



Asociación  
Española de  
Cunicultura

**INTERCUN**

Interprofesional para Impulsar el Sector Cunícola



# BC

**BOLETÍN DE  
CUNICULTURA**

*Sector cunícola al día*

## **EL HORIZONTE DE LA NORMATIVA DE TRANSPORTE ANIMAL**



**ENTREVISTA**  
ALFONSO MIGUEL  
CASADO  
Director General  
del Grupo Hermi



**ALIMENTACIÓN**  
RESPUESTA ECONÓMICA  
A LA SELECCIÓN  
POR EFICIENCIA  
ALIMENTARIA

# Síguenos en las redes sociales de **ASESCU**



Asescu



@Asescu

#



Asescu18



[www.asescu.com](http://www.asescu.com)



App de Asescu



# SUMARIO



↑  
**06**

## AL TANTO

### El horizonte de la normativa de transporte animal

Á. Fernández



↑

## 24 MANEJO E INSTALACIONES

¿Cómo afecta el espacio y la altura del contenedor al bienestar de los conejos según las condiciones medioambientales durante el transporte?

A. Contreras-Jodar, A. Velarde



↑

## 28 ALIMENTACIÓN

Respuesta económica a la selección por eficiencia alimentaria

A. Blasco, C.S. Celus, M. Rodríguez-Soldevila, P. Hernández, M. Martínez-Álvaro

## 05 EDITORIAL

Bienestar en movimiento: el reto del transporte de conejos ante la nueva legislación europea

## 10 ENTREVISTA

ALFONSO MIGUEL CASADO  
Director General del Grupo Hermi

## 12 REPORTAJE

El Symposium de Cunicultura, en la antesala de su 50ª aniversario

## 16 ACTUALIDAD

### NOTICIAS

### SALUD Y NUTRICIÓN

El fósforo: tu aliado para los huesos y dientes

### ACTIVIDADES INTERCUN

“Abuelos influencers”: la campaña de promoción de carne de conejo cuya tapa estrella este verano ha sido *El bocatín de Tito*

## 32 LONJAS

## 33 RECETAS DE CONEJO

## 34 BOLETÍN DE CUNICULTURA INFORMA

VUELVE LA CAMPAÑA CONJUNTA DEL SECTOR GANADERO,  
LA INDUSTRIA CÁRNICA Y LA DISTRIBUCIÓN PARA PONER EN VALOR LA CARNE



UN ALIMENTO QUE  
DISFRUTAMOS ALREDEDOR  
DE UNA MESA



MOTOR ECONÓMICO Y  
SOCIAL DEL ENTORNO RURAL  
EN NUESTRO PAÍS

# EL SENTIDO DE LA CARNE } QUÉ ES PARA TI

¿QUIERES FORMAR PARTE DE ESTA INICIATIVA DIRIGIDA AL CONSUMIDOR?

A PARTIR DEL 15 DE  
SEPTIEMBRE ARRANCA LA  
CAMPAÑA 2025.

TODAS LAS EMPRESAS ESTÁIS  
INVITADAS A SUMAROS  
GRATUITAMENTE.



MÁS INFORMACIÓN • [WWW.ELSENTIDODELACARNE.COM](http://WWW.ELSENTIDODELACARNE.COM)  
ESCRÍBENOS A • [INFO@ELSENTIDODELACARNE.COM](mailto:INFO@ELSENTIDODELACARNE.COM)

YA CONTAMOS  
CON MÁS DE

★ 150 ★

EMPRESAS Y  
ORGANIZACIONES  
PARTICIPANTES.

# EDITORIAL

## BIENESTAR EN MOVIMIENTO: EL RETO DEL TRANSPORTE DE CONEJOS ANTE LA NUEVA LEGISLACIÓN EUROPEA

El otoño se acerca y seguimos trabajando y debatiendo sobre la hoja de ruta normativa que promete transformar el modo en que movemos a nuestros animales. La Comisión Europea puso sobre la mesa su propuesta para la nueva Ley de Bienestar durante el Transporte hace casi ya dos años, una reforma que afectará a todas las especies animales domésticas, incluidos nuestros conejos.

Para la cunicultura profesional, el transporte no es un detalle simplemente logístico: es un eslabón crucial de la cadena productiva. Desde el traslado de reproductores hasta el envío a matadero, cada kilómetro cuenta, no sólo en costes, sino también en calidad y reputación del producto final. Las nuevas exigencias, que previsiblemente incluirán límites más estrictos en tiempos de viaje, densidades de carga, temperaturas y controles, van a requerir que el sector ganadero reevalúe procedimientos, invierta en equipamiento y adopte un registro más riguroso de cada movimiento.

En este contexto, la clave estará en la preparación del sector, pero también en dar apoyo a las figuras políticas europeas en esta fase de información y desarrollo. Ahora mismo es crucial que las autoridades legislativas encuentren en el sector una fuente de experiencia y conocimiento, al mismo tiempo que debemos mantenernos a la vanguardia en la formación de personal, la adaptación de vehículos y la coordinación con operadores logísticos.

Este septiembre, mientras nuestros campos cambian de color, también lo hace el mapa normativo. Hagamos que la transición sea un movimiento hacia adelante: más calidad, más transparencia y más compromiso con el bienestar animal. Porque un transporte bien hecho no sólo respeta el bienestar de los conejos, sino que refuerza la credibilidad de toda la cadena cunícola.



**PARA LA CUNICULTURA  
PROFESIONAL,  
EL TRANSPORTE NO ES  
UN DETALLE SIMPLEMENTE  
LOGÍSTICO: ES UN ESLABÓN  
CRUCIAL DE LA CADENA  
PRODUCTIVA**

INTERCUN

## STAFF

### **Título clave:**

Boletín de Cunicultura Lagomorpha

### **Edita:**

Asociación Española  
de Cunicultura (ASESCU)  
Sede Social: Apartado de Correos 57  
08360 / Canet de Mar (Barcelona)  
Tel: 675 66 46 83  
e-mail: asescu@asescu.com

### **Consejo de redacción:**

Asociación Española de Cunicultura (ASESCU)  
y Organización Interprofesional para Impulsar  
el Sector Cunícola (INTERCUN)

### **Redacción:**

Pedro González, M<sup>a</sup> Luz García Pardo,  
Elisa Otones, Beatriz Messia,  
Beatriz Fernández, Ángela Fernández

### **Maquetación:**

Grupo Editorial Agrícola  
Henar Comunicación.  
www.editorialagricola.com

Depósito legal: B-10700-1978

ISSN: 1696-6074

# EL HORIZONTE DE LA NORMATIVA DE TRANSPORTE ANIMAL

La propuesta para la posible modificación del reglamento que regula las condiciones de transporte de los animales, que se encuentra en proceso de estudio y desarrollo en el seno de las instituciones europeas, es motivo de inquietud en el sector cunícola, por el posible impacto que pueda tener en el plano logístico y económico. Por el momento, persiste la incertidumbre, en tanto en cuanto no se determinen los términos definitivos de la futura reforma legislativa, que se siguen negociando en los diferentes grupos de trabajo del Consejo y el Parlamento Europeo.

ÁNGELA FERNÁNDEZ, PERIODISTA AGROALIMENTARIA



En diciembre de 2023, la Comisión Europea presentó a estas dos instituciones una propuesta relativa a la protección de los animales durante el transporte y las operaciones conexas, destinada a derogar y sustituir el Reglamento (CE) N° 1/2005 del Consejo, de 22 de diciembre de 2004, vigente en la actualidad. Esta iniciativa se enmarcó en el contexto de la Estrategia 'De la Granja a la Mesa', cuando la Comisión estimó necesario ir más allá en la legislación de la UE en materia de bienestar animal, incluyendo los procesos de transporte en el marco de una actividad económica, como es el caso de los animales de producción. Entre otros motivos, Bruselas apuntó que la legislación que se remonta a hace dos décadas no refleja la evolución en

las preferencias sociales ni tampoco los crecientes retos y objetivos en materia de sostenibilidad, además de ser difícil de aplicar y de hacer cumplir.

## CUÁL ES EL PUNTO DE PARTIDA

La protección de los animales durante el transporte ha sido objeto de regulación por parte de la Unión Europea desde 1977, teniendo en cuenta su importancia, dado que unas condiciones inadecuadas pueden repercutir negativamente no solo en el bienestar de los animales, sino también en la calidad de la carne, en caso de producirse estrés o lesiones. En la actualidad, los requisitos a nivel comunitario están establecidos en el citado Reglamento (CE) N° 1/2005.

En España, se complementa con la normativa nacional, en este caso el Real Decreto 990/2022, de 29 de noviembre, sobre normas de sanidad y protección animal durante el transporte, que adapta las disposiciones europeas a las condiciones y necesidades específicas del país.

Para el transporte de conejos se aplican las exigencias generales del reglamento comunitario, dado que el mismo no establece requisitos específicos, como sí ocurre en el caso de otras especies ganaderas, tal y como explican desde la Dirección General de Sanidad de la Producción Agroalimentaria y Bienestar Animal del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Algunas de dichas condiciones -detalla la Dirección General-, son que "el transportista debe estar autorizado para esta actividad, disponiendo de conocimientos específicos, y los medios de transporte que utilice deben cumplir con requisitos generales (protección frente a condiciones climáticas extremas, suelos antideslizantes, limpieza, altura suficiente para los animales)". Asimismo, "se debe asegurar que los animales sean aptos para el transporte (es decir, que no estén heridos ni enfermos)". En cuanto al tiempo de viaje y descanso, en el caso de los conejos "no hay límites específicos". Además, "se debe disponer de la documentación necesaria (certificados sanitarios, etc.)", entre otras cuestiones. Esta normativa, conocida por el sector, puesto que es la misma desde hace varios años, "ya está aceptada y aplicada por todos los operadores", y no es motivo de preocupación, indica Alfonso Miguel, presidente de la Asociación Europea de Cunicultura -ERA, por sus siglas en inglés (*European Rabbit Association*)-.

## CAMBIOS Y OBJETIVOS PLANTEADOS

Entrando en materia, en lo que respecta a la futura normativa, el texto formulado hace casi dos años por la Comisión Europea para la revisión del actual reglamento comunitario está enfocado a favorecer el sacrificio local de animales y las cadenas de distribución cortas, promoviendo evitar en la medida de lo posible el transporte de larga duración hacia el matadero. Entre otros objetivos generales, plantea avanzar hacia un mayor nivel de



bienestar animal, adaptarse mejor a la evolución de las demandas sociales, facilitar el cumplimiento de las normas o armonizar el funcionamiento del mercado interior de la UE.

Más concretamente, algunos de los objetivos específicos iniciales, que más podrían afectar al sector cunícola, son la ampliación del espacio mínimo para los animales durante el transporte; una mayor protección frente a la exposición a temperaturas extremas; la limitación de los viajes largos, reduciendo tiempos e introduciendo más pausas, y la mejora del bienestar animal con la limitación de la frecuencia de descarga y recarga durante los periodos de descanso; la disposición de comida y bebida en cantidades suficientes; la optimización de las condiciones de transporte de los animales vulnerables, o el incremento de la digitalización de procesos para facilitar la aplicación efectiva de las normas.

### ***ESPACIO MÍNIMO, UNA DIFICULTAD AÑADIDA***

La propuesta de Bruselas se apoya en las medidas recomendadas por la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA), en sus dictámenes

publicados en 2022, encomendando a proporcionar más espacio, establecer umbrales de temperaturas críticas y trayectos más cortos para mejorar el bienestar de los animales de granja durante el transporte.

En particular, en lo referente a los conejos, la EFSA sugiere calcular el espacio mínimo disponible en suelo mediante la ecuación alométrica: espacio disponible ( $\text{cm}^2/\text{conejo}$ ) =  $270 \times \text{peso vivo (kg}^{2/3})$ . Con ello, se obtienen densidades de carga aproximadas de entre 47 y 50  $\text{kg}/\text{m}^2$ . En cuanto al espacio vertical, recomienda que sea de al menos 35 cm para los conejos de sacrificio (hasta 3 kg) y de al menos 40 cm para los conejos de cría (entre 4,5 kg y 6 kg), de modo que puedan sentarse con las orejas extendidas.

La normativa vigente no es tan específica respecto a estas variables y el rango habitual utilizado a día de hoy es de entre “75 y 90  $\text{kg}/\text{m}^2$ ” de densidad de carga y de “entre 20 y 28 centímetros de altura” de los contenedores, explica Alfonso Miguel. Teniendo esto en cuenta, los parámetros planteados por la EFSA y la Comisión Europea duplicarían o triplicarían los viajes necesarios para transportar la cantidad actual de conejos, con el

consiguiente incremento del impacto medioambiental.

Todo ello añadiría, asimismo, dificultades y costes logísticos, que repercutirían en la balanza económica de un sector en el que los márgenes de rentabilidad ya suelen ser de por sí ajustados, y que además ha venido acometiendo múltiples esfuerzos y sigue trabajando en mejoras para asegurar el bienestar de unos animales que son particularmente sensibles a cualquier contratiempo en las condiciones de cría y transporte.

En este ámbito, el Grupo Operativo Welfarecun desarrolla un estudio para dotar de evidencia científica las condiciones aplicadas al transporte de conejos vivos, con el fin de que sus conclusiones sirvan para avanzar hacia una regulación que responda a la realidad del sector. El estudio se enmarca en el proyecto “Nuevos procesos de cebo, transporte y sacrificio en cunicultura para la mejora del bienestar animal” y, después de dos primeras fases de índole experimental, encara la tercera fase, que se llevará a cabo en condiciones comerciales reales. Con los resultados que se obtengan, se definirán recomendaciones en las que puedan sustentarse futuras normativas europeas.

