de los corrales y/o potreros presentan elementos que puedan generar algún riesgo para los avestruces.
20	Menos del 20% de los corrales y/o potreros presentan elementos que puedan generar algún riesgo para los avestruces.
0	Igual o más del 20% de los corrales y/o potreros presentan elementos que puedan generar algún riesgo para los avestruces.

5.2.6. Encharcamiento de corrales y/o potreros.

- Sistema de producción:** Extensivo, semi-intensivo e intensivo.
- Subsistema de producción:** Carne, huevo, piel y plumas.
- Descripción del indicador:** El control de la humedad es vital para no alterar el consumo de alimento o agua y prevenir enfermedades podales. En época de lluvias se

debe contemplar un resguardo o protección. Realizar inspecciones en los potreros y/o corrales de los avestruces para evaluar el grado de encharcamiento. Se define como encharcamiento cuando los charcos cubren más del 5% del área, superan los 3 cm de profundidad o se ubican en zonas de alimentación, hidratación y descanso. Una vez evaluados todos los corrales y/o potreros seleccionados, se procede a establecer el porcentaje de los que presentan encharcamientos.

- d) **Pregunta para evaluar:** ¿Los corrales y/o potreros donde se albergan los avestruces presentan encharcamientos?
- e) **Método de evaluación:** Por inspección visual sujeta a muestreo.
- f) **Calificación del indicador:** Ver tabla siguiente.

Tabla 10. Encharcamiento de corrales y/o potreros

PUNTAJE	DESCRIPCIÓN
100	Ningún potrero ni corral presenta encharcamiento.
55	Menos del 10% de los potreros y/o corrales presentan encharcamiento.
20	Menos del 20% de los potreros y/o corrales presentan encharcamiento
0	Igual o más del 20% de los potreros y/o corrales presentan encharcamiento.

5.2.7. Acceso a sombra en corrales y potreros.

- a) **Sistema de producción:** Extensivo, semi-intensivo e intensivo.
- b) **Subsistema de producción:** Carne, huevo, piel y plumas.
- c) **Descripción del indicador:** Evaluar la cobertura de sombra en áreas de pastoreo y encierro, asegurando que los animales y sus puntos de hidratación y alimentación cuenten con protección frente a condiciones climáticas adversas. Una vez evaluados todos los corrales y/o potreros seleccionados, se procede a establecer el porcentaje de los que tienen sombra.
- d) **Pregunta para evaluar:** ¿Los avestruces, bebederos y comederos cuentan con acceso a zonas sombreadas?
- e) **Método de evaluación:** Por inspección visual sujeta a muestreo.
- f) **Calificación del indicador:** Ver tabla siguiente.

Tabla 11. Sombra en corrales y potreros

PUNTAJE	DESCRIPCIÓN
100	Todos los potreros y corrales tienen zonas de sombra natural y/o artificial.
55	Más del 80% de los potreros y corrales tienen zonas de sombra natural y/o artificial.
20	Más del 50% de los potreros y corrales tienen zonas de sombra natural y/o artificial

0	Igual o menos del 50% de los potreros y corrales tienen zonas de sombra natural y/o artificial.
---	---

5.2.8. Espacio disponible para los avestruces.

- a) **Sistema de producción:** Intensivo.
- b) **Subsistema de producción:** Carne, huevo, piel y plumas.
- c) **Descripción del indicador:** Verificar si los avestruces pueden correr rápido y libremente, girar sin dificultad, abrir sus alas y mantener distancia entre individuos. Preferiblemente los corrales deben ser de forma rectangular para fomentar su comportamiento de carrera. En general, cuando están alojados individualmente el espacio debe ser mayor a 100 m² por ave; cuando están en grupos el espacio debe ser mayor a 800 m² por macho y 200 m² por hembra. Cuando las aves se alojan en corrales con techo, éste debe tener una altura superior a 2.5 m.
- d) **Pregunta para evaluar:** ¿Los avestruces cuentan con espacio suficiente?
- e) **Método de evaluación:** Por inspección visual sujeta a muestreo.
- f) **Calificación del indicador:** Ver tabla siguiente.

