



Enriquecimiento ambiental para conejos



©IZSLER



Introducción

Los conejos son animales muy activos y sociables con importantes necesidades conductuales, como roer, excavar, buscar alimento, esconderse e interactuar socialmente. Las jaulas convencionales (fig. 1) restringen estos comportamientos, lo que podría provocar estrés crónico, agresividad, estereotipias y problemas de salud. La introducción del enriquecimiento ambiental (fig. 2) —definido como estímulos físicos, sociales, sensoriales, ocupacionales o nutricionales— ha demostrado ser esencial para satisfacer las necesidades conductuales y mejorar el bienestar animal. A pesar de los beneficios para el bienestar, el enriquecimiento sigue aplicándose de forma desigual en las explotaciones comerciales debido a limitaciones económicas, higiénicas y logísticas. En general, las estrategias de enriquecimiento desempeñan un papel crucial en la mejora del bienestar de los conejos a través de mejoras conductuales y fisiológicas. Esta ficha técnica ofrece una síntesis completa del enriquecimiento ambiental para conejas reproductoras y conejos de engorde, centrándose en las principales categorías: tipos **sociales**, **sensoriales**, **físicos**, **ocupacionales** y **nutricionales**, y sus efectos sobre el bienestar animal, integrando resultados conductuales, fisiológicos y de rendimiento.



Requisitos legales

Directiva 98/58/CE del Consejo relativa a la protección de los animales en las explotaciones ganaderas:

«Los Estados miembros velarán por que las condiciones en que se cría o se mantiene a los

animales (distintos de los peces, los reptiles y los anfibios), habida cuenta de su especie y grado de desarrollo, adaptación y domesticación, así como de sus necesidades fisiológicas y etológicas de acuerdo con la experiencia adquirida y los conocimientos científicos [...]» (artículo 4)



©IZSLER

Figura 1 . Conejos criados en jaulas bicelulares



©IZSLER

Figura 2. Conejos alojados en grupo en parques

Enriquecimiento ambiental para conejos

Tipos de enriquecimiento y efectos sobre el bienestar de las hembras reproductoras y los conejos de engorde

Enriquecimiento social

Definición: posibilidad de establecer **contacto directo** con congéneres (en parejas o grupos) o **contacto indirecto** a través de estímulos visuales, olfativos y auditivos procedentes de congéneres alojados en la misma sala (Baumans, 2005). Los dos principales enriquecimientos sociales son *el alojamiento en grupo y los espejos*.

Alojamiento en grupo: consiste en proporcionar un espacio compartido que permita el contacto directo con otros congéneres, satisfaciendo así sus necesidades sociales. Los conejos alojados en parejas o en grupos muestran menos comportamientos repetitivos anormales (Chu et al., 2004) y exhiben una mayor variedad de comportamientos naturales propios de la especie (Chu et al., 2004) en comparación con los alojados individualmente.

Recomendación: Actualmente, el alojamiento en grupo solo se recomienda para conejos de engorde, debido al riesgo de que se produzcan agresiones y lesiones entre las hembras reproductoras.

Espejos: El uso de espejos en las jaulas de los conejos proporciona contacto visual a través de reflejos que simulan la interacción social y fomentan comportamientos naturales como la exploración olfativa (Edgar y Seaman, 2010; Mastellone et al., 2019). Los conejos mostraron un mayor comportamiento de acicalamiento en jaulas individuales enriquecidas con espejos en comparación con los conejos totalmente aislados, lo que sugiere que los espejos pueden imitar parcialmente la interacción social (Mastellone et al., 2019). Dalle Zotte et al. (2009) observaron una preferencia constante por las zonas con espejos en conejos de engorde mantenidos en corrales para investigación científica, y Edgar y Seaman (2010) propusieron que los espejos pueden servir de sustituto del contacto social en conejas de laboratorio alojadas individualmente cuando dicho contacto no es posible.

Recomendación: En el caso de los conejos que deben criarse en solitario, como las hembras reproductoras, el uso de espejos podría reducir los efectos del aislamiento (García, 2020). Sin embargo, algunos comportamientos sociales importantes no pueden llevarse a cabo con el uso de espejos (p.ej., la imposibilidad de realizar el acicalamiento mutuo o de descansar en grupo o en pareja).