## EN PROCESO DE REVISIÓN

Volviendo a la propuesta de reforma del reglamento comunitario, en cualquier caso, no es definitiva, ya que se sigue trabajando a nivel técnico en las diferentes instancias europeas encargadas de su estudio. “En este momento se está en negociaciones, tanto en los grupos de trabajo del Consejo como en el Parlamento Europeo”, a partir de la propuesta inicial de la Comisión Europea, tal y como recuerda la Dirección General de Sanidad de la Producción Agroalimentaria y Bienestar Animal. El Consejo de la UE ha venido estudiando el texto planteado en 2023 por la Comisión Europea, a lo largo de las sucesivas presidencias de turno (Bélgica, Hungría y Polonia). La última actualización sobre el estado de los trabajos fue presentada el pasado mes de junio por la reciente presidencia polaca, con sugerencias de redacción para varios capítulos; en particular, los relativos a las condiciones de transporte, autorizaciones para organizadores y transportistas y obligaciones durante el transporte, así como un nuevo anexo sobre planes de contingencia.

En el caso del Parlamento Europeo, el expediente ha sido asignado a la Comisión de Agricultura y Desarrollo Rural y a la Comisión de Transportes y Turismo, de forma conjunta, y la Comisión de Pesca emitirá un dictamen. La votación en el pleno está prevista para finales de este 2025. No obstante, el debate en la Eurocámara se encuentra paralizado, debido a las diferencias de opiniones entre los ponentes de las Comisiones de Agricultura y de Transportes.

Dado que el proceso sigue abierto, incide la citada Dirección General del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, “no puede preverse el texto final, de forma que no deben adelantarse acontecimientos”. Por ejemplo, la propuesta inicial incluía el trabajo nocturno en caso de temperaturas extremas y, actualmente, esa posibilidad parece descartarse, tras un contundente informe en contra del Comité Económico y Social Europeo”.

En todo caso, añaden estas mismas fuentes, “se va hacia unos requisitos más concretos sobre duración límite del transporte, una mayor atención a los animales más vulnerables (como los más jóvenes o los que están al final de su vida productiva) y unos requisitos más estrictos de formación del personal”.

## LA COMISIÓN EUROPEA PROPONE, ENTRE OTROS OBJETIVOS, MAYOR ESPACIO PARA LOS ANIMALES DURANTE EL TRANSPORTE, MEJOR PROTECCIÓN FRENTE A TEMPERATURAS EXTREMAS O VIAJES MÁS CORTOS Y CON MÁS DESCANSOS

Del mismo modo, hasta que no se conozca el texto definitivo, reiteran que es pronto para saber cuál será su impacto en el sector. No obstante, en el caso de los conejos, consideran “determinante que se excluyan los tiempos de carga y descarga de los contenedores donde se transportan los animales en el cómputo final”.

### LO QUE EL SECTOR DEMANDA

La propuesta de reglamento de la Comisión Europea se elevó a consulta pública en España en marzo de 2024, mediante un Estudio de Impacto sobre las Propuestas Legislativas de la

Comisión Europea. Desde el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación señalan que “se recibieron numerosas aportaciones, además de las que se reciben en las reuniones regulares que el Departamento celebra con el sector”. En suma, las preocupaciones más comunes son “sobre los aspectos que puedan limitar más la actividad (tiempos máximos de viaje, temperaturas extremas) o sobre aquellas que puedan incrementar más los costes (como es una disminución drástica de la densidad o que se deban cambiar los medios de transporte)”.

En términos generales, en el sector ganadero en su conjunto y en el cunícola en particular, hay un deseo reiterado, que es que la legislación europea se plantee “con base en estudios científicos” y así lo manifiesta el presidente de ERA, Alfonso Miguel. En definitiva, en lo que respecta al marco normativo comunitario que regula el transporte de animales vivos, se mantiene la expectativa mientras sigue abierto el proceso legislativo en el seno de las instituciones europeas, con inquietud ante los posibles cambios que puedan aplicarse a partir del momento en que Bruselas determine y adopte el futuro reglamento que, a su vez, requerirá, previsiblemente, una adaptación de la normativa nacional. Del mismo modo, se desconoce cuál será el calendario de aplicación. “Aún no se sabe cuándo se adoptará la propuesta, pero parece difícil que sea antes de finales del 2026, y tendrá periodos transitorios de varios años”, indica la Dirección General de Sanidad de la Producción Agroalimentaria y Bienestar Animal.



# CUNISER® REGRESA

EL LÍDER EN FERTILIDAD

ÚNICO EXCLUSIVO PARA CONEJAS



**Induce, estimula y sincroniza el ciclo estral  
con dosis precisas, fáciles de aplicar y sin errores.**

DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO

**Covegan**  
www.covegan.es



**Biogénesis  
Bagó**



CUNISER®. Gonadotropina Sérica altamente purificada (eCG/PMSG), como polvo liofilizado y disolvente para su reconstitución. COMPOSICIÓN: en todos los casos, la concentración final tras la reconstitución completa es de 25 UI/ 1 mL. CUNISER 500: vial 500 UI de eCG/PMSG polvo liofilizado. Vial 20 mL disolvente (PBS). CUNISER 5000: vial 5.000 UI de eCG/PMSG polvo liofilizado. Vial 200 mL disolvente (PBS). ESPECIE DESTINO: conejas reproductoras. INDICACIONES: Inducción y sincronización del estro. VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Intramuscular o subcutánea. POSOLOGÍA Y RECOMENDACIONES DE USO: 25 UI/animal, equivalente a 1 mL de la dilución final. Administrar en dosis única 48 horas antes de la inseminación artificial o servicio natural dirigido. TIEMPO DE ESPERA: 0 días. PERÍODO DE VALIDEZ: 24 meses. CONSERVACIÓN: nevera entre 2 y 8 °C. Mantener el vial liofilizado protegido de la luz solar. PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS: manipular con cuidado y bajo supervisión de un veterinario. Es muy recomendable el uso de guantes de látex. No se recomienda su manipulación por mujeres embarazadas. Mantener fuera del alcance de los niños. Titular de las licencias BIOGENESIS GLOBAL SL (BIOGENESIS BAGO). Licencias: 1734 ESP y 1736 ESP (España). Medicamento sujeto a prescripción veterinaria. Exclusivo de uso veterinario.

## ALFONSO MIGUEL CASADO

DIRECTOR GENERAL DEL GRUPO HERMI

# “De llevarse a cabo la nueva legislación de transporte animal propuesta por la Comisión Europea, triplicará el gasto logístico actual”

Con 53 años de trayectoria, Grupo Hermi es todo un referente en la producción de carne de conejo en España. La compañía cunícola, con sede en Valladolid y varios centros de producción y transformación en distintos puntos del país, surte al mercado nacional y exporta a una treintena de destinos internacionales. De la mano de su director general, Alfonso Miguel, hemos querido abordar una de las cuestiones que preocupan actualmente al sector, como es la posible modificación de la normativa comunitaria que afecta al transporte de animales vivos. En esta entrevista, Alfonso Miguel, que es, a su vez, presidente de ERA, la Asociación Europea de Cunicultura -European Rabbit Association-, explica las perspectivas del sector, en relación con la propuesta de la Comisión Europea para la revisión del Reglamento CE 1/2005.

ÁNGELA FERNÁNDEZ, PERIODISTA AGROALIMENTARIA



**BOLETÍN DE CUNICULTURA. A nivel europeo se está trabajando en una nueva regulación en materia de protección de los animales durante el transporte, que reemplazaría el Reglamento (CE) N° 1/2005. Las posibles novedades se refieren, entre otros aspectos, a la limitación en los tiempos de transporte, espacio, protección térmica y mayor digitalización de procesos de trazabilidad y control. ¿Cómo se ve desde el sector la propuesta de reglamento y cómo prevén que influyan estos cambios?**

**ALFONSO MIGUEL.** Las mayores implicaciones son la densidad por metro cuadrado de contenedor de transporte y la altura. De aplicarse lo que propuso la

Comisión Europea, se aplicarían densidades de entre 46,62 y 50,30 kg/m<sup>2</sup> y la altura de los contenedores tendría que ser la suficiente para que los conejos puedan sentarse con las orejas erguidas, lo que se podría traducir en alturas de entre 35 y 40 cm según el informe de la EFSA (Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria). Para ello, habría que cambiar todos los contenedores de transporte de todos los mataderos de Europa, dado que estamos en rangos de 75 y 90 kg/m<sup>2</sup> y entre 20 y 28 centímetros de altura. De llevarse a cabo esta nueva normativa se multiplicaría por 2,5 veces el número de viajes para transportar el mismo número de conejos, así como también se multiplicarán las emisiones

**“PARA APLICAR LO QUE PROPONE LA COMISIÓN EUROPEA, HABRÍA QUE CAMBIAR TODOS LOS CONTENEDORES DE TRANSPORTE DE TODOS LOS MATADEROS DE EUROPA”**



de CO<sub>2</sub> a la atmósfera. Tendríamos un grave problema por la falta de chóferes y camiones, algo que ya sufrimos en la actualidad.

Otras de las principales novedades de la normativa son:

- Las horas de transporte, aunque en principio parece que esto no sería el mayor problema.
- El confort térmico, por el que se requeriría que cuando la temperatura prevista sea inferior a 10 °C los vehículos cuenten con protección contra el viento frío.

**B. C. ¿Qué impacto estiman que podría tener la nueva legislación?**

**A. M.** De llevarse a cabo esta nueva legislación, según la propuesta de la Comisión Europea, el impacto es económico, triplicará el gasto logístico

actual, por las inversiones para sustituir los contenedores y por el incremento del número de viajes a realizar.

**B. C. ¿Qué sería lo deseable desde el punto de vista del sector?**

**A. M.** Que la Comisión Europea legisle con base a estudios científicos, que no hay y los pocos que hay no están hechos en condiciones reales de campo. Todos los sectores hemos venido haciendo inversiones muy importantes para que los animales no sufran o sufran lo menos posible en el transporte, de hecho, la mortalidad es bajísima, por debajo del 0,20%, lo que viene a demostrar que ya se está trabajando bien.

**B. C. ¿Qué medidas se han ido implementando en los últimos años y qué iniciativas se están desarrollando**

**“SE MULTIPLICARÍA POR 2,5 EL NÚMERO DE VIAJES PARA TRANSPORTAR EL MISMO NÚMERO DE CONEJOS, Y TAMBIÉN LAS EMISIONES DE CO<sub>2</sub> A LA ATMÓSFERA”**

**dentro del propio sector cunícola para seguir avanzando en la mejora del transporte y del bienestar de los animales durante el transporte?**

**A. M.** El sector siempre ha estado muy sensibilizado con el bienestar de los animales, tanto en el transporte como en la cría, dado que nuestra rentabilidad depende en gran medida de ello. Los animales que se mueren en el transporte son pérdidas para los mataderos y si llegan a los mataderos en malas condiciones, el rendimiento canal es mucho más bajo, con sus correspondientes pérdidas económicas. En los últimos años, todas las empresas hemos invertido para que las cargas y descargas sean rápidas, tanto en granja como en los mataderos.

Los camiones llevan suspensión neumática, amortiguando los impactos de las carreteras.

Los chóferes reciben formación antes de incorporarse a realizar esta actividad.

Hay un control muy estricto con las horas de carga, horas de viaje y tiempos de espera en los mataderos, controlado por los veterinarios oficiales.

Los mataderos de mayor volumen de sacrificio estamos certificados en bienestar animal Welfare Quality, que engloba también el transporte de animales vivos.

Además, desde INTERCUN se encargó un estudio científico, llevado a cabo por el IRTA, sobre el transporte de conejos vivos, terminado ya en su Fase II. Hasta ahora, los resultados vienen a avalar que lo que el sector está haciendo es lo correcto. Falta terminar la Fase III, que esperemos corrobore los resultados de la Fase I y la Fase II.



# EL SYMPOSIUM DE CUNICULTURA, EN LA ANTESALA DE SU 50ª ANIVERSARIO

Durante los días 28 y 29 de mayo de 2025 Burgos se convirtió en el centro neurálgico de la investigación en el sector cunícola, al albergar la 49ª edición del Symposium de Cunicultura, que organiza de forma anual la Asociación Española de Cunicultura (ASESCU). El encuentro, coorganizado en esta ocasión con la Unión de Pequeños Agricultores (UPA), se desarrolló en el Fórum Evolución de la ciudad castellano-leonesa y antecede a la edición en la que esta cita cumplirá medio siglo de historia.



La 49ª edición del Symposium, que congregó a más de un centenar de asistentes, entre investigadores, técnicos y cunicultores, se propuso reflejar en las temáticas abordadas algunas de las inquietudes y

desafíos que más preocupan a día de hoy al sector y, en particular, a la rama productora. Entre ellas, las enfermedades emergentes y reemergentes en cunicultura, una cuestión abordada por el veterinario e investigador

Francesc Xavier Mora, en una de las ponencias invitadas. Asimismo, los avances y los retos en lo referente a los alojamientos cunícolas fueron objeto de análisis en una mesa redonda, moderada por la investigadora del IRTA Mariam Pascual, en la que participaron especialistas de todos los ámbitos, desde la producción cunícola a la investigación, pasando por empresas de equipamiento, mataderos y distribución, incluyendo representantes de ERA e INTERCUN: Beatriz Messía (representante de ERA-INTERCUN), Santiago Casado (representante de distribución de productos cunícolas), Iván Alcalá (cunicultor), Abel Pascual (representante comercial de alojamientos) y Arantxa Villagrà (investigadora). Otro de los temas tratados fue el uso de las feromonas, tanto en la reproducción como desde el punto de vista de su contribución a la reducción del estrés y la mejora del bienestar animal. Luis Ángel Quintela, profesor e investigador en la Universidad de Santiago de Compostela, profundizó sobre esta materia en la primera ponencia tras la inauguración del congreso. Precisamente, la genética y la reproducción fue la temática que abrió el turno de las numerosas comunicaciones libres que, a lo largo



## PRÓXIMA CITA: 50ª Symposium de Cunicultura. El 3 y 4 de junio de 2026 en Valencia.

de los dos días, pusieron de relieve los últimos avances en las diferentes áreas objeto de investigación: nutrición; alojamientos; bienestar animal; calidad ambiental y patología, además de las dos ya mencionadas.