Tabla 12. Espacio disponible

PUNTAJE	DESCRIPCIÓN
100	<ul style="list-style-type: none"> El espacio promedio es mayor o igual a 100 m² por ave cuando están alojados individualmente. El espacio promedio es mayor o igual a 800 m² por macho y 200 m² por hembra cuando están en grupos.
0	<ul style="list-style-type: none"> El espacio promedio es menor a 100 m² por ave cuando están alojados individualmente. El espacio promedio es menor a 800 m² por macho y 200 m² por hembra cuando están en grupos.
No aplica	No es sistema de producción intensivo

5.2.9. Enriquecimiento ambiental.

- a) **Sistema de producción:** Intensivo y semi-intensivo.
- b) **Subsistema de producción:** Carne, huevo, piel y plumas.
- c) **Descripción del indicador:** El enriquecimiento ambiental en avestruces incluye la exploración, forrajeo, picoteo, movimiento y confort térmico, los cuales no deben representar riesgo o lesión. Verificar si los avestruces tienen una o más fuentes de enriquecimiento ambiental:
- **Sustrato en más del 70% del área:** Arena, tierra suelta, o material que pueda picotear.
 - **Objetos:** Balones, llantas, cuerdas, objetos colgantes o cualquier otro objeto brillante que no ocasionen daño al avestruz.

- **Estímulos alimenticios:** Alimento disperso, balas de paja o elementos que obliguen a buscar comida.
Una vez evaluados todos los corrales y/o potreros seleccionados, se procede a establecer el porcentaje de enriquecimiento ambiental.
- d) **Pregunta para evaluar:** ¿Los avestruces cuentan con fuentes de enriquecimiento ambiental?
- e) **Método de evaluación:** Por inspección visual sujeta a muestreo.
- f) **Calificación del indicador:** Ver tabla siguiente.

Tabla 13. Enriquecimiento ambiental

PUNTAJE	DESCRIPCIÓN
100	Todos los corrales cuentan con al menos una fuente de enriquecimiento ambiental.
55	Más del 80% de los corrales cuentan con enriquecimiento ambiental.
20	Más del 60% de los corrales cuentan con enriquecimiento ambiental.
0	Igual o menos del 80% de los corrales cuentan con enriquecimiento ambiental.
No aplica	El sistema de producción es extensivo

5.3. Medidas basadas en el animal

5.3.1. Estrés por calor (Jadeo).

- a) **Sistema de producción:** Extensivo, semi-intensivo e Intensivo
- b) **Subsistema de producción:** Carne, huevo, piel y plumas.
- c) **Descripción del indicador:** El jadeo es un mecanismo de disipación de calor y disminución de la temperatura corporal frente a un ambiente caluroso, su presencia a largo plazo constituye un signo de estrés térmico crónico, se vuelve importante (anormal) cuando es excesivo y prolongado, llevando a la alcalosis respiratoria y posible muerte. En general se considera jadeo cuando los avestruces tienen más de 60 respiraciones/minuto y están asociadas a pico totalmente abierto, alas extendidas, plumaje abierto y menor actividad.

Este indicador se debe evaluar al ingresar al corral o potrero; el evaluador caminará alrededor del corral o del área donde se encuentren los animales y evaluará el porcentaje de animales con estrés por calor (jadeo).

- d) **Pregunta para evaluar:** ¿Los avestruces presentan estrés por calor?
- e) **Método de evaluación:** Inspección visual con muestreo.
- f) **Escala de calificación:** Ver la tabla siguiente.