Enriquecimientos físicos o estructurales

Definición: elementos físicos que aumentan la complejidad del entorno. Los enriquecimientos más habituales consisten en plataformas elevadas y elementos para esconderse, como tubos o cajas, que podrían ampliar el repertorio conductual tanto de las hembras reproductoras como de los conejos de engorde, así como fomentar un uso más diverso del espacio y ayudar a reducir el estrés.

Plataformas elevadas: En conejos de engorde, las plataformas elevadas ofrecen oportunidades adicionales para

que los animales expresen comportamientos específicos de la especie, fomentando la actividad física y el descanso sin comprometer la productividad (Postollec et al., 2008; Matics et al., 2018; Trocino et al., 2019), aunque puede producirse un aumento de las lesiones y las agresiones (Trocino et al., 2019). Un estudio ha demostrado que las plataformas de red de plástico atraen a más conejos por metro cuadrado en comparación con las de red de alambre (Matics et al., 2018). Del mismo modo, las hembras reproductoras y sus crías a los 28 días de edad mostraron una clara preferencia por las plataformas de red de plástico frente a las alternativas de red de alambre (Mikó et al., 2014) (Fig. 3).

Recomendación: Las plataformas elevadas constituyen un enriquecimiento físico eficaz y práctico, ya que crean espacios para esconderse y fomentan un mayor repertorio conductual tanto en los conejos de engorde como en las hembras reproductoras. Dado que el uso de plataformas puede provocar mayor suciedad en las jaulas, es importante prestar atención a la higiene de las mismas y programar procedimientos regulares de limpieza. Además, la plataforma debe estar fabricada con plástico ranurado o contar al menos con una alfombrilla de descanso de plástico.



Figura 3. Coneja reproductora sobre una plataforma de plástico

Escondites (es decir, tubos de plástico o refugios): El uso de refugios y jaulas más altas en conejos de laboratorio reduce los comportamientos relacionados con el estrés y mejora el bienestar al proporcionar escondites y mayores oportunidades de interacción con el entorno (Hansen y Berthelsen, 2000). Sin embargo, los resultados de investigaciones en entornos comerciales muestran un impacto limitado sobre el comportamiento agresivo y las lesiones de las conejas (Rommers et al., 2014b), así como un uso limitado en conejos de engorde cercanos a la edad de sacrificio (63-70 días), con efectos negativos sobre el crecimiento (Trocino et al., 2019).



Es necesario optimizar su tamaño, diseño y ubicación en los sistemas comerciales de alojamiento en grupo.

Enriquecimiento ambiental para conejos



Figura 4. Ejemplo de un escondite para conejos de engorde

Enriquecimiento ocupacional

Definición: Material manipulable o para roer que estimula la actividad mental y ofrece oportunidades para explorar y manipular objetos, y tomar decisiones, lo que podría ayudar a prevenir el aburrimiento y el desarrollo de comportamientos anormales.

Material manipulable: aumenta el tiempo dedicado a comportamientos activos, exploratorios (Coda et al., 2020; Vilardo et al., 2025), de excavación (Krunz et al., 2023) y de masticación, al tiempo que reduce los comportamientos anómalos (mordeduras a la jaula) (Poggiagliolmi et al., 2011). Además, redujo los niveles séricos de cortisol y mejoró la salud intestinal (Feng et al., 2022). Ejemplos de material manipulable: bolas de plástico, juguetes con cascabeles, latas vacías, dispositivos destructibles, sustratos para excavar (p. ej., tierra).

Material para roer: facilita la expresión de comportamientos específicos de la especie, como el roer (Baumans, 2005; Huang et al., 2021), y redujo los mordiscos, el lamido de las barras o los comportamientos agresivos en conejos de engorde y de laboratorio (Princz, 2007; Berthelsen y Hansen, 1999) y mejoró el nivel de reactividad ante un nuevo entorno o un nuevo objeto (Birolo et al., 2022). En ausencia de dichos materiales, los conejos suelen desarrollar comportamientos anormales, entre ellos estereotipias y agresividad (Verga et al., 2004; Princz et al., 2007, 2008, 2009; Bozicovich et al., 2016). Los conejos pasan sistemáticamente más tiempo en entornos donde hay sustratos para roer disponibles (Princz et al., 2008). El suministro de material para roer redujo ligeramente el comportamiento agresivo en las hembras mantenidas en un sistema de alojamiento a tiempo parcial (Van Damme et al., 2024).