Como novedad, este año se incorporaron al programa los “café temáticos”, que abrieron el debate en torno a cuestiones de relevancia y avances en el ámbito de la cunicultura, conducidos por especialistas en la materia. Las materias abordadas fueron: el fomento del consumo mediante

productos transformados, por Santiago Miguel Casado; el Plan Sanitario Integral, por Mario Malo; las buenas prácticas ganaderas, por Ricard Garriga, y el uso de aditivos en alimentación, por Juanjo Pascual.

### Entrega de premios

Un año más, coincidiendo con el Symposium de Cunicultura, se otorgó el Premio para Jóvenes Investigadores ASESCU-Andrés Pinaluba, en su séptima edición. Este reconocimiento a la excelencia de los trabajos en el ámbito de la

cunicultura presentados por los jóvenes investigadores se entregó durante la cena de gala con la que concluyó la primera jornada.

Coincidiendo con el segundo día del Symposium, el 29 de mayo, se celebró la Asamblea de ASESCU y hubo ocasión, asimismo, para la presentación de los resultados preliminares del Grupo Operativo Welfarecun.

Para finalizar, tras dos intensos días de comunicaciones orales, mesas redondas y ponencias, llegó el momento de la clausura. En este acto se dio a conocer la nueva sede del Symposium para el próximo año, en el que este encuentro anual alcanzará su 50ª edición. Tendrá lugar el 3 y 4 de junio de 2026 en la ciudad de Valencia, una región que constituye un importante centro de actividad cunícola, con una notable concentración de explotaciones.

# ¿VACUNAR MÁS RECURRENTEMENTE CONTRA LA MIXOMATOSIS MEJORA LA PROTECCIÓN?

En regiones endémicas como la península ibérica, la vacunación constituye la estrategia principal de control de mixomatosis. Las vacunas vivas atenuadas, como MIXOHIPRA®-H (HIPRA), están autorizadas con un protocolo de revacunación cada 6 meses. Sin embargo, en escenarios con elevada presión de infección, incremento de la tasa de reposición o condiciones de manejo subóptimas, se ha generalizado el uso de protocolos de vacunación más frecuentes.

## ¿Vacunar más recurrentemente es mejor? ¿o peor?

Esa es la gran duda que motivó este estudio. Muchos productores se preguntan si aumentar la frecuencia de vacunación podría generar un efecto contrario al deseado. ¿Podría el sistema inmune de los conejos quedarse comprometido? ¿Existe un riesgo de que cause en los animales una inmunosupresión?

Para resolver esta incógnita, se seleccionaron 231 conejas jóvenes procedentes de una granja comercial española y las dividieron en tres grupos, cada uno con un protocolo de vacunación distinto:

Grupo	Protocolo de vacunación	Meses de vacunación
A	Cada 6 meses (protocolo estándar)	A los 0 y 6 meses
B	Cada 4 meses	A los 0, 4 y 8 meses
C	Cada 3 meses	A los 0, 3 y 6 meses

La vacunación con MIXOHIPRA-H se realizó por vía intradérmica, siguiendo las recomendaciones del fabricante. Además, se tomaron muestras de sangre periódicas durante nueve meses para medir los niveles de anticuerpos contra el virus de la mixomatosis.

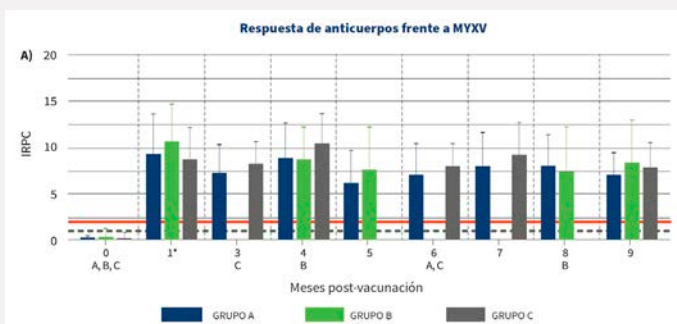
En las **Figuras A y B** se muestran la respuesta de anticuerpos frente a la mixomatosis, donde se puede observar que todos los grupos desarrollaron una respuesta inmunitaria

### Implicaciones para los cunicultores

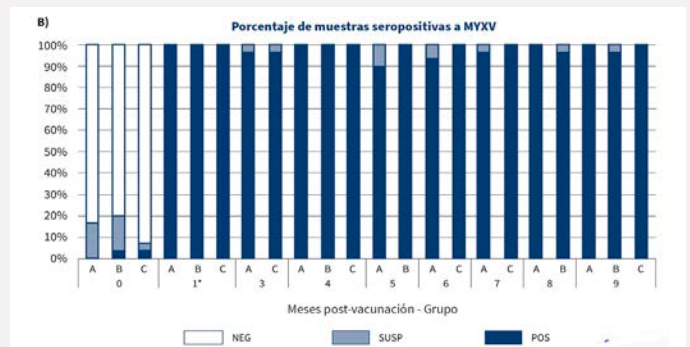
1. Tranquilidad ante la revacunación frecuente. En situaciones de alto riesgo de brotes, podrían aplicar dosis adicionales de MIXOHIPRA-H sin comprometer la respuesta de anticuerpos frente a la mixomatosis.
2. Evitar la formación de subpoblaciones vulnerables. La práctica de revacunar conejas más frecuentemente puede ayudar a evitar que ciertos grupos de animales queden sin protección (por ejemplo, animales recién incorporados o que no recibieron correctamente la vacuna). La formación de subpoblaciones no inmunizadas correctamente pone en riesgo de brote a toda la granja.

adecuada tras la vacunación inicial. Y lo más interesante: no hubo diferencias significativas entre los grupos, independientemente de si fueron revacunados cada 6, 4 o 3 meses. Es decir, vacunar con más frecuencia no perjudicó la respuesta de anticuerpos del sistema inmune. Aunque estos resultados son prometedores, el estudio también tiene sus límites. En el caso de la mixomatosis, los niveles de anticuerpos no reflejan perfectamente la protección real frente al virus. Existen otros factores inmunitarios (como la inmunidad celular) que juegan un papel crucial y que no fueron medidos en este ensayo. El estudio concluye que la vacunación recurrente con MIXOHIPRA®-H no afecta negativamente la inmunidad humoral de los conejos frente a la mixomatosis, y puede ser una práctica válida para mantener protegida a la población en situaciones complicadas.

[www.hipra.com](http://www.hipra.com)



**Figura A.** Respuesta de anticuerpos contra MYXV (promedio y desviación estándar).



**Figura B.** Respuesta de anticuerpos frente a MYXV (porcentaje de animales seropositivos).

# YURVAC® RHD

La primera vacuna recombinante  
indicada para la protección frente  
a cepas de RHDV2 altamente  
virulentas



Solución innovadora y  
comprometida con el **bienestar  
animal**



Rápida protección frente a las  
cepas de RHDV2 altamente  
virulentas



Protección frente a la **cepa  
clásica (RHDV) y variante  
(RHDV2)**

**YURVAC® RHD.** Vacuna recombinante frente a la enfermedad hemorrágica del conejo, en emulsión inyectable. **COMPOSICIÓN:** cada dosis de 0,5 ml contiene: Principio activo: Proteína recombinante de la cápside del virus RHDV2; adyuvante: Aceite mineral ligero 104,125 mg; excipientes: Polisorbato 80: 0,03 g, Sorbitán monooleato, Cloruro de sodio, Cloruro de potasio, Disodio fosfato dodecahidrato, Potasio dihidrógeno fosfato, Agua para preparaciones inyectables. **INDICACIÓN:** Conejos: Para la inmunización activa de conejos a partir de los 30 días de edad, para reducir la mortalidad de la enfermedad hemorrágica del conejo (RHD) causada por el virus RHD (RHDV) clásico y las cepas variantes (RHDV2), incluidas las cepas altamente virulentas. **DOSIS:** 0,5 ml/animal. **ADMINISTRACIÓN:** Vía subcutánea. Primovacunación: conejos a partir de los 30 días de vida. Revacunación: anual. Dejar que la vacuna alcance la temperatura ambiente antes de su administración. Agitar bien antes de la administración. **REACCIONES ADVERSAS:** Puede ocurrir muy frecuentemente un aumento de la temperatura, el mayor incremento individual de temperatura rectal fue de 1,15 °C y volvió a los valores normales a las 24 horas. Se puede observar muy frecuentemente inflamación (< 2 cm) en la zona de inyección. Estas reacciones locales van disminuyendo de forma gradual y desaparecen sin necesidad de tratamiento. **CONTRAINDICACIONES:** No usar en casos de hipersensibilidad al principio activo, al adyuvante o a alguno de los excipientes. **TIEMPO DE ESPERA:** 0 días. **PRECAUCIONES ESPECIALES:** Las conejas gestantes deben manejarse con cuidado para evitar estrés y riesgo de aborto. No se han realizado estudios de seguridad sobre la función reproductora en conejos machos. Precauciones específicas que debe tomar la persona que administre el medicamento veterinario a los animales: Al usuario: Este medicamento veterinario contiene aceite mineral. Su inyección accidental/autoinyección puede provocar dolor agudo e inflamación, en particular si se inyecta en una articulación o en un dedo, y en casos excepcionales podría provocar la pérdida del dedo afectado si no se proporciona atención médica urgente. En caso de inyectarse accidentalmente con este medicamento veterinario consulte urgentemente con un médico, incluso si solo se ha inyectado una cantidad muy pequeña, y lleve el prospecto consigo. Si el dolor persiste más de 12 horas después del examen médico, dirijase de nuevo a un facultativo. Al facultativo: Este medicamento veterinario contiene aceite mineral. Incluso si se han inyectado pequeñas cantidades, la inyección accidental de este medicamento veterinario puede causar inflamación intensa, que podría, por ejemplo, terminar en necrosis isquémica e incluso la pérdida del dedo. Es necesaria atención médica experta, inmediata, a cargo de un cirujano dado que pudiera ser necesario practicar inmediatamente una incisión e irrigar la zona de inyección, especialmente si están afectados los tejidos blandos del dedo o el tendón. **INFORMACIÓN ADICIONAL:** La sustancia activa de la vacuna es la proteína recombinante de la cápside del RHDV2, que se autoensambla en partículas similares a virus (VLP). Establecimiento de la inmunidad: 7 días para RHDV2 y 14 días para RHDV. Duración de la inmunidad: 1 año. Puede utilizarse durante la gestación y la lactancia. **PRECAUCIONES ESPECIALES DE CONSERVACIÓN:** Conservar y transportar refrigerado (entre 2 °C y 8 °C). No congelar. Conservar el vial en el embalaje exterior con objeto de protegerlo de la luz. **ENVASE:** 10 viales de vidrio de 1 dosis (0,5 ml), 1 vial de vidrio de 10 dosis (5 ml), 1 vial de PET de 40 dosis (20 ml) y 1 vial de PET de 200 dosis (100 ml). **NÚMERO(S) DE LA AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN:** EU/2/23/298/001, EU/2/23/298/002 EU/2/23/298/003 EU/2/23/298/004. **TITULACIÓN DE LA AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN:** Laboratorios Hipra S.A. Avda. la Selva, 135, 17170 Amer (Girona), ESPAÑA. Medicamento sujeto a prescripción veterinaria. Utilice los medicamentos de forma responsable.

## ERA reúne su asamblea general y refuerza la cooperación entre sus países miembros

Los pasados 20 y 21 de mayo, la Asociación Europea de la Cunicultura (ERA) se congregó en el sur de Alemania para profundizar en el diálogo de la asociación y fortalecer su red de colaboración. La reunión brindó la oportunidad de hacer balance de los últimos avances legislativos e intercambiar opiniones sobre cuestiones de actualidad en el sector de la cría y la carne de conejo.

Los miembros fueron recibidos por Thomas Bauer, presidente de la Asociación Alemana de Productores de Carne de Conejo, quien presentó las actividades de la granja y el matadero de Bauer Kaninchen Spezialitäten, el operador de producción de conejo más

grande de Alemania en la actualidad. Los representantes del sector europeo de la carne de conejo también visitaron la pintoresca ciudad de Schwäbisch Hall, donde obtuvieron una valiosa perspectiva del rico y singular patrimonio histórico de la región.

La ciudad acogió la Asamblea General de la ERA, que sirvió de foro para revisar los datos de producción y consumo y reafirmar el compromiso del sector con la participación activa en la elaboración de políticas europeas. Los participantes prestaron especial atención a la propuesta de revisión de la normativa sobre transporte de animales, a los últimos avances y a las iniciativas legislativas previstas. Otra de las principales líneas de trabajo de la jornada fue la aprobación de un documento que expone las numerosas contribuciones del sector cunícola europeo a la sostenibilidad y las solicitudes que el mismo hace a la Unión Europea para que pueda seguir mejorando. Con un papel significativo en la vida de las zonas rurales y una importante presencia de mujeres, un compromiso con la sostenibilidad medioambiental y la producción de carne saludable, el sector europeo de la carne de conejo está comprometido con un enfoque equilibrado y virtuoso de los retos económicos, sociales y medioambientales.