Tabla 14. Estrés por calor (jadeo)

PUNTAJE	DESCRIPCIÓN
100	No se observan animales con estrés por calor
55	Se observa menos del 20% de los animales con estrés por calor
20	Se observa menos del 30% de los animales con estrés por calor
0	Se observa igual o más del 30% de los animales con estrés por calor

5.3.2. Condición corporal.

- a) **Sistema de producción:** Extensivo, semi-intensivo e Intensivo
- b) **Subsistema de producción:** Carne, huevo, piel y plumas.
- c) **Descripción del indicador:** La condición corporal en el avestruz se evalúa a través de la inspección visual del área dorsal (región pélvica y columna vertebral) y de ser el caso se puede hacer por palpación; para ello el evaluador debe situarse preferiblemente detrás o a un costado del avestruz a una distancia segura. Observe la transición entre la columna vertebral y la musculatura dorsal. En caso de duda por plumaje muy denso o sucio, y si el manejo lo permite, se puede palpar con la palma de la mano la zona sobre la pelvis. Si el hueso se siente sin resistencia de tejido, la condición corporal puede estar baja. La escala de calificación será entre 1 y 5 como se describe a continuación:

- 1: perfil del lomo cóncavo. La columna vertebral sobresale afiladamente como en forma de cresta. Hay un espacio hueco entre la columna y las costillas.
- 2: la columna es prominente pero no es afilada. Los músculos dorsales están ligeramente hundidos.
- 3: perfil del lomo plano o levemente convexo. La columna no es visible a simple vista.
- 4: Perfil del lomo marcadamente convexo. La columna vertebral empieza a quedar por debajo del nivel de la grasa, formando un ligero surco central.
- 5: el avestruz presenta un surco profundo a lo largo de la espalda. Los depósitos de grasa son voluminosos y pueden observarse acumulaciones en la base del cuello.

Una vez evaluados todos los animales seleccionados, se procede a establecer el porcentaje de animales que se encuentran en condición corporal entre 3 y 4.

- d) **Pregunta para evaluar:** ¿Cuál es la condición corporal de los avestruces?
- e) **Método de evaluación:** Inspección visual con muestreo.
- f) **Escala de calificación:** Ver la tabla siguiente.

Tabla 15. Condición corporal en avestruces

PUNTAJE	DESCRIPCIÓN
100	En todos los avestruces evaluados la condición corporal está entre 3 y 4.

55	En más del 75% de los avestruces evaluados la condición corporal está entre 3 y 4.
20	En más del 50% de los avestruces evaluados la condición corporal está entre 3 y 4.
0	En igual o menos del 50% de los avestruces evaluados la condición corporal está entre 3 y 4.

5.3.3. Presencia, severidad y tratamiento de heridas o lesiones.

- a) **Sistema de producción:** Extensivo, semi-intensivo e Intensivo
- b) **Subsistema de producción:** Carne, huevo, piel y plumas.
- c) **Descripción del indicador:** Se verifica el número de animales que presentan heridas o lesiones graves y/o profundas y la evidencia de tratamiento de estas. Se considera heridas graves cuando tiene al menos una herida abierta de más de 5 cm.
- **Herida Abierta:** Cuando muestran una abertura (ruptura) en la piel con o sin sangrado, exposición de los tejidos subyacentes y en algunos casos secreción o mal olor.
 - **Herida Profunda:** Cuando el daño alcanza a tejidos más profundos como músculos, tendones o estructuras internas con o sin sangrado. Las heridas penetrantes pueden ser de diámetro pequeño y no parecer graves, sin embargo, requieren tratamiento médico veterinario.

Una vez evaluados todos los animales seleccionados, se procede a establecer el porcentaje de animales que presentan heridas graves y/o profundas.

- d) **Pregunta para evaluar:** ¿Los avestruces tienen heridas graves y/o profundas y son tratadas?
- e) **Método de evaluación:** Por inspección visual sujeta a muestreo y documental
- f) **Calificación del indicador:** Ver tabla siguiente.

