





# Condiciones de bienestar animal en las unidades de producción cunícola en el Oriente del Estado de México

Jerónimo-Romero, Yamileth<sup>1,2</sup>; Herrera-Haro, José G.<sup>1\*</sup>; Ortega-Cerrilla, María E.<sup>1</sup>; Méndez-Gómez-Humarán, María C.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Colegio de Postgraduados. Km 36.5 Carretera México-Texcoco, Montecillo, Estado de México, México. C. P. 56264.

<sup>2</sup> Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología. Toluca de Lerdo, Estado de México, México. C. P. 50120.

<sup>3</sup> Universidad Autónoma de Querétaro. Avenida de las Ciencias s/n, Juriquilla, Querétaro, México. C. P. 76230.

\* Autor para correspondencia: haro@colpos.mx

## Problema

En la actualidad, los consumidores de alimentos de origen animal demandan productos que cumplan con los estándares de bienestar animal (BA) determinados por el proyecto Welfare Quality<sup>®</sup> en varias especies. En el caso de conejos de granja no se ha establecido definitivamente una forma para evaluar los estándares de BA, sin embargo, el Instituto de Investigación y Tecnología Agroalimentaria (IRTA, por sus siglas en catalán) ha estudiado y desarrollado una forma de evaluación del BA en esta especie. La implementación de prácticas de bienestar en la conejera tiene impacto en las áreas de reproducción y engorda, al conducir a un mayor confort que resulta en tener mayor número de conejos destetados y finalizados. También se logra incrementar el valor de la canal y la carne, resultando en una mayor eficiencia de la unidad de producción cunícola (UPC) y beneficiando a productores y consumidores. Por ello, la implementación y mejora del BA en las UPC es de suma importancia para la industria cunícola. El BA es un factor que influye en la calidad de los alimentos y es un aspecto clave para orientar las preferencias de los consumidores, las cuales son más relevantes para esta especie, debido a que algunas veces se les considera como mascotas en vez de animales productores de alimento.

En esta especie, es imprescindible establecer sistemas de producción que incorporen desarrollos tecnológicos y prácticas de BA que mejoren las condiciones donde se desarrolla la cunicultura, así como realizar la evaluación general para identificar áreas de oportunidad, a la par de dar asesoría técnica oportuna.

**Cómo citar:** Jerónimo-Romero, Y., Herrera-Haro, J. G., Ortega-Cerrilla, M. E., & Méndez-Gómez-Humarán, M. C. (2024). Condiciones de bienestar animal en las unidades de producción cunícola en el Oriente del estado de México. *Agro-Divulgación*, 4(2). <https://doi.org/10.54767/ad.v4i2.295>

**Editores académicos:** Dra. Ma. de Lourdes C. Arévalo Galarza y Dr. Jorge Cadena Iñiguez.

Publicado en línea: Mayo 2024.

*Agro-Divulgación*, 4(2). Marzo-Abril. 2024. pp: 23-26.

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Attribution-Non-Commercial 4.0 International



La producción cunícola en el país es una actividad económica complementaria y es considerada algunas veces como exótica, por lo que es necesario fomentar la actividad en un contexto de producción ética e impulsar el consumo de carne de conejo como un producto obtenido en condiciones de BA.

### **Solución planteada**

Se realizaron visitas de campo en otoño e invierno de 2023 a las UPC de los poblados de San Joaquín Coapango, San Miguel Tlaixpan, Huexotla, San Simón, La Purificación, La Asunción, Tepetlaoxtoc, Jolalpa, San Jerónimo Amanalco, Santa Catarina del Monte, Tezoyuca, Chicoloapan, Chimalhuacán y Los Reyes La Paz; pertenecientes al Oriente del Estado de México. En dichas UPC se evaluaron las condiciones de producción considerando los cinco principios de BA con sus respectivos parámetros en las áreas de reproducción (maternidad con gazapos en lactancia, sementales y reemplazos) y engorda, a fin de conocer las circunstancias de BA en las que se lleva a cabo la cunicultura en dicha región.

El principio de buena salud incluye los parámetros de ausencia de hambre y sed prolongada. Un buen alojamiento implica los parámetros de descanso, confort térmico y facilidad de movimiento; la buena salud por ausencia de lesiones, enfermedades y dolor por manejo; el comportamiento apropiado con los parámetros de expresión de comportamiento social, otros comportamientos (p.ej. estereotipias) y buena relación humano-animal. Para la puntuación del principio libre de estrés se consideró un promedio ponderado de los puntajes de los cuatro principios anteriores.

$$\text{Libre de estrés} = (\text{alimentación} \times 0.15) + (\text{alojamiento} \times 0.3) + (\text{salud} \times 0.35) + (\text{comportamiento} \times 0.2)$$