## Innovación y carne de conejo: los nuevos formatos de carne de conejo que no dejarán indiferente a nadie

Tras más de un año de intenso trabajo, el *Basque Food Laboratory* (BFL, el área de investigación e innovación gastronómica de la Escuela Superior de Hostelería Bilbao) llega a la recta final de su proyecto para la creación y desarrollo de nuevos formatos de carne de conejo.

Este proyecto nació hace algo más de un año fruto de un convenio de colaboración con la interprofesional cunícola, INTERCUN, teniendo como objeto el desarrollo de una gama de productos a partir de carne de conejo de diferente naturaleza y destinados a diferentes tipos de consumidor. Para ello, uno de los retos que BFL se marcó fue la búsqueda de soluciones que

permitieran aprovechar los subproductos que se generan en las industrias de carne de conejo y, a su vez, valorizar estos subproductos, dar un mayor valor añadido al alimento y reducir el impacto medioambiental de las industrias cunícolas promoviendo la economía circular. De esta forma, el fruto de este trabajo ha derivado en el desarrollo de productos de quinta gama ya listos para su consumo,

desde las recetas más clásicas hasta las más modernas; deliciosos formatos para air fryer que se adaptan a las nuevas tendencias de consumo; e innovadoras fórmulas para petfood (alimentación animal) que permiten combinar lo mejor de las propiedades nutricionales de la carne de conejo, un alimento que encanta a perros y gatos, con el mejor sabor y textura.

## Celebración de la asamblea constituyente de la Red Ganadero-Cárnica

El pasado 13 de junio la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP) celebró la Asamblea Constituyente de la Red Ganadero-Cárnica, su undécima red municipal, esta vez enfocada a una actividad económica tan importante para las entidades locales y provinciales como es la ganadería.

El evento tuvo lugar en Segovia, en el Centro de Innovación y Desarrollo Empresarial, donde el secretario general de la FEMP, Luis Martínez-Sicluna, manifiesta la importancia de la actividad ganadera para la economía de muchos municipios y familias, la gestión del territorio, la biodiversidad y la seguridad alimentaria.

La creación de esta red de municipios representa una gran oportunidad para poner a la ganadería y al mundo rural en el centro de la agenda política y social. A juicio de Martínez-Sicluna, el sector ganadero-cárnico se encuentra "en transición, tensionado por nuevas demandas sociales, normativas y ambientales, y en esa transición las entidades locales no pueden quedarse al margen, porque sin el mundo local no habrá transición justa ni desarrollo equilibrado".



La Red Ganadero-Cárnica de la FEMP está presidida por Carlos García, quien ha señalado en la apertura del evento que "si queremos un medio rural fuerte, tenemos que tener un sector primario fuerte". En este sentido ha explicado que "la red nace del diálogo, el consenso y la necesidad de visualizar la importancia del medio rural de nuestro país". Sus

vicepresidentes son el alcalde de Cártama (Málaga), Jorge Gallardo, y la alcaldesa de Binéfar (Huesca), Patricia Rivera. También fueron nombrados los miembros del Consejo de Gobierno de esta red que aglutina a 4 diputaciones y más de 60 municipios, y cuenta con el apoyo de las interprofesionales del Foro Ganadero-Cárnico.

## Jornadas de innovación y transferencia "Nuevas estrategias genéticas en cunicultura"



Los pasados 10 y 17 de junio se celebraron en Utiel (Valencia) y en La Pobla de Tornesa (Castellón), respectivamente, dos jornadas de innovación y transferencia tituladas "Nuevas estrategias genéticas en cunicultura". Este evento forma parte del proyecto AGROALNEXT/2022/037,

titulado "Adaptación al cambio climático y mejora de la sostenibilidad mediante la selección genética por resiliencia y la alimentación en cunicultura. GENIAL\_RABBIT". La iniciativa ha sido financiada por el Ministerio de Ciencia e Innovación (MCIN), con fondos de la Unión Europea – NextGenerationEU (PRTR-C17.11), y por

la Generalitat Valenciana. La organización del evento por parte del CIAGRO-UMH contó con la colaboración de la empresa SERGA Servicios Ganaderos S.L. Queremos agradecer la asistencia y el interés de los cerca de 50 participantes, entre cunicultores, técnicos, veterinarios y representantes de empresas del sector.

# El sector cunícola se mantiene como un pilar clave entre las producciones ganaderas alternativas

El sector cunícola reafirma su importancia como uno de los pilares de las producciones ganaderas alternativas, con una producción de 33.829 toneladas en 2024 y 3.276 explotaciones registradas, aunque la cría de gazapos se concentra en 1.088 granjas. Destaca además su clara vocación exportadora, con 6.677 toneladas enviadas al exterior en 2024, si bien existe aún un amplio margen de mejora en este parámetro. Sin embargo, el sector arrastra desde hace años un descenso sostenido de la producción, motivado principalmente por la reducción del consumo de carne de conejo.

Así lo manifestó el pasado 3 de junio la directora general de Producciones y Mercados Agrarios, Elena Busutil, en la reunión de la mesa sectorial del sector cunícola, en la que se ha analizado con detalle la situación actual del mercado. Durante el encuentro se ha hecho un exhaustivo repaso de los principales indicadores del sector, que reflejan un proceso de ajuste productivo en marcha. Se han revisado los datos de producción, censos y explotaciones de gazapos para 2024-2025, así como las cifras de consumo en los hogares y la aceptación de la carne de conejo entre la población más joven. Entre los datos

más destacados, se ha subrayado que los precios de la carne de conejo han alcanzado cifras récord en 2025, con una cotización media de 2,4 euros por kilo hasta el mes de mayo. Esta cifra supone un incremento del 3% respecto al mismo período de 2024 y un 15% por encima de la media de los últimos cinco años, en un contexto de costes de producción a la baja.

El Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación estudia posibles modificaciones normativas en el decreto que regula el suministro de pequeñas cantidades de carne de conejo, con el objetivo de incluir a un mayor número de

explotaciones, favorecer la venta local y contribuir a generar ingresos adicionales para los productores. Actualmente, se analiza a nivel sectorial la existencia de mecanismos que permitan ampliar el número de explotaciones que puedan acogerse a esta medida.

La reunión de la mesa sectorial constituye un espacio clave de participación y diálogo, en el que las asociaciones sectoriales han expuesto sus inquietudes y prioridades. Este foro permite identificar los principales retos y oportunidades para el futuro del sector cunícola, con el objetivo de avanzar en medidas que refuercen su sostenibilidad y competitividad.

## TRABAJO FIN DE GRADO

# TESIS DOCTORAL SOBRE LA INTERACCIÓN DE *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* ENTRE FAUNA SILVESTRE, HUMANOS Y CUNICULTURA: UNA PERSPECTIVA *ONE HEALTH*

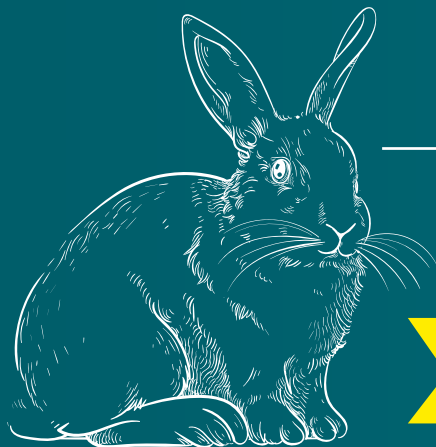
El día 9 del mayo del 2025 Carmen Martínez Seijas, investigadora del Departamento PASAPTA de la Universidad CEU Cardenal Herrera, presentó su Tesis Doctoral titulada "*Staphylococcus aureus* in the animal ecosystem: a genomic study from wildlife to rabbit farming", realizada bajo la dirección de Juan Manuel Corpa Arenas y David Viana Martín (Universidad Cardenal Herrera-CEU). En la tesis se analizó la presencia de *Staphylococcus aureus* en fauna silvestre, animales auxiliares de caza, conejos de granja y humanos. La bacteria se detectó en el 28,1% de los animales silvestres muestreados, con una prevalencia y resistencia a meticilina inferiores a las observadas previamente en conejos silvestres.

En el ámbito de la cunicultura, se compararon aislamientos de *S. aureus* obtenidos entre los periodos 1997–2010 y 2021–2023, motivado por el agravamiento reciente de los brotes de estafilococias. Se observó una mayor diversidad genética en los últimos años, destacando la aparición del clon ST3764 (CC121), posiblemente asociado a brotes más virulentos. Asimismo, se identificó un incremento en genes de resistencia antimicrobiana, mayoritariamente localizados en plásmidos. Aunque se encontraron genotipos específicos según el hospedador, también se detectaron cepas multiespecie compartidas entre fauna silvestre, cazadores y animales auxiliares, lo que sugiere transmisión cruzada. El análisis



de elementos genéticos móviles evidenció conexiones entre humanos, conejos y fauna silvestre, reforzando la necesidad de un enfoque *One Health* para comprender la dinámica de *S. aureus* en el ecosistema animal.

**CUNILLENSE**



**CUNICULTURA 2025**

**JAUHAS Y PRODUCTOS PARA LA CUNICULTURA PROFESIONAL A SU DISPOSICIÓN**

OFERTA EXTRAORDINARIA CON DESCUENTOS HASTA EL **50%**

REF.nº1  
BEBEDERO INOX



Desde 0,75€

REF.nº 2



Desde 1,18€

REF.nº 3



Desde 1,63€

REF.nº55

**JAUHA CONEJOS Tipo "FLAT/DECK"**

de varilla galvanizada

**YA MONTADA (Tipo Universal)**

Para MADRES Y RECRÍA DE GAZAPOS

Medidas: 800x500x300 m/m



Desde 19,50€

REF.nº 56  
TOLVA PIENSO  
3 KG



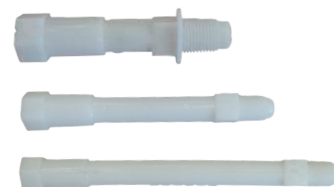
Desde 6,00€

REF.nº 35  
TUBO CUADRADO PVC  
22x22 de 2000 m



Desde 2,68€

REF.nº 27-28 y 30  
ALARGADERAS PVC RECTAS  
5,5 - 9 - 12 cm



Desde 0,37€

REF.nº 5  
ALICATES  
De grapar anilla  $\phi$  6



Desde 19,50€

Soliciten Nuevo **"CATÁLOGO 2025"**, con **71** artículos de selección.

# EL FÓSFORO: TU ALIADO PARA LOS HUESOS Y DIENTES

El fósforo es un mineral clave para el cuerpo humano, con beneficios para la salud ósea, la función celular, la energía y la señalización nerviosa. Alimentos como la carne de conejo te ayudan a mantener un equilibrio de este mineral en el organismo.



El fósforo es un mineral esencial para el cuerpo humano que no solo está presente en cada célula, sino que constituye el 1% del peso corporal total de una persona. De hecho, es el segundo mineral más abundante en el cuerpo. La mayor parte del fósforo en el organismo se encuentra en los dientes y en los huesos. Resulta, por tanto, clave para la formación de ambos y el fortalecimiento de la salud ósea. Asimismo, el fósforo juega un papel crucial en otras funciones vitales como, por ejemplo:

- La producción de energía: interviniendo en la forma en la que el organismo usa los carbohidratos y las grasas.
- La función celular: resultando necesario para que el cuerpo produzca proteínas.
- La señalización nerviosa.

## EL FÓSFORO TAMBIÉN AYUDA EN LA SÍNTESIS DE ALGUNAS VITAMINAS DEL GRUPO B, MUY PRESENTES EN LA CARNE DE CONEJO

Es por ello que el fósforo tiene múltiples beneficios para el organismo: contribuye al desarrollo óseo y, junto con el calcio, es fundamental para la formación y mantenimiento de huesos y dientes fuertes; también

participa en la función celular, contribuyendo a la producción de ATP, la principal molécula de energía del cuerpo; además, es parte de la estructura del ADN y ARN, esenciales para la función celular. Asimismo, participa en la transmisión de señales nerviosas, facilitando la comunicación entre las células nerviosas y mejora el metabolismo de carbohidratos y grasas, favorece en la producción de proteínas. Estas son solo algunas de las funciones esenciales en las que juega un papel importante y hay muchas otras como el mantenimiento de la salud del esmalte dental y de la densidad mineral de los huesos de la mandíbula, la contracción muscular o ayudar a mantener el equilibrio ácido-base del cuerpo y a regular la liberación de oxígeno a los tejidos. El fósforo está naturalmente presente en muchos alimentos. Gracias a ello, no necesitas recurrir a suplementos para obtener la ingesta diaria recomendada: carnes magras, como la de conejo, pescado, productos lácteos, productos derivados de granos, nueces y semillas, legumbres, verduras o huevos.

Al estar presente en un amplio elenco de alimentos, el fósforo se puede introducir en la dieta diaria de muchas formas. Eso sí, debes saber que este mineral se absorbe mejor de fuentes animales que vegetales. Opciones nutritivas y saludables como la carne de conejo pueden ser una gran alternativa en la alimentación de todos los miembros de la familia.

En este sentido, cabe destacar que el fósforo también ayuda en la síntesis de algunas vitaminas del grupo B, muy presentes en la carne de conejo. Esto contribuye a la producción de energía y al funcionamiento del sistema nervioso.

La carne de conejo, al ser tremendamente versátil, admite tanto múltiples formas de cocción como diversas combinaciones con otros ingredientes. Gracias a ello, puedes preparar recetas que incluyan varias fuentes de fósforo.

En resumen, el fósforo es un mineral esencial para la salud ósea y dental, así como para diversas funciones corporales. Llevar a cabo una dieta equilibrada que incluya alimentos ricos en fósforo es fundamental para mantener una buena salud general del organismo.