Tabla 16. Heridas graves y profundas

PUNTAJE	DESCRIPCIÓN
100	Ningún avestruz presenta heridas graves ni profundas.
55	Menos del 10% de los avestruces presentan heridas graves y/o profundas, pero hay evidencia que han sido tratadas.
20	Menos del 20% de los avestruces presentan heridas graves y/o profundas, pero hay evidencia que han sido tratadas.
0	<ul style="list-style-type: none"> • Igual o más del 20% de los avestruces presentan heridas graves y/o profundas o, • No hay evidencia que las heridas graves y/o profundas estén siendo tratadas.

5.3.4. Cojeras.

- a) **Sistema de producción:** Extensivo, semi-intensivo e Intensivo
- b) **Subsistema de producción:** Carne, huevo, piel y plumas.
- c) **Descripción del indicador:** La detección de cojeras en los avestruces es un indicador de problemas vinculados a causas nutricionales, traumas, infecciones articulares, manejo y entorno. Para una evaluación correcta, se recomienda hacer caminar al ave en línea recta y observar con atención la presencia de pasos cortos o irregulares, balanceos desiguales, así como el apoyo intermitente o la falta total de apoyo de las extremidades. En caso de encontrar animales con cojeras, se debe verificar si existen evidencias de que los animales están siendo tratados. Una vez evaluados todos los animales seleccionados, se procede a establecer el porcentaje de animales que presentan cojeras.
- d) **Pregunta para evaluar:** ¿Los avestruces presentan cojeras?
- e) **Método de evaluación:** Por inspección visual sujeta a muestreo.
- f) **Calificación del indicador:** Ver tabla siguiente.

Tabla 17. Cojeras

PUNTAJE	DESCRIPCIÓN
100	Ningún avestruz presenta cojeras.
55	Menos del 10% de los avestruces presentan cojera, pero hay evidencia de que están siendo tratadas
20	Menos del 20% de los avestruces presentan cojeras, pero hay evidencia de que están siendo tratadas
0	<ul style="list-style-type: none"> • Igual o más del 20% de los avestruces presentan cojeras o, • No hay evidencia que las cojeras estén siendo tratadas.

5.3.5. Diarrea.

- a) **Sistema de producción:** Extensivo, semi-intensivo e Intensivo
- b) **Subsistema de producción:** Carne, huevo, piel y plumas.
- c) **Descripción del indicador:** La detección de diarreas en los avestruces es un indicador de problemas vinculados a causas nutricionales, infecciosas o de manejo. Para una evaluación correcta, se revisa si la cloaca y zonas adyacentes están irritadas o sucias con presencia de heces. En caso de encontrar animales con signos de diarrea, verificar si existen evidencias que los animales están siendo tratados. Una vez evaluados todos los animales seleccionados, se procede a establecer el porcentaje de animales que presentan signos de diarrea.
- d) **Pregunta para evaluar:** ¿Los avestruces presentan signos de diarrea?
- e) **Método de evaluación:** Por inspección visual sujeta a muestreo.
- f) **Calificación del indicador:** Ver tabla siguiente.

Tabla 18. Signos de Diarrea

PUNTAJE	DESCRIPCIÓN
100	Ningún avestruz presenta signos de diarrea.
55	Menos del 10% de los avestruces presentan signos de diarrea, pero hay evidencia de que están siendo tratadas.
20	Menos del 20% de los avestruces presentan signos de diarrea, pero hay evidencia de que están siendo tratadas.
0	<ul style="list-style-type: none"> • Igual o más del 20% de los avestruces presentan signos de diarrea o, • No hay evidencia que las diarreas estén siendo tratadas.