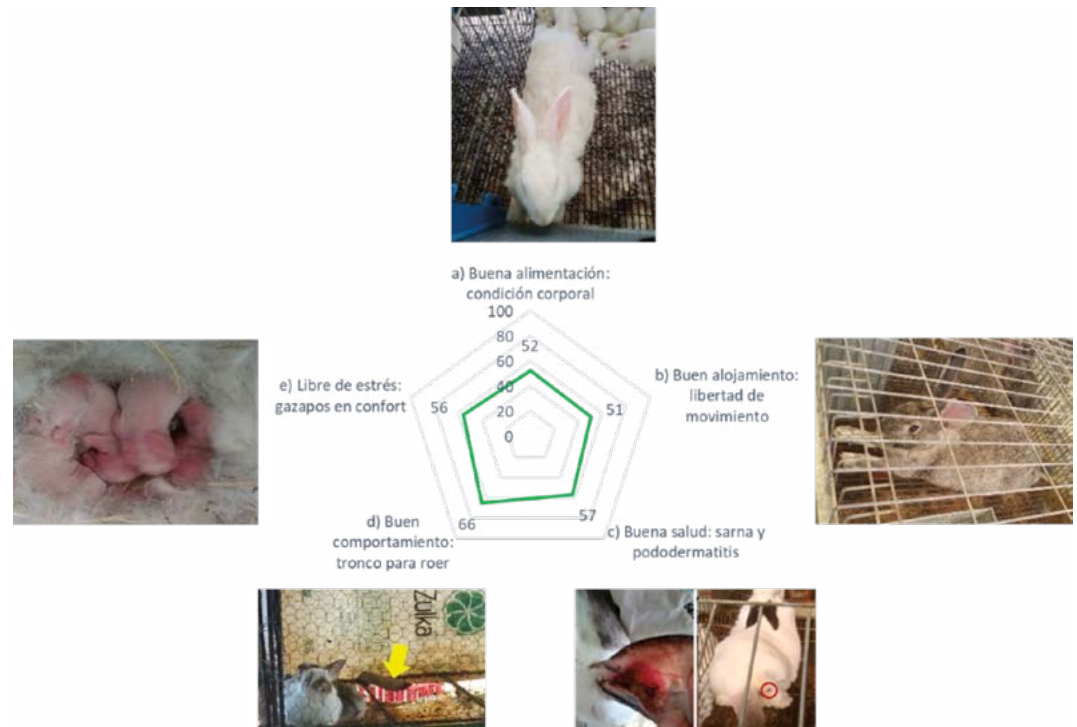
La evaluación en la cada conejera se realizó mediante un muestreo aleatorio irrestricto. Por separado se calificó el área de reproducción y el área de engorda. Para cada uno de los principios de bienestar se asignó una puntuación del 0 al 100, donde menor de 20 puntos es no clasificado, de 20 a 55 puntos es aceptable, de 56 a 80 puntos es bueno, y mayor de 80 puntos es excelente.

Los resultados mostraron valores promedio en el área de reproducción de 56 puntos, que es un puntaje general bueno; mientras que el área de engorda tuvo 46 puntos, quedando en una evaluación aceptable. Sin embargo, en ambas áreas queda alrededor de la mitad del camino por delante en cuanto a implementación de prácticas que conduzcan al BA en las UPC de la región Oriente del Estado de México.

A continuación, se muestran los puntos obtenidos en el área de reproducción en cada uno de los principios de BA, ejemplificados con alguno de sus parámetros (Figura 1). De forma similar, se muestran las calificaciones del área de engorda, en cada uno de los principios de BA, ejemplificados con alguno de sus parámetros (Figura 2).

### **Retribución social**

El proyecto dio asesoría a los cunicultores en diversos temas, entre de ellos reproducción y manejo de bitácora de registro, así como la identificación de los reproductores en cada granja cunícola (Figura 3). Estas acciones tienen un impacto directo en el incremento



**Figura 1.** Puntaje obtenido en las unidades de producción cunícola (UPC) de la zona Oriente del Estado de México, basada en el área de reproducción de cada principio de bienestar.



**Figura 2.** Puntaje obtenido en las unidades de producción cunícola (UPC) de la zona Oriente del Estado de México, basada en el área de engorda en cada principio de bienestar.

del puntaje de BA debido a: 1) Facilita una buena alimentación, al dar monta a hembras físicamente aptas y cerciorarse diariamente que los gazapos hayan consumido leche; 2) alojamiento, al poner nidos con material de calidad de forma oportuna y asegurarse que los



**Figura 3.** Asesoría en el área de reproducción. Manejo de bitácoras e identificación de reproductores.

gazapos no nazcan fuera del nido; 3) buena salud, los registros ligados a una identificación de la coneja, permiten detectar a las hembras enfermas y darles un tratamiento oportuno o en su defecto, retirarlas de la UPC.

En el área de engorda se trabajó sobre la densidad de población por jaula, atendiendo el principio de buen alojamiento con libertad de movimiento.

El presente estudio se enfocó en evaluar las condiciones actuales de BA en las UPC del oriente del estado de México, con la asesoría y las acciones implementadas, se espera que en un futuro las UPC puedan obtener certificaciones en BA y mayores oportunidades de negocio, e impulsar la cunicultura en la región.

### Agradecimientos

Esta investigación se realizó con cunicultores del estado de México, a través del apoyo de la Línea de Generación del Conocimiento: “Ganadería eficiente, bienestar sustentable y cambio climático” (PREGEP-Ganadería) y el Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología con el programa investigadoras e investigadores COMECyT EDOMEX promoción 2023.

### Innovación, impactos e indicadores

Nivel de innovación	Descripción	Transferido	Impacto		Indicador General de Políticas Públicas	Indicadores específicos	Subindicador
		Sector	Sector	Ámbito			
Incremental	Busca mejorar la forma de crianza y producción cunícola, respetando los principios del bienestar animal.	Cunicultores independientes y asociaciones de cunicultores	Primario	Social, económico y cultural	Inocuidad, sustentabilidad y bioseguridad	Capacitación de productores	Tres tesis de licenciatura.
Procesos	Implementación de nuevas prácticas de bienestar animal en el proceso de cría y producción de carne de conejos.		Cunicultura semi intensiva y extensiva				Veinticinco familias de cunicultores beneficiadas.
Innovación sostenible	Implementación de procesos que contribuyan a mejorar la eficiencia de producción de las conejeras.		Aplicación de técnicas y conocimientos para la implementación de prácticas de BA en las unidades de producción cunícola.				