TECNOLOGÍA



INVESTIGACIÓN



DESARROLLO

CONFIANZA



PASIÓN



Polígono Industrial de Torrefarrera C/Ponent n°3

25123 - Torrefarrera - Lleida - España

Tel. (+34) 973 750 313 Fax. (+34) 973 751 772

e-mail: [inerbo@inerbo.com](mailto:inerbo@inerbo.com)

[www.inerbo.com](http://www.inerbo.com)



SOLUCIONES



# “Abuelos influencers”: la campaña de promoción de carne de conejo cuya tapa estrella este verano ha sido *El bocatín de Tito*

Si hace unos meses se confirmaba la adjudicación a INTERCUN y al Consejo de Producción Cunicola Húngaro de un nuevo programa de promoción de la carne de conejo en el mercado interior, ahora es momento de hacer balance de una primera oleada de ejecución donde se han llevado a cabo diferentes actividades.

La carne de conejo, esa que a nuestras abuelas les quedaba riquísima, pero que cada vez se consume menos, es el eje central de la campaña europea de promoción con la cual se pretende dar un vuelco a esta situación de la mano de su *claim* ‘Abuelos Influencers’, que aspira a salvar un producto, un sabor y un modelo productivo insustituibles.

La puesta en marcha del proyecto tuvo lugar con el evento de lanzamiento que el 4 de junio, reunió a profesionales, creadores de contenido y prensa, y en el que el chef Koldo Royo presentó su última creación: *El Bocatín de Tito*, un mollete de carne de conejo lleno de sabor. Esta nueva tapa que ha sido la estrella del verano homenajea las recetas nuestros mayores, pero con un giro moderno para reconectar generaciones y seducir a los paladares más jóvenes. “En España estamos dejando de comer carne de conejo, y es una pena porque es algo muy nuestro. Las abuelas, los abuelos, las madres... siempre lo han bordado”, destacó Koldo Royo. “Por eso queremos rendir homenaje a quienes mejor lo han cocinado. A esas personas que saben sacar sabor a todo, con calma, con amor, con alimentos de verdad y con recetas de toda la vida. Y queremos inspirar a los jóvenes desde el referente más creíble que tienen: sus mayores, que no harán *showcooking*... pero cocinan increíble; que no hablan de sostenibilidad, pero que nunca tiran nada; que no siguen modas, pero comen mejor que nadie”.

A pesar de que se elaboraron otras tapas como una tartaleta de carne de conejo con piña, o un montadito mar y montaña con carne de conejo escabechada, *El Bocatín de Tito* ha sido el encargado de viajar este verano durante 32 jornadas, a los principales festivales de música de nuestro país, como el Alma Festival de Barcelona y Alicante o el FAR de Valencia, a bordo de la Caravana de la Carne de Conejo, para conquistar al público joven a través de la memoria sensorial, del recuerdo de esos platos de sus abuelos que les han marcado para siempre. Y no solo eso, sino



## Receta ‘El Bocatín de Tito’

- Lomo de carne de conejo.
- Bollo tipo medianoche (ovalado).
- Mayonesa.
- Pimiento de piquillo en tiras.
- Loncha de queso.

### Preparación:

- Dora la carne de conejo con un poco de aceite hasta que esté hecha por dentro.
- Corta en rodajas y reserva.
- Abre el bollo y coloca las rodajas de carne de conejo, un poco de mayonesa, una loncha de queso y, finalmente, unas tiras de pimiento.
- Cierra el bollo y sirve.

que también han podido ser testigos de este succulento mollete, los participantes y demás asistentes del Gran Triatlón de Madrid, toda una oportunidad para aunar sabor y vida sana en un mismo concepto. Junto con *El Bocatín de Tito*, y para generar notoriedad alrededor de nuestro producto, se repartió *merchandising* como mochilas, abanicos y sombreros en todas las jornadas junto a la caravana. Pero no solo esta actividad ha sido llevada a cabo en esta primera oleada, si no que, además, se ha ejecutado una potente campaña de medios, tanto en TV convencional con Momentos Internos, donde reconocidos prescriptores han

puesto en valor la carne de conejo, como en TV digital con el lanzamiento de un divertido spot con los ‘Abuelos Influencers’ como protagonistas y demás figuras familiares alrededor de la mesa y de otras situaciones cotidianas. Este *spot* ha sido emitido en plataformas como Mitele, Atresplayer, Movistar+, Disney+, Amazon Prime o Netflix.

Los objetivos que se han perseguido con la campaña en TV pasaban por aumentar la notoriedad de la campaña utilizando diferentes medios dirigidos a ambos targets (millennial y senior), generar un mayor conocimiento de la carne de conejo transmitiendo los valores asociados al origen y tradición, crear una acción global que generase sinergias con las distintas actividades de campaña y por todo ello, mejorar la imagen e información que tiene el consumidor acerca de la categoría. Para complementar el referido plan de medios, se ha ejecutado una campaña digital de audio dirigida al target millennial, en soportes como *Spotify*, *YouTube Music* y *Radio on*, y en el caso del target senior, se ha optado por una campaña digital de display con recetas en sites de corte gastronómico tales como El Comidista, ¡HOLA! Cocina, Directo al Paladar, Cocina Fácil de Lecturas, etc.

Tras esta oleada inicial de actividades en el próximo trimestre, por un lado, se espera seguir reforzando el mensaje y la campaña a través de los perfiles de RRSS y la web, cuyo contenido es actualizado semanalmente y durante todo el año para ofrecer diferentes recetas sabrosas e información relevante al consumidor sobre la categoría el Modelo de Producción Europeo, y por otro, el lanzamiento del plan de medios de los compañeros del Consejo de Producción Cunicola Húngaro en su país. Seguimos avanzando para tratar de mejorar el sector de nuestra carne, porque tal y como apuntó en el evento de presentación de este ambicioso proyecto, Iván Alcalá, presidente de INTERCUN, “Consumir carne de conejo es cuidar nuestro recetario y a la vez nuestro campo”.

# GRUPO COGAL

# Cogal

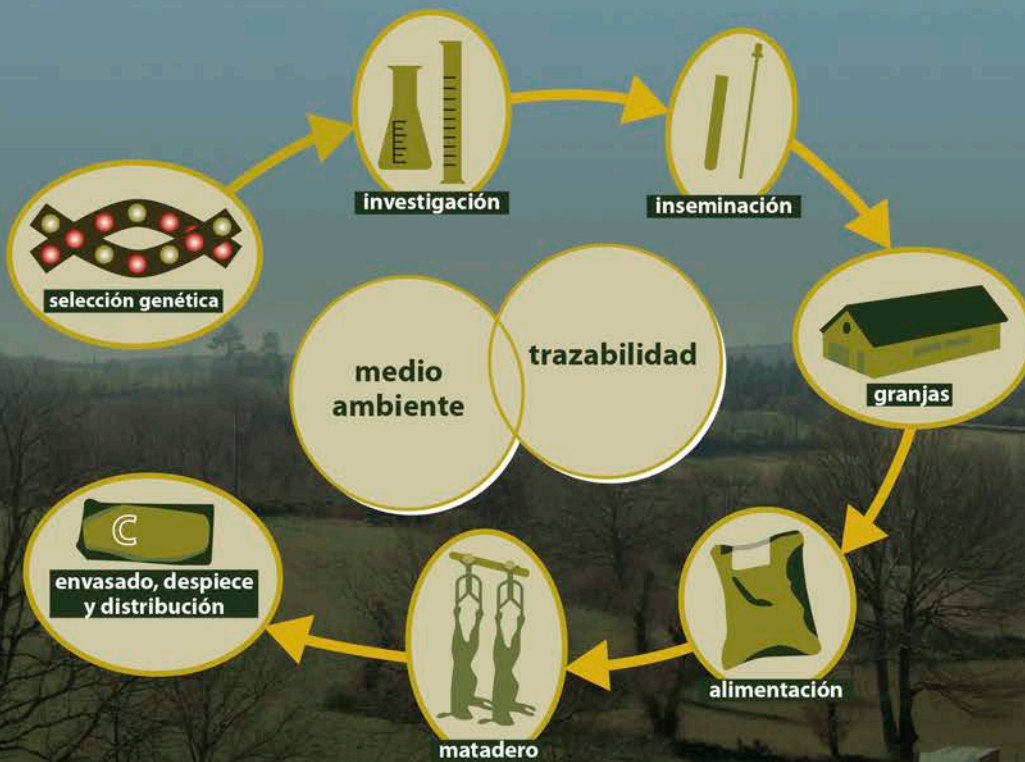


CUNICULTURA DE LA  
MANCHUELA

Cogal S. Coop. Gallega  
Tel: 986 790 100 | Fax: 986 790 181  
36530 Rodeiro (PONTEVEDRA)  
www.cogal.net | cogal@cogal.net

Teléfono 967 486 009  
Villamalea (Albacete)  
info@cunicultura.es | www.cunicultura.es

## Servicio integral de cunicultura



**CENTROS DE INSEMINACIÓN**

**ASESORAMIENTO PERSONALIZADO**

**INSTALACIONES CUNÍCOLAS**

**COMERCIALIZACIÓN PROPIA**

GENÉTICA



# ¿CÓMO AFECTA EL ESPACIO Y LA ALTURA DEL CONTENEDOR AL BIENESTAR DE LOS CONEJOS SEGÚN LAS CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES DURANTE EL TRANSPORTE?

El transporte de conejos con destino al sacrificio se realiza mayoritariamente por carretera, utilizando contenedores para su traslado. En España, salvo contadas excepciones, el tiempo de transporte es inferior a las dos horas. Sin embargo, este tiempo no incluye el de la captura, la carga y la descarga.

ALEXANDRA CONTRERAS-JODAR<sup>1</sup>, ANTONIO VELARDE<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Ingeniería Agroalimentaria y Biotecnología, Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), Castelldefels, España

<sup>2</sup>Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries (IRTA), Bienestar Animal, Monells, España



El espacio disponible en el contenedor suele situarse entre 167 y 111 cm<sup>2</sup>/kg, y más comúnmente de 143 cm<sup>2</sup>/kg, lo que equivale a una densidad de carga de 60 a 90 kg/m<sup>2</sup> (European Rabbit Association, comunicación personal). La altura del contenedor también es variable y se sitúa entre 20 y 30 cm (Voslarova *et al.*, 2018). Esta heterogeneidad se debe a la falta de especificaciones en la normativa europea vigente, que no establece requisitos mínimos para estas variables en el transporte por carretera de conejos.

### ¿CUÁNTO ESPACIO Y ALTURA NECESITA UN CONEJO EN UN CONTENEDOR DE TRANSPORTE?

Según la EFSA (2022), el espacio mínimo disponible por conejo debe ser el que ocupa un conejo en posición tumbado, calculado mediante la fórmula alométrica de Petherick y Phillips (2009) ([espacio disponible (cm<sup>2</sup>/conejo) = 270 × peso vivo (kg<sup>2/3</sup>)]. Asimismo, la altura de los contenedores debe ser suficiente para que los conejos puedan sentarse

en una posición natural sin que sus orejas toquen el techo del contenedor. De lo contrario, podrían experimentar restricción de movimiento e incapacidad para estirar las orejas, lo que limitaría su capacidad de disipar calor en condiciones térmicas adversas. Sin embargo, el informe reconoce que no se sabe con certeza si los conejos adoptarían esta postura sentada sobre las patas traseras durante el transporte, incluso si tuvieran espacio para hacerlo. Por ello, a modo orientativo, la EFSA (2022) sugirió que el espacio disponible para conejos de engorde de peso comercial de 2,0 – 2,5 kg no supere los 200 – 215 cm<sup>2</sup>/kg (equivalente a una densidad de carga de 47 – 50 kg/m<sup>2</sup>), y que la altura del contenedor sea de al menos 35 cm. No obstante, en un estudio recientemente publicado, la densidad de carga recomendada para que todos los conejos de un contenedor de transporte puedan ir en posición tumbada a la vez fue ligeramente mayor, estimada en 60 kg/m<sup>2</sup> (Contreras-Jodar *et al.*, 2025). En este estudio, también se monitorizó la postura y el comportamiento de los conejos en los contenedores de transporte mediante cámaras videográficas y se cuantificó que el tiempo en que los conejos estaban de pie fue inferior al 1%. Por tanto, no se sabe con certeza si proporcionar espacio adicional que les permita estar de pie, con las orejas extendidas, aporta realmente una mejora significativa en su bienestar durante el transporte.

### PROYECTO WELFARECUN: ESTUDIOS CIENTÍFICOS PARA DETERMINAR ESPACIO Y ALTURA NECESARIOS

En el marco del Grupo Operativo WELFARECUN, se ha realizado un estudio en el que se evaluó el efecto de tres niveles de espacio disponible (182, 143 y 111 cm<sup>2</sup>/kg, equivalentes a una densidad de carga de 55, 70 y 90 kg/m<sup>2</sup>, respectivamente) y dos alturas de contenedor (20 y 35 cm), combinados con tres condiciones ambientales de temperatura y humedad relativa, sobre el bienestar de conejos de engorde durante simulaciones de viajes de 8 horas de duración. No obstante, los espacios disponibles finalmente evaluados fueron de 191, 150 y 121 cm<sup>2</sup>/kg, en lugar de los valores



inicialmente previstos, debido a que el cálculo original se realizó a partir de un peso vivo medio estimado de los animales. La diferencia entre el peso previsto y el peso real de los conejos utilizados modificó los valores de espacio disponible por kg. Sin embargo, debido al peso corporal de los conejos en el experimento, los espacios disponibles resultantes fueron de 121 cm<sup>2</sup>/kg, 150 cm<sup>2</sup>/kg y 191 cm<sup>2</sup>/kg, respectivamente, en lugar de los valores inicialmente previstos.