5.3.6. Integridad óculo-nasal.

- a) **Sistema de producción:** Extensivo, semi-intensivo e Intensivo
- b) **Subsistema de producción:** Carne, huevo, piel y plumas.
- c) **Descripción del indicador:** Las descargas oculares y nasales reflejan condiciones de alojamiento, calidad del aire, enfermedad o cuerpos extraños. La inspección debe realizarse, preferiblemente, sin manipulación directa. Se deben evaluar ambos ojos y narinas para detectar secreciones (serosas o purulentas), costras, obstrucciones, inflamación facial, lesiones agudas o crónicas, carnosidades y ojos parcial o totalmente cerrados. Una vez evaluados todos los animales seleccionados, se procede a establecer el porcentaje de animales que presentan problemas oculo-nasales.
- a) **Pregunta para evaluar:** ¿Se observa integridad ocular y nasal?
- b) **Método de evaluación:** Inspección visual con muestreo.
- c) **Escala de calificación:** Ver la tabla siguiente.

Tabla 19. Integridad óculo-nasal.

PUNTAJE	DESCRIPCIÓN
100	Ningún ave presenta secreciones serosas, purulentas, costras, obstrucciones, inflamación facial, lesiones, carnosidades u ojos parcial o totalmente cerrados.
55	Menos del 10% de las aves presentan secreciones serosas, costras, obstrucciones, inflamación facial u ojos parcialmente cerrados.
20	Menos del 20% de las aves presentan secreciones serosas, costras, obstrucciones, inflamación facial u ojos parcialmente cerrados.
0	<ul style="list-style-type: none"> • Igual o más del 20% de las aves presentan secreciones serosas, costras, obstrucciones, inflamación facial u ojos parcialmente cerrados o, • Una o más aves presenta carnosidades en narinas u ojos o, • Una o más aves presenta lesiones evidentes (agudas o crónicas) o, • Una o más aves presenta ojos totalmente cerrados o, • Una o más aves presenta secreción nasal u ocular purulenta

5.3.7. Suciedad y apariencia del plumaje.

- a) **Sistema de producción:** Extensivo, semi-intensivo e Intensivo
- b) **Subsistema de producción:** Carne, huevo, piel y plumas.
- c) **Descripción el indicador:** El estado del plumaje es un indicador directo del bienestar animal, la calidad del entorno y la eficacia del manejo. Un plumaje en buen estado debe presentarse completo, alineado, brillante, seco y libre de suciedad o áreas de alopecia. La inspección debe centrarse en la espalda, los costados, las alas y el cuello, excluyendo las zonas de desnudez natural: extremidades posteriores (del muslo hacia abajo), dedos, regiones periorcarias y del pico, narinas, zona pericloacal y la base del cuello. Una vez evaluados todos los animales seleccionados, se procede a establecer el porcentaje de cumplimiento.
- d) **Pregunta para evaluar:** ¿Cuál es la apariencia y el estado de suciedad del plumaje de las aves?
- e) **Método de evaluación:** Inspección visual con muestreo.
- f) **Escala de calificación:** Ver la tabla siguiente.

Tabla 20. Suciedad y apariencia del plumaje.

PUNTAJE	DESCRIPCIÓN
100	El plumaje de todas las aves se observa en buen estado, alineado, brillante, plumas secas, libres de suciedad y ningún avestruz presenta áreas de alopecia.
55	El plumaje de más del 80% de los avestruces se observa en buen estado, alineado, brillante, plumas secas, libres de suciedad y, ningún avestruz presenta áreas de alopecia.
20	El plumaje de más del 50% los avestruces se observan en buen estado, alineado, brillante, plumas secas, libres de suciedad y, ningún avestruz presenta áreas de alopecia.
0	<ul style="list-style-type: none"> • El plumaje de igual o menos del 50% de los avestruces se observan en buen estado, alineado y brillante, plumas secas, libres de suciedad o, • En una o más avestruces se evidencia áreas de alopecia.