Ejemplo de material para roer:

- **Paja:** conejos de más de 12 semanas de edad (Lidfors, 1997) y hembras reproductoras (Rommers, 2014 a)
- **Palos de madera:** conejos de engorde (Bozicovich et al., 2016; Princz et al., 2008) (Fig. 4)
- **Cubos de heno prensado:** conejos de más de 12 semanas (Lidfors, 1997); hembras reproductoras (Van Damme et al., 2024); conejos de engorde (Birolo et al., 2022) (Fig. 5)

Colocación en la jaula:

- **Conejos de engorde:** los palos deben colocarse horizontalmente en la jaula (Princz et al., 2007), en lugar de suspendidos (Luzi et al., 2003);
- **Hembras:** el material para roer debe colocarse en la plataforma (Rommers et al., 2014b).



Cuando se dispone de material para roer, deben tenerse en cuenta todos los aspectos relacionados con la densidad animal y el manejo, con el fin de garantizar la higiene y fomentar el comportamiento exploratorio.

Aspectos controvertidos: algunos estudios no muestran efectos significativos del uso de material para roer (Jordan et al., 2008), o incluso indican un aumento de la agresividad en situaciones específicas, como en grupos mixtos (Bozicovich et al., 2016). Estas discrepancias ponen de relieve la influencia de factores como el tamaño del grupo, el estado fisiológico, el diseño del alojamiento y los rasgos conductuales individuales en el uso del material para roer.

Lagunas en el conocimiento: todavía no hay estudios que hayan evaluado la motivación de los conejos para acceder a los materiales para roer utilizando métodos validados, como la «pruebas de esfuerzo voluntario» u otras pruebas basadas en la motivación.

Recomendación: El uso de materiales naturales masticables es la recomendación predominante. Se debe prestar especial atención a la ubicación de los materiales para roer, a fin de garantizar su accesibilidad e higiene (EURCAW Poultry SFA, 2022). Existe una laguna de conocimiento en cuanto a la seguridad y la utilidad de los enriquecimientos ocupacionales no comestibles para promover el bienestar de los conejos en las explotaciones.

Enriquecimiento ambiental para conejos



Figura 5. Cubos de heno prensado colocados dentro de una cesta de alambre rodeada de palitos de madera

Enriquecimientos nutricionales

Definición: Suministro de alimento de forma que se anime a los conejos a buscarlo o a esforzarse para obtenerlo. Este tipo de enriquecimiento promueve el bienestar de los conejos domésticos al favorecer sus comportamientos naturales, como la búsqueda de alimento, la masticación y la exploración.

Los enriquecimientos nutricionales para conejos no difieren de los materiales para roer mencionados y recomendados en el párrafo anterior.

Enriquecimientos sensoriales

Definición: Enriquecimiento que estimula los sentidos, como la vista, el oído, el olfato y el tacto, mejorando el bienestar de los conejos al fomentar comportamientos específicos de la especie. La música es la única forma de enriquecimiento sensorial que se ha probado en conejos.

Música: Se ha observado que la música instrumental a bajo volumen, como la música suave de spa o la música clásica, ayuda a calmar a las conejas de laboratorio, haciéndolas menos asustadizas y más relajadas; estos efectos se han observado especialmente en razas como la Dutch Belted y la New Zealand White. En apoyo de esto, Peveler y Hickman (2018) estudiaron a conejos machos de la raza New Zealand White alojados individualmente y utilizados en investigación, evaluando el estrés crónico a través de los niveles de cortisol fecal y las relaciones entre heterófilos y linfocitos. Los resultados mostraron una reducción del estrés crónico durante la exposición a la música y un aumento del estrés tras su retirada. Sin embargo, el estudio presenta varias limitaciones (tamaño reducido de la muestra, ausencia de un grupo control, diferencias basadas en la edad, la raza o el comportamiento).

Se han publicado pocos estudios sobre el uso del enriquecimiento sensorial como la música. Sin embargo, el uso de la música es una práctica habitual entre muchos criadores de conejos para que estos se acostumbren al sonido y no se asusten con los ruidos habituales de la granja. Lamentablemente, se trata de un ámbito que requiere más información científica válida y no se puede ofrecer ninguna recomendación.

Referencias

En la revisión (<https://doi.org/10.5281/zenodo.20407971>) a partir de la cual se ha elaborado esta ficha informativa se encuentra disponible una lista completa de referencias.



Co-funded by
the European Union



AARHUS UNIVERSITY



IZSLER