### ¿CÓMO SE HIZO EL ESTUDIO?

Se utilizaron seis tipos de contenedores, combinando tres niveles de espacio disponible:

- 121 cm<sup>2</sup>/kg (83 kg/m<sup>2</sup>).
  - 150 cm<sup>2</sup>/kg (67 kg/m<sup>2</sup>).
  - 191 cm<sup>2</sup>/kg (53 kg/m<sup>2</sup>).
- y altura:
- 20 cm
  - 35 cm

Los conejos fueron colocados en estos contenedores dentro de una cámara climática, con ventilación mínima y se simuló el ayuno previo al transporte (6 horas sin pienso ni agua). Se recrearon tres condiciones térmicas distintas durante 8 horas, siendo:

- 20 a 23°C y 57 a 80% humedad

- relativa, con ventilación mínima.
- 25 a 26°C y 54 a 62% humedad relativa, con ventilación mínima.
- 29 a 31°C y 53 a 58% humedad relativa, con ventilación mínima.

### ¿QUÉ SE EVALUÓ?

Respuesta termofisiológica:

- Pérdida de peso.
  - Temperatura rectal.
- Respuesta metabólica:
- Estado de hidratación: hematocrito.
  - Movilización de reservas energéticas: glucosa, ácidos grasos no esterificados (AGNEs), lactato deshidrogenasa (LDH) y creatina cinasa (CK), y corticosterona en plasma sanguíneo.

### ¿POR QUÉ ES IMPORTANTE ESTE ESTUDIO?

Los resultados de esta investigación nos permitirán seguir avanzando en la comprensión de cómo algunos factores que se dan en el transporte afectan al bienestar de los conejos. Estas evidencias, una vez validadas en transportes comerciales de conejos, podrían ser consideradas en futuras legislaciones centradas en mejorar el bienestar animal durante el transporte.

### ESTRÉS POR CALOR EN CONEJOS: ESTRATEGIAS DE ADAPTACIÓN

Los conejos se sienten cómodos cuando la temperatura ambiente está entre los 13 y los 20°C (Marai y Rashwan, 2004). A diferencia de otros mamíferos, su capacidad de termorregulación depende en gran medida de estrategias comportamentales más que de mecanismos fisiológicos. En la naturaleza, por ejemplo, se refugian en madrigueras durante las horas más calurosas del día, donde la temperatura se mantiene estable. Allí, las condiciones microambientales se mantienen en un rango termoneutro, lo que facilita procesos fisiológicos como la cecotrofia, mientras esperan el descenso de la temperatura para salir a alimentarse en el crepúsculo (Finzi, 1991). En las granjas y durante el transporte, los conejos no pueden refugiarse del calor ni buscar sombra, lo que los hace especialmente vulnerables a los cambios de temperatura. Ante un aumento térmico, su cuerpo intenta adaptarse, pero sus recursos fisiológicos son limitados. A diferencia de otros animales, los conejos tienen pocas glándulas sudoríparas funcionales y una capacidad muy reducida para disipar calor mediante el jadeo (Fayez *et al.*, 1994). Por eso recurren a otras

estrategias: desvían más flujo sanguíneo hacia las orejas, que actúan como radiadores naturales, o se tumban para aumentar la superficie corporal expuesta al aire y facilitar la pérdida de calor. Sin embargo, cuando hay poco espacio o están muy apretados, estas estrategias se podrían volver ineficaces, lo que incrementaría su riesgo de sufrir estrés por calor.

### EFEECTO DEL CALOR Y RESTRICCIÓN DE MOVIMIENTO EN LA PÉRDIDA DE PESO

Durante el transporte de animales vivos, los animales permanecen sin acceso a agua ni alimento, lo que resulta inevitablemente en una pérdida de peso. En un principio, esta pérdida de peso se debe al vaciado del contenido intestinal, a la pérdida de agua corporal (por respiración y micción) y por la movilización de reservas energéticas. No obstante, el estrés por calor provoca un aumento de movilización de estas reservas, lo que contribuye a una mayor pérdida de peso, como se ha observado en numerosos estudios y en diferentes especies animales (Rhoads *et al.*, 2009; Hamzaoui *et al.*, 2013; Pearce *et al.*, 2013; Liu *et al.*, 2020). Este fenómeno se debe a la alteración del metabolismo de carbohidratos, lípidos y proteínas después de la absorción, así como a cambios coordinados en el suministro y la utilización de energía en varios tejidos (Baumgard y Rhoads, 2013). Por ello, se ha evaluado la respuesta termofisiológica y metabólica en el presente estudio.

### RESPUESTA TERMOFISIOLÓGICA

#### **- Diferentes respuestas en función de las condiciones de transporte**

Uno de los indicadores más claros de que un animal está experimentando estrés térmico es la alteración de su temperatura corporal. En condiciones de confort térmico, la temperatura rectal del conejo se encuentra entre los 38,6°C y 40,1°C. Valores por debajo de este rango indican hipotermia, mientras que los superiores señalan hipertermia. Ambas condiciones pueden comprometer gravemente el bienestar del animal.

En condiciones de 20 a 23°C y 57 a 80% humedad relativa, aunque la temperatura testada era equivalente a termoneutralidad, detectamos un porcentaje de conejos con hipotermia. En esos casos, los conejos presentaban señales de haber sido miccionados durante el transporte. La humedad persistente en el pelaje facilitó una pérdida excesiva de calor corporal. Cabe destacar que la micción durante el transporte es un comportamiento común en conejos, especialmente cuando se mezclan animales que no se conocen entre sí. Orinar les permite marcar territorio y establecer jerarquías dentro del grupo (De la Fuente, 2003). En contraste, a 29 a 31°C y 53 a 58% humedad relativa, aunque se encontraron conejos que habían sido miccionados en algún momento, al final del experimento su pelaje estaba completamente seco. Es probable que la alta temperatura ambiente favoreciera la evaporación rápida de la orina. Además, en esas condiciones térmicas, los conejos podrían haber reducido la frecuencia de micción como una estrategia para conservar agua, un fenómeno ya documentado en la especie. A diferencia de conejos sometidos a temperaturas inferiores, a partir de 29°C durante 8 horas, algunos conejos presentaron hipertermia. Este efecto fue más marcado cuando menor fue el espacio disponible y mayor la altura del contenedor. La falta de espacio favorece el contacto físico, lo que incrementa la acumulación de calor corporal. Además, en contenedores de 35 cm, los conejos tendieron a apilarse,

dejando a los que quedaban abajo expuestos a una menor ventilación y sin posibilidad de moverse. Este problema fue especialmente evidente en espacios disponibles de 121 cm<sup>2</sup>/kg. Respecto a la pérdida de peso corporal, si bien todos los animales pierden algo de peso debido al ayuno, el estrés térmico y la restricción de movimiento pueden agravar esa pérdida. En nuestro estudio, observamos que algunos conejos llegaron a perder hasta un 4% de su peso corporal. Esta pérdida fue especialmente marcada a 29 a 31°C y 53 a 58% humedad relativa que presentaba las condiciones térmicas más exigentes, y en los contenedores con menos espacio disponible (121 cm<sup>2</sup>/kg). En contraste, a temperatura ambiental entre 20 y 26°C, la pérdida de peso fue menor y similar entre sí, con resultados similares independientemente del espacio disponible evaluado.

#### **- Hidratación y movilización de reservas corporales**

El hematocrito es un indicador del estado de hidratación y se presupone elevado en casos de deshidratación. En este estudio, los valores de hematocrito fueron similares entre tratamientos térmicos y tipos de jaulas, lo que sugiere que los conejos mantuvieron un estado hídrico inferior a lo habitual (por estar en ayunas) pero similar entre las condiciones térmicas y contenedores testados. Esta capacidad podría deberse a mecanismos adaptativos como la reducción de la excreción urinaria o la



reutilización de agua de los músculos en condiciones de estrés por calor.

La glucosa es la principal fuente de energía y, en condiciones de transporte, funciona bien como indicador de estrés. En el presente estudio, la glucosa fue similar entre condiciones ambientales y contenedores que difirieron en espacio disponible y altura excepto que la glucosa aumentó en la combinación más estresante (29 a 31°C y 53 a 58% humedad relativa, espacio de 121 cm<sup>2</sup>/kg (83 kg/m<sup>2</sup>) y altura del contenedor de 20 cm). El aumento de glucosa en sangre se acompañó de una disminución en los niveles de AGNEs, lo que indica una mayor movilización y catabolismo de la grasa corporal como fuente de energía, especialmente en los tratamientos térmicos más calurosos (de 25 a 31°C y 53 a 62% humedad relativa).

La LDH es una enzima clave en el metabolismo de la glucosa, especialmente en condiciones anaeróbicas o cuando la demanda energética supera la capacidad aeróbica. Así, un aumento de LDH puede indicar estrés por calor, como se ha visto en otras especies (Tadich et al., 2005). No obstante, en este estudio no se hallaron diferencias en los niveles de LDH entre tratamientos térmicos ni entre tipos de contenedor.

La CK es una enzima clave en el metabolismo muscular y un marcador sensible de daño. Su aumento plasmático puede deberse al catabolismo muscular durante el ayuno y al estrés térmico, que agravan la degradación celular. No obstante, en este estudio la CK fue similar entre condiciones térmicas, espacio disponible y altura de los contenedores. La corticosterona, que es la hormona indicadora del estrés en conejos, también fue similar entre condiciones térmicas, espacio disponible y altura de los contenedores.

## CONCLUSIÓN

El espacio disponible y la altura de la jaula influyen en las respuestas termofisiológicas y metabólicas de los conejos de engorde, dependiendo de las condiciones térmicas.

A temperaturas ambientales superiores a 30°C y una humedad relativa del 56-58 %, y con una velocidad mínima del aire, un espacio mínimo disponible de 191 cm<sup>2</sup>/kg (densidad máxima de carga de 53 kg/m<sup>2</sup>) combinado

## EL ESPACIO DISPONIBLE Y LA ALTURA DE LA JAULA INFLUYEN EN LAS RESPUESTAS TERMOFISIOLÓGICAS Y METABÓLICAS DE LOS CONEJOS DE ENGORDE, DEPENDIENDO DE LAS CONDICIONES TÉRMICAS

con una altura del contenedor de transporte de 20 cm (en lugar de los 35 cm probados) mitiga el riesgo de hipertermia. Esta limitación en la altura parece reducir la acumulación vertical de los animales y, en consecuencia, la exposición diferencial a gradientes térmicos negativos, especialmente para los conejos ubicados en los niveles inferiores de la jaula, que son más propensos a la acumulación de calor. Además, a temperaturas ambientales más bajas, no se observa beneficio alguno al disponer de una altura de contenedor de 35 cm en lugar de

## Hacia una regulación basada en evidencia científica

Estos resultados deben validarse en condiciones reales de transporte comercial, donde influyen otros factores adicionales que pueden reducir la sensación térmica como la ventilación y la dinámica del flujo del aire. Integrar todas las variables implicadas permitirá establecer recomendaciones que puedan ser utilizadas en futuras regulaciones de bienestar en el transporte de conejos.

20 cm. Por otro lado, a temperaturas ambientales entre 20 y 25°C, un espacio disponible entre 121 y 150 cm<sup>2</sup>/kg (67 y 83 kg/m<sup>2</sup>) disminuye el riesgo de que los animales sufran hipotermia en comparación con 191 cm<sup>2</sup>/kg (53 kg/m<sup>2</sup>), lo que podría estar causado por la acumulación de humedad en el pelaje debido a la orina.

## ¿QUIÉN HA SUBVENCIONADO ESTE PROYECTO?



El Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación ha concedido una subvención al Proyecto Innovador “Grupo Operativo WELFARECUN Nuevos procesos de cebo, transporte y sacrificio en cunicultura para la mejora del bienestar animal” para la preparación y ejecución de proyectos de innovación de interés general por grupos operativos supraautonómicos de la Asociación Europea para la Innovación en materia de Productividad y Sostenibilidad Agrícolas (AEI-AGRI), en el marco del Plan Estratégico de la PAC de España (PEPAC), para el año 2023. La financiación de estas ayudas se realizará en un 80 por ciento con cargo al Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER) y en un 20 por ciento con cargo al Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación. La ayuda total solicitada asciende a 598.908,89 € euros. El organismo responsable del contenido de este Proyecto Innovador son los socios beneficiarios del GO WELFARECUN.



## BIBLIOGRAFÍA

Queda a disposición del lector interesado en el correo electrónico: [redaccion@editorialagricola.com](mailto:redaccion@editorialagricola.com)

# RESPUESTA ECONÓMICA A LA SELECCIÓN POR EFICIENCIA ALIMENTARIA

Hasta ahora, la selección por eficiencia alimentaria en líneas paternas de conejo se ha realizado de forma indirecta, centrando el objetivo de selección en la tasa de crecimiento debido a la dificultad de medir el consumo individual. Sin embargo, la correlación genética entre crecimiento y eficiencia no es extremadamente alta. En la Universitat Politècnica de València hemos iniciado un experimento de selección divergente basado en un índice económico de eficiencia alimentaria. Este índice combina los valores genéticos estimados de consumo y ganancia de peso entre las 7 y 9 semanas de edad, ponderados por sus pesos económicos, y tiene en cuenta las heredabilidades y la relación entre los caracteres. Además de los beneficios económicos, se espera que el progreso genético logrado mediante este índice tenga un impacto positivo en términos medioambientales, al aumentar la velocidad de crecimiento y disminuir la cantidad de alimento necesaria para llegar al peso comercial.