5.3.8. Relación humano-animal.

- a) **Sistema de producción:** Semi-intensivo e Intensivo
- b) **Subsistema de producción:** Carne, huevo, piel y plumas.
- c) **Descripción el indicador:** Este indicador evalúa el bienestar animal a través de la respuesta conductual. Dado que los avestruces pueden mostrar alta sensibilidad o agresividad, la observación debe realizarse sin generar estímulos adicionales al comportamiento natural del animal, a una distancia segura, ya sea de forma pasiva o durante la manipulación por parte del personal del predio. La relación humano-animal se categoriza de la siguiente manera:

- **Relación Positiva:** El ave manifiesta curiosidad, movimientos pausados y una postura relajada. Puede mostrar indiferencia o alejarse de forma tranquila, sin signos de temor.
- **Relación Negativa:** El animal exhibe nerviosismo, huida descontrolada (pánico) o conductas defensivas/ofensivas, como intentos de patear o ataques directos.

Una vez evaluados todos los animales seleccionados, se procede a establecer el porcentaje de animales que presentan relación positiva.

- d) **Pregunta para evaluar:** ¿Los avestruces presentan relación positiva?
 e) **Método de evaluación:** Inspección visual con muestreo.
 f) **Escala de calificación:** Ver la tabla siguiente.

Tabla 21. Relación humana-animal.

PUNTAJE	DESCRIPCIÓN
100	Todas los avestruces presentan relación positiva.
55	Más del 80% de los avestruces presentan relación positiva.
20	Más del 70% de los avestruces presentan relación positiva
0	Igual o menos del 70% de los avestruces presentan relación positiva
No aplica	El sistema es extensivo

5.3.9. Comportamientos positivos.

- a) **Sistema de producción:** Semi-intensivo e Intensivo
 b) **Subsistema de producción:** Carne, huevo, piel y plumas.
 c) **Descripción el indicador:** Este indicador evalúa el confort físico, mental y social, así como la calidad del manejo. Un comportamiento positivo se manifiesta a través de conductas etológicas naturales como el desplazamiento exploratorio por el corral, el picoteo de objetos y sustrato sin signos de temor, el acicalamiento mutuo y los baños de arena. Asimismo, se identifican vocalizaciones suaves (no de alarma) y comportamientos afiliativos o de apareo dentro del grupo. Se recomienda una observación pasiva de al menos 10 minutos para registrar la presencia de estos comportamientos positivos. Una vez evaluados todos los animales seleccionados, se procede a establecer el porcentaje de animales que presentan comportamientos positivos.
 d) **Pregunta para evaluar:** ¿Los avestruces manifiestan comportamientos positivos?
 e) **Método de evaluación:** Inspección visual con muestreo.
 f) **Escala de calificación:** Ver la tabla siguiente.

Tabla 22. Comportamientos positivos.

PUNTAJE	DESCRIPCIÓN
100	Más del 80% de los avestruces manifiestan comportamientos positivos.

55	Más del 70% de los avestruces manifiestan comportamientos positivos.
20	Más del 50% de los avestruces manifiestan comportamientos positivos.
0	Igual o menos del 50% de los avestruces manifiestan comportamientos positivos
No aplica	El sistema es extensivo

5.4. Medidas basadas en la gestión.

5.4.1. Mortalidad.

- a) **Sistema de producción:** Extensivo, Semi-intensivo e Intensivo
b) **Subsistema de producción:** Carne, huevo, piel y plumas.
c) **Descripción del indicador:** El porcentaje de mortalidad permite identificar el impacto del ambiente productivo o los límites biológicos en la capacidad adaptativa de las aves.

Verificar el registro de mortalidad acumulada del último año de la granja o predio que debe contabilizar todas las muertes, incluyendo posibles animales sujetos a eutanasia. Si la granja es nueva (menos de un año) se tomará la información de todo el periodo. Se excluirán del análisis situaciones extraordinarias como fenómenos naturales, enfermedades de declaración obligatoria, etc.

En caso de no existir registros de mortalidad o no permitir la revisión del mismo se deberá calificar con 0 puntos.

- d) **Pregunta para evaluar:** ¿Cuál es el porcentaje de mortalidad acumulada?
e) **Método de evaluación:** Inspección Documental.
f) **Escala de calificación:** Ver la tabla siguiente.

Tabla 23. Mortalidad acumulada

PUNTAJE	DESCRIPCIÓN
100	Menor al 10%
55	Menor al 12%
20	Menor al 15%
0	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor o igual al 15% o, • No existen registros de mortalidad o, • No se permite la revisión de los registros existentes.

5.4.2. Alimentación.

- a) **Sistema de producción:** Extensivo, semi-intensivo e Intensivo
b) **Subsistema de producción:** Carne, huevo, piel y plumas.

- c) **Descripción del indicador:** La alimentación debe provenir de concentrados con registro ICA o dietas formuladas por un MVZ o Zootecnista. Verificar que los alimentos balanceados cuenten con el registro ICA y que las dietas de fórmulas propias estén debidamente avaladas. Asimismo, se deben inspeccionar las condiciones de almacenamiento: uso de estibas, separación de paredes, ventilación adecuada y medidas para prevenir plagas o contaminación cruzada.
- d) **Pregunta de evaluar:** ¿Los avestruces cuentan con alimentación de calidad?
- e) **Método de evaluación:** Inspección Documental.
- f) **Escala de calificación:** Ver la tabla siguiente.

Tabla 24. Alimentación

PUNTAJE	DESCRIPCIÓN
100	<ul style="list-style-type: none"> Los alimentos balanceados cuentan con registro ICA y están en buenas condiciones de almacenamiento o, Las dietas de fórmulas propias están avaladas por MVZ o Z y están en buenas condiciones de almacenamiento.
0	<ul style="list-style-type: none"> Los alimentos balanceados no cuentan con registro ICA o, Las dietas de fórmulas propias no están avaladas por MVZ o Z o, Se evidencia malas condiciones de almacenamiento de los alimentos.

5.4.3. Plan sanitario.

- a) **Sistema de producción:** Extensivo, semi-intensivo e Intensivo
- b) **Subsistema de producción:** Carne, huevo, piel y plumas.
- c) **Descripción del indicador:** La participación en los programas de vigilancia y gestión sanitaria tienden a mejorar la salud y, por ende, contribuir al bienestar animal. Verificar la existencia y aplicación de plan sanitario firmado por MV o MVZ con matrícula profesional vigente que incluya como mínimo planes de vacunación y desparasitación.
- d) **Pregunta de evaluar:** ¿Existe plan sanitario y está implementado?
- e) **Método de evaluación:** Inspección documental.
- f) **Escala de calificación:** Ver la tabla siguiente.

Tabla 25. Plan sanitario

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

5.4.4. Plan de contingencias y emergencias.

- a) **Sistema de producción:** Extensivo, semi-intensivo e Intensivo.
- b) **Subsistema de producción:** Carne, huevo, piel y plumas.
- c) **Descripción del indicador:** Disponer de protocolos específicos y actualizados garantiza una respuesta rápida, coordinada y eficaz que minimiza el sufrimiento y muerte de animales en situaciones críticas. Durante la evaluación, se debe verificar documentalmente la existencia de planes de contingencia para depredación, desabastecimiento de insumos (agua/alimento), fluctuaciones térmicas extremas y el conocimiento del plan por parte de los operarios y personal de la granja o predio.
- d) **Pregunta para evaluar:** ¿Existe plan de contingencias y emergencias? En caso afirmativo, ¿Lo conoce el personal de la granja o predio?
- e) **Método de evaluación:** Inspección documental.
- f) **Escala de calificación:** Ver la tabla siguiente.

Tabla 26. Plan de contingencias y emergencias.

PUNTAJE	DESCRIPCIÓN
100	Cuenta con el plan de contingencias y emergencias y el personal lo conoce.
0	<ul style="list-style-type: none"> • No cuenta con el plan de contingencias y emergencias o, • El personal no conoce el plan de contingencias y emergencias existentes.