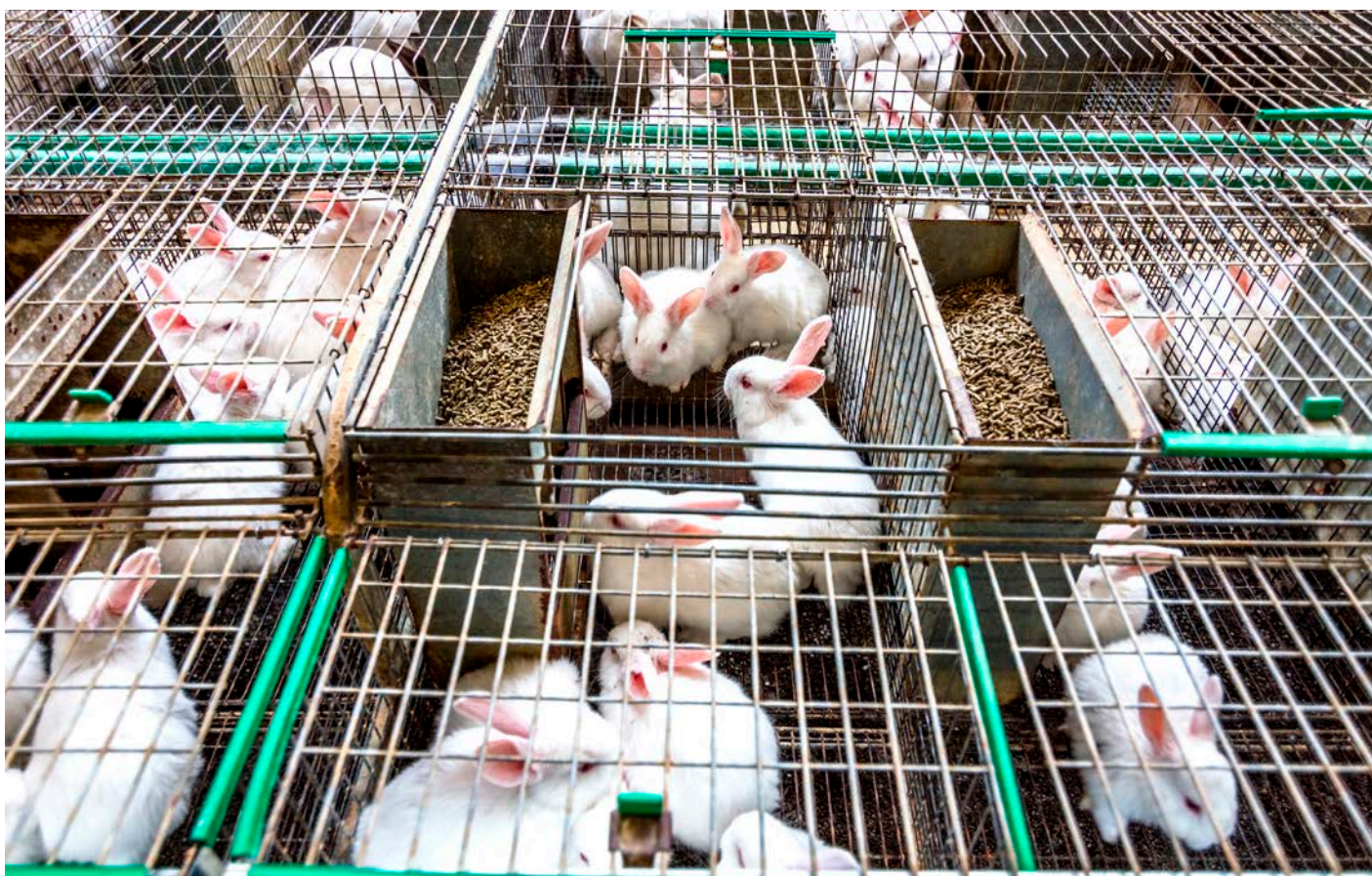
BLASCO A., CELUS C.S., RODRÍGUEZ-SOLDEVILA M., HERNÁNDEZ P., MARTÍNEZ-ÁLVARO M.  
*Instituto de Ciencia y Tecnología Animal, Universitat Politècnica de València*



**M**ejorar la eficiencia alimentaria por selección genética es una de las estrategias más eficaces y sostenibles para aumentar la producción de proteína animal. Un animal que requiere menos kg de alimento por kg de peso vivo producido reduce el coste ambiental asociado a la producción de proteína y aumenta la rentabilidad del ganadero, ya que el alimento es el principal coste en las granjas. Además, los animales genéticamente más eficientes tienen un crecimiento más rápido, debido a la correlación genética – moderada – que hay entre eficiencia alimentaria y velocidad de crecimiento. Esto implica que los animales alcancen antes el peso al sacrificio, y requieran menos energía de mantenimiento por kg de producto si se sacrifica antes, lo cual también contribuye a la eficiencia y a la sostenibilidad de la producción. Además, la selección genética es una estrategia particularmente atractiva porque los avances son permanentes y acumulativos, a diferencia de otras

estrategias como las nutricionales. El Instituto de Ciencia y Tecnología Animal de la Universitat Politècnica de València dispone de una granja experimental equipada con 104 jaulas individuales que permiten registrar el consumo individual, además de capacidad para 200 hembras, plazas para machos y parques de engorde colectivo. Recientemente, se ha iniciado un experimento de selección divergente utilizando un índice económico de eficiencia alimentaria. La eficiencia alimentaria se puede abordar de diferentes formas, por ejemplo, como consumo residual o como índice de conversión. En este experimento la abordaremos como eficiencia alimentaria económica, usando un índice de selección que busca maximizar el beneficio del ganadero (Blasco, 2021). Hasta ahora, la selección de líneas paternas comerciales de conejo se basaba únicamente en la tasa de crecimiento, ya que era difícil monitorizar el consumo individual. Esto ha limitado el progreso hacia animales más eficientes y sostenibles porque la

correlación genética entre ambos caracteres no es elevada (entre -0,38 y -0,49, revisado por Blasco y col., 2018). De manera experimental, tanto el INRA (Garreau y col. 2019, Drouilhet y col. 2016) como el IRTA (Piles y Sánchez, 2019) han desarrollado líneas seleccionadas por diferentes criterios de eficiencia alimentaria, en condiciones de cría individual y colectiva. En ambas instituciones, una de las líneas fue seleccionada por crecimiento bajo restricción alimentaria, pero esta estrategia redujo considerablemente la variabilidad genética de carácter objeto de selección y no se produjo respuesta (Sánchez, 2025). Otra línea fue seleccionada por consumo residual, y aunque sí se obtuvo respuesta en eficiencia alimentaria, se observó una respuesta correlacionada negativa en crecimiento (Garreau y col. 2019, Piles y Sánchez, 2019). En cualquier caso, ninguno de estos criterios de selección tiene una respuesta económicamente óptima, que solo se obtiene cuando se usa un índice de selección ponderando



económicamente los caracteres medidos. El objetivo de este trabajo es describir un experimento de selección por un índice económico de eficiencia alimentaria y que dará lugar a una nueva línea paternal comercial. Se evalúan sus potenciales consecuencias económicas, incluyendo las respuestas esperadas en consumo, ganancia de peso y peso al sacrificio.

### MATERIAL Y MÉTODOS

El origen genético de las líneas procede de cruces cárnicos comerciales. Los animales se reprodujeron al azar durante 3 generaciones. Los apareamientos se diseñaron con el fin de minimizar el parentesco utilizando el software *seq\_mating* (Caballero y col., 1996). Tras estas 3 generaciones, se ha constituido la población base que consta de unas 250 hembras y 30 machos. A partir de esta generación base, se han constituido las líneas de alto y bajo beneficio económico, seleccionadas por un índice que incluye como caracteres objetivo los valores

## EL OBJETIVO DE ESTE TRABAJO ES DESCRIBIR UN EXPERIMENTO DE SELECCIÓN POR UN ÍNDICE ECONÓMICO DE EFICIENCIA ALIMENTARIA Y QUE DARÁ LUGAR A UNA NUEVA LÍNEA PATERNAL COMERCIAL

genéticos del consumo (kg de pienso) y la ganancia de peso (kg de peso) de 7 a 9 semanas de edad. Estos valores genéticos se estiman con un modelo animal bicarácter con los fenotipos consumo y ganancia de peso, teniendo en cuenta el pedigrí, efectos

ambientales y efectos de camada común. Aunque los caracteres se midan solo durante las últimas dos semanas de engorde, la correlación fenotípica obtenida entre el consumo medido en las 2 últimas semanas y en todo el engorde, con datos propios, es de 0,92, y en este trabajo suponemos que las correlaciones fenotípicas y genéticas son muy similares (Koots y Gibson, 1996). Los valores genéticos se ponderan por sus respectivos pesos económicos, que son  $-0.448$  €/kg de pienso de engorde para el consumo (calculado a partir de facturas propias) y  $+2.40$  €/kg de conejo vivo para la ganancia de peso (media de 2024 de los valores ofrecidos en Lonjas <https://asescu.com/mercado-de-conejo-lonjas/>). La proporción de selección aplicada es de 25% para las hembras y 6% para los machos, que corresponden a intensidades de selección de 1,27 y 1,98 respectivamente, y 1,62 de media. Por otro lado, constituir líneas divergentes permite obtener el doble de respuesta por unidad de tiempo, y estudiar la biología genética del carácter en ambas direcciones.

Además, una línea hace de control de la otra. En cuanto al manejo de la granja, se practican adopciones al nacimiento, homogeneizando camadas aprox. a 9 gazapos. Los animales se destetan a las 5 semanas de edad y pasan a parques comerciales de 2 m<sup>2</sup> en grupos de 25 gazapos por parque (0,8 gazapos/m<sup>2</sup>). A las 7 semanas de edad, los animales pasan a jaulas individuales donde se controla el consumo de cada animal desde las 7 hasta las 9 semanas. Todos los animales, machos y hembras, se pesan al destete, a las 7 y a las 9 semanas de edad. Los gazapos reciben un pienso comercial que contiene 14,5% de proteína bruta, 20,0% de fibra bruta, 3,0% de grasa, 1,2% de calcio, 0,44% de fósforo y 0,31% de sodio. La granja tiene ventilación e iluminación controladas. Este trabajo se ha realizado con ~900 datos de consumo y ganancia de peso de 7 a 9 semanas, y pesos a las 7 y a las 9 semanas procedentes de las 3 generaciones de selección al azar y la generación base. Los parámetros descriptivos de los caracteres se estimaron tras corregir por los efectos fijos de orden de parto (5 niveles) y mes (11 niveles) y la covariable nacidos destetados (teniendo en

cuenta las adopciones), utilizando el paquete de R *RabbitR* (<https://github.com/marinamartinezalvaro/RabbitR>, Martínez-Álvarez y col. 2023). La estimación de los parámetros genéticos de los caracteres se realizó ajustando modelos animales bivariantes combinando los 4 caracteres dos a dos, incluyendo los mismos efectos fijos mencionados, y los efectos aleatorios de camada común (186 niveles) y genético aditivo (el pedigrí incluyó 1,623 animales). Estos modelos se resolvieron con estadística bayesiana, utilizando información a priori plana para todos los parámetros desconocidos salvo los efectos aleatorios, usando el paquete de R *MCMCglmm* (Hadfield, 2010). Aunque en la práctica el índice de selección lo estimamos con el modelo animal teniendo en cuenta todos los datos de los animales en el pedigrí, por simplicidad, en este trabajo vamos a aproximarnos a la situación real asumiendo un índice de selección donde el criterio son los fenotipos corregidos de consumo y ganancia de peso del propio individuo, de su padre, su madre y de 5 hermanos completos, de acuerdo con la estructura de nuestro pedigrí, y el objetivo es la combinación económica óptima de

los valores genéticos de consumo y ganancia de peso del individuo. Se presenta la respuesta económica esperada por generación, la respuesta en cada objetivo de selección y su contribución al índice, y la respuesta correlacionada esperada en P9, siguiendo la teoría de los índices de selección (Blasco, 2021; Cameron, 1997).

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La **Tabla 1** muestra los parámetros descriptivos de los caracteres de consumo y peso. El peso medio de los animales al sacrificio (9 semanas) fue de 2,49±0,33 kg, algo superior a los publicados por Hernández y col., 2006 (2.18 kg) y Drouilhet y col. 2016 (2,2±0,23 kg) en otras líneas de selección por eficiencia. En el periodo de 7 a 9 semanas, los animales crecieron 0,80±0,16 kg y consumieron 2,59±0,44 kg de pienso por término medio; ambos caracteres mostraron coeficientes de variación similares, en torno al 20%. El índice de conversión medio de 7 a 9 semanas fue de 3,23 kg de pienso/kg de peso; y asumiendo los pesos económicos descritos en métodos, el beneficio económico medio fue de 0,76 €/conejo.

La **Tabla 2** muestra los parámetros genéticos de los caracteres de consumo y peso. Estos parámetros son aproximados porque provienen de cruces de animales, y hasta la tercera generación de apareamientos al azar están afectados por heterosis y desequilibrio de ligamiento, pero son un buen indicador de las relaciones genéticas entre caracteres. Los caracteres objetivo de selección, ganancia de peso y consumo de 7 a 9 semanas mostraron heredabilidades en torno a 0,20. La correlación genética entre ambos fue de 0,61[0,29, 0,82], y su valor garantizado con un 80% de probabilidad fue de 0,50. Su correlación fenotípica, 0,77 estimada fue coherente con su correlación genética. Las heredabilidades de los pesos fueron 0,33 y 0,27, similares a las de la literatura (Blasco y col. 2018). Destaca la elevada correlación genética (0,76) entre consumo y peso al sacrificio, lo cual afectará a los resultados del índice. Además, ambos pesos a 7 y 9 semanas mostraron correlaciones genéticas superiores

**Tabla 1.**

Parámetros descriptivos de los caracteres<sup>1</sup> peso a las 7 y a las 9 semanas, ganancia de peso de 7 a 9 semanas y consumo de pienso de 7 a 9 semanas.