5.4.5. Capacitación en bienestar animal.

- a) **Sistema de producción:** Extensivo, semi-intensivo e Intensivo.
- b) **Subsistema de producción:** Carne, huevo, piel y plumas.
- c) **Descripción del indicador:** La capacitación en bienestar animal no solo proporciona las habilidades y conocimientos mínimos necesarios para manejar a los animales disminuyendo el estrés, dolor y sufrimiento, sino que además es un punto de partida para el mejoramiento del estándar nacional en cuanto al manejo humanitario y eficiente de los animales. Se debe verificar la certificación del curso en bienestar animal del personal que maneja aves.
- d) **Pregunta para evaluar:** ¿El personal que maneja los avestruces cuenta con capacitación en bienestar animal?
- e) **Método de evaluación:** Inspección documental.
- f) **Escala de calificación:** Ver la tabla siguiente.

Tabla 27. Capacitación en bienestar animal

PUNTAJE	DESCRIPCIÓN
100	Existe certificado de capacitación en bienestar animal para todos los miembros del personal que maneja los animales.

55	No existe certificado de capacitación en bienestar animal para todos los miembros del personal que maneja los animales, pero hay evidencias que el personal está en proceso de capacitación.
0	No hay evidencias de certificados ni de que el personal está en proceso de capacitación.

5.4.6. Uso responsable de medicamentos veterinarios.

- a) **Sistema de producción:** Extensivo, semi-intensivo e Intensivo
- b) **Subsistema de producción:** Carne, huevo, piel y plumas.
- c) **Descripción del indicador:** Las Buenas Prácticas para el Uso de Medicamentos Veterinarios (BPUMV) y el uso responsable de medicamentos veterinarios es esencial para prevenir, mantener y promover la salud. Se debe verificar si se cumple como mínimo con 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.
 - El área de almacenamiento de los medicamentos de uso veterinario debe estar limpia (si aplica).
 - 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.
- c) **Pregunta para evaluar:** ¿Se cumple con las buenas prácticas para el uso de medicamentos veterinarios?
- d) **Método de evaluación:** Inspección documental e Inspección visual.
- e) **Escala de calificación:** Ver la tabla siguiente.

Tabla 28. Uso responsable de medicamentos veterinarios.

PUNTAJE	DESCRIPCIÓN
100	Se cumple con todas las prácticas para el uso de medicamentos veterinarios - BPUMV
55	Se cumple como mínimo con las siguientes condiciones: <ul style="list-style-type: none"> • Se utilizan medicamento con registro ICA y, • No se utilizan sustancias prohibidas • Los medicamentos son prescritos por MV o MVZ y, • Se llevan registro de tratamientos veterinarios y, • No se utilizan medicamentos vencidos.

0	<p>Se presenta alguna de las siguientes situaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se utilizan medicamento sin registro ICA o, • Se utilizan sustancias prohibidas o, • Los medicamentos no son prescritos por MV o MVZ o, • No se llevan registro de tratamientos veterinarios o, • Se utilizan medicamentos vencidos.
---	---

6. BIBLIOGRAFÍA.

- 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/Drupal/jda/Bienestar-animal-en-explotaciones-de-aves-Sevilla-2016-IFAPA.pdf>
- Instituto Colombiano Agropecuario. Metodología para evaluar bienestar animal en avestruces V1, 2023. Recuperado el 10 de marzo de 2026 de
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Resolución 204 del 2022 Por la cual se adopta el Manual de Bienestar Animal en la producción de codornices, patos, pavos, gansos y avestruces en el sector agropecuario.
- Organización Mundial de Sanidad Animal – OMSA. 2025. Código sanitario para los animales terrestres sección 7. Tomado el 10 de marzo de 2026 de <https://www.woah.org/es/que-hacemos/normas/codigos-y-manuales/>
- Red tractor assurance for farms// duck standards. ©Assured Food Standards 2022.
- Naranjo O, Becerra L y Gómez J. Valoración del bienestar animal y evaluación de los parámetros en reproductores de avestruz (African black) estruz (African black). Habit 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.>