	N	MEDIA	SD	CV%
Peso 7 semanas, kg	919	1,67	0,26	15,7
Peso 9 semanas, kg	909	2,46	0,33	13,5
Ganancia de peso, kg	909	0,80	0,16	20,0
Consumo, kg	855	2,59	0,44	17,1

<sup>1</sup> corregidos por los efectos de orden de parto, mes y tamaño de camada al destete.

**Tabla 2.**

Parámetros genéticos<sup>1</sup> (medias e intervalos de confianza al 95% de probabilidad) de los caracteres peso a las 7 y a las 9 semanas, ganancia de peso de 7 a 9 semanas y consumo de pienso de 7 a 9 semanas.

	PESO 7 SEMANAS	PESO 9 SEMANAS	GANANCIA DE PESO	CONSUMO
Peso 7 semanas, kg	0.33[0.17, 0.50]	0.87[0.78, 0.94]	0.28[-0.10, 0.56]	0.58[0.22, 0.85]
Peso 9 semanas, kg	0.86[0.84, 0.88]	0.27[0.11, 0.44]	0.57[0.31, 0.79]	0.76[0.56, 0.92]
Ganancia de peso, kg	0.19[0.11, 0.29]	0.61[0.55, 0.66]	0.22[0.12, 0.33]	0.61[0.29, 0.82]
Consumo, kg	0.57[0.50, 0.64]	0.85[0.82, 0.88]	0.77[0.73, 0.81]	0.18[0.05, 0.34]

<sup>1</sup> Heredabilidades en la diagonal, correlaciones genéticas sobre la diagonal y correlaciones fenotípicas bajo la diagonal



con el consumo (0,58 y 0,76) que con la ganancia de peso (0,28 y 0,57). Todas las correlaciones genéticas fueron similares a las fenotípicas. Todas las correlaciones tuvieron una probabilidad igual o mayor a 0,99 de ser positivas, excepto la correlación genética entre peso a las 7 semanas y ganancia de peso, donde la probabilidad fue de 0,93.

Usando los parámetros genéticos de la **Tabla 2**, la ecuación resultante del índice fue:

$$I = -0.15\text{Consumo}_{79}^i - 7 \cdot 0.03\text{Consumo}_{79}^f + 0.60\text{Ganancia}_{79}^i + 7 \cdot 0.15\text{Ganancia}_{79}^f$$

Donde el superíndice *i* indica información del individuo y *f* indica información de sus familiares, con los datos centrados. La desviación típica del índice fue de 0,10€, la desviación típica aditiva económica fue de 0,16€ y la precisión del índice fue de 0,67. Utilizando una intensidad de selección media de 1,62, la respuesta económica esperada por generación fue de 0,17 €/conejo, o 0,07€/kg. Cuando los machos de esta línea paternal se cruce con hembras híbridas para producir gazapos comerciales, transferirán la mitad de su valor genético a sus hijos, es decir, 0,085 €/gazapo. Si

se considera que en una granja comercial se producen al menos 50 gazapos/año por plaza reproductiva, la mejora genética se traduce en un incremento económico de al menos  $0,085\text{€} \times 50 = +4.25\text{€}$  por jaula y año. Para una granja de 750 hembras, el beneficio anual neto asociado a esta mejora sería de +3,187.5 € por año. Como la mejora genética es acumulable, es esperable duplicar este beneficio tras dos generaciones de selección, triplicarlo tras 3 generaciones, y así sucesivamente, sin incrementar prácticamente los costes de manejo.

La respuesta esperada en los caracteres objetivo de selección fue de +0,022 kg de consumo de pienso y +0,076 kg de ganancia de peso en cada generación. Cabe notar que un índice con la misma información familiar, pero incluyendo solo el carácter ganancia de peso, hubiera dado una respuesta directa a la selección de +0,083 kg de ganancia de peso, pero hubiera mostrado una respuesta correlacionada en consumo mucho menos deseable, de +0,129 kg de pienso. Además, considerando los parámetros genéticos que se muestran en la Tabla 2, la selección por este índice económico generará una respuesta correlacionada en el

peso al sacrificio de +0,058 kg por generación. Esto implica que, tras 10 generaciones de selección, y dado que el macho terminal transmite la mitad de su valor genético a sus hijos, los gazapos comerciales a las 9 semanas pesarán, en promedio, unos 300 gramos más. En conclusión, aplicando el índice los conejos crecerán más, pero consumirán relativamente menos pienso que en caso de seleccionar solo por crecimiento.

### AGRADECIMIENTOS

M. Martínez-Álvaro agradece al Ministerio de Ciencia e Innovación por la subvención Ramon y Cajal (RYC2021-032618-I) financiada por MCIN/AEI/ 10.13039/501100011033 y por European Union NextGenerationEU/PRTR. Los autores agradecen a la Conselleria de Educación, Universidad y Empleo la subvención del programa Santiago Grisolia CIGRIS/2023/141 y la subvención a grupos de investigación consolidados CIAICO/2022/016.

### BIBLIOGRAFÍA

*Queda a disposición del lector interesado en el correo electrónico del autor: mamara19@upv.es*



## Histórico de precios medios de lonja de conejo joven

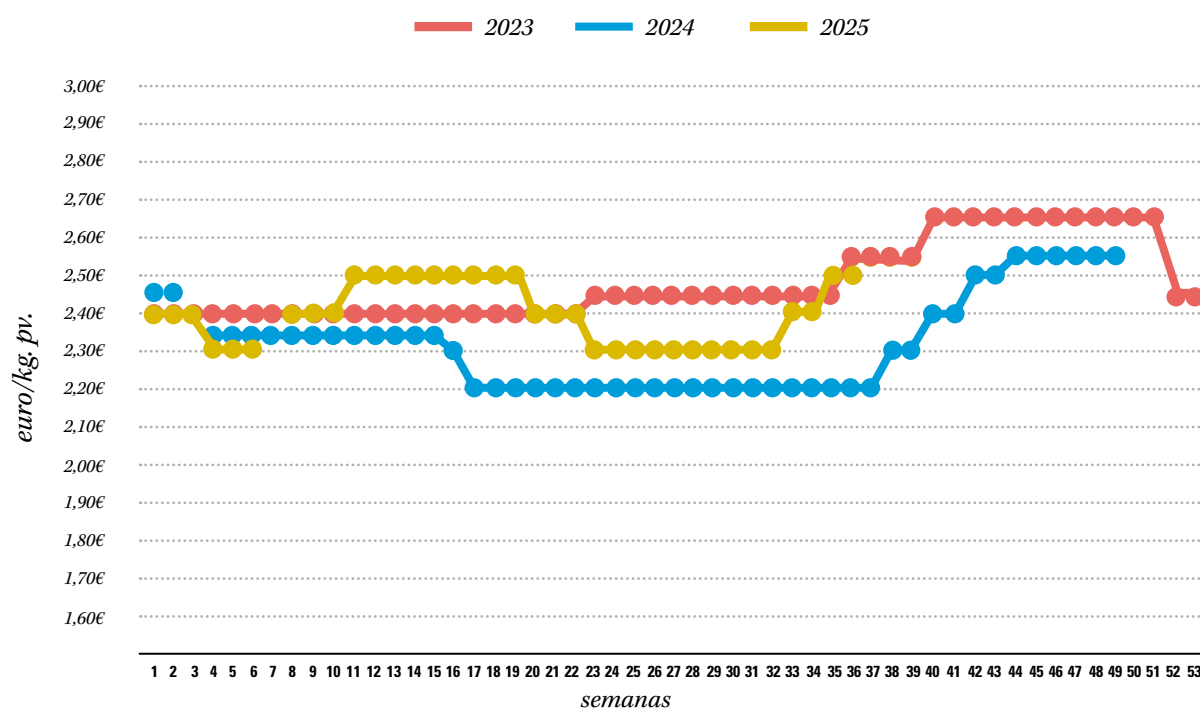
SEMANA	2023	2024	2025
36	2,55 €	2,20 €	2,50 €
35	2,45 €	2,20 €	2,50 €
34	2,45 €	2,20 €	2,40 €
33	2,45 €	2,20 €	2,40 €
32	2,45 €	2,20 €	2,30 €
31	2,45 €	2,20 €	2,30 €
30	2,45 €	2,20 €	2,30 €
29	2,45 €	2,20 €	2,30 €
28	2,45 €	2,20 €	2,30 €
27	2,45 €	2,20 €	2,30 €
26	2,45 €	2,20 €	2,30 €
25	2,45 €	2,20 €	2,30 €
24	2,45 €	2,20 €	2,30 €
23	2,45 €	2,20 €	2,30 €
22	2,40 €	2,20 €	2,40 €
21	2,40 €	2,20 €	2,40 €
20	2,40 €	2,20 €	2,40 €
19	2,40 €	2,20 €	2,50 €
18	2,40 €	2,20 €	2,50 €
17	2,40 €	2,20 €	2,50 €
16	2,40 €	2,30 €	2,50 €
15	2,40 €	2,35 €	2,50 €
14	2,40 €	2,35 €	2,50 €

Consulta el precio semanal de la lonja francesa, France Lapin, en [www.ASESCU.com](http://www.ASESCU.com)

En nuestra web puedes consultar la cotización de la lonja italiana Mercado Avicunícola de Forlì [www.ASESCU.com](http://www.ASESCU.com)



## Evolución del precio del conejo en [www.ASESCU.com](http://www.ASESCU.com)



## → El bocatin de Tito



### INGREDIENTES

- Medianoche (ovalada).
- Lomo de carne de conejo.
- Cebolla en dados.
- Espárragos verdes.
- Dados de bacón ahumado.
- Pimiento de piquillo, en tiras, confitado en aceite.
- Loncha de queso.

### Pasos

1. Rehogamos la cebolla, añadimos el bacon y los espárragos. Salteamos todo y reservamos.
2. Doramos el lomo de carne de conejo con un poco de aceite hasta que esté hecho por dentro. Cortamos en rodajas y reservamos.
3. Abrimos la medianoche y ponemos una cucharada de cebolla y espárragos. Encima ponemos unas tiras de pimiento.
4. Encima del pimiento, ponemos una loncha de queso y, encima, unas rodajas de carne de conejo.
5. Cerramos la medianoche y servimos.

## → Tartaleta de carne de conejo con piña



### INGREDIENTES (para las tartaletas)

- Tartaletas.
- Dados de carne de conejo asada.
- Hojas de lechuga picada fina.
- Piña escurrida y cortada en dados pequeños.
- Maíz en conserva.
- Aceitunas verdes rellenas de anchoa picadas.
- Mayonesa.
- Aceite de oliva.
- Pimienta.
- Sal.
- Brotes para decorar.

### INGREDIENTES (para la carne de conejo)

- Muslo de carne de conejo.
- Aceite.
- Brandy o jerez.
- Tomillo, orégano, sal y pimienta.

### Pasos

#### Para la carne de conejo

- Salpimenta el muslo de carne de conejo, engrásalo con aceite y espolvorea tomillo y orégano. Colócalo en la *air fryer*, añade un chorrito de brandy o jerez y asa a 180°C durante 30-40 minutos. Deja enfriar, deshuesa y corta en dados. Reserva.

#### Para las tartaletas

- Mezcla la carne con lechuga, piña, aceitunas y maíz. Ajusta de sal, aliña con aceite de oliva y añade mayonesa al gusto. Rellena las tartaletas con la mezcla, decora y sirve.

# GO WELFARECUN presenta los primeros resultados sobre bienestar animal durante el transporte en el 49º Simposium de ASESCU

El pasado 29 de mayo, el Grupo Operativo Welfarecun presentó al sector cunícola los primeros resultados de la fase de transporte de su estudio “Nuevos procesos de cebo, transporte y sacrificio en cunicultura para la mejora del bienestar animal”.



La presentación tuvo lugar en el contexto de la 49ª edición del Simposium de Cunicultura de ASESCU, en el Fórum Evolución Burgos, Palacio de Congresos y Auditorio y que este año estuvo coorganizado por la Unión de Pequeños Agricultores (UPA).

La presentación comenzó con una breve introducción por parte de Rebeca Delgado, ingeniera y responsable de proyectos del centro de investigación IMASDE Agroalimentaria, donde presentó el conjunto del proyecto y la fuente de financiación del mismo a través de la subvención la preparación y ejecución de proyectos de innovación de interés general por grupos operativos supraautónómicos de la Asociación Europea para la Innovación en materia de Productividad y Sostenibilidad Agrícolas (AEI-AGRI), en el marco del Plan Estratégico de la PAC de España (PEPAC). Seguidamente, Alexandra Contreras, investigadora del IRTA, procedió a presentar los resultados de las dos primeras fases de la rama del proyecto orientada al estudio del bienestar de los conejos durante el transporte, las cuales consistieron estudiar el área y altura que ocupan los conejos, así como su postura y comportamiento en la simulación del transporte y en el estudio de densidades de carga y alturas en diferentes condiciones climáticas.



A falta de una última fase que estudiará el transporte en condiciones comerciales, pronto se tendrán los resultados de esta rama del proyecto del GO WELFARECUN, que se espera que sirva para arrojar luz sobre este tema del que tan poca bibliografía científica existe a día de hoy y que especialmente resulta necesaria en el actual contexto en el que la Unión Europea se encuentra revisando la legislación sobre bienestar animal durante el transporte. Como ya es sabido, la propuesta legislativa de transporte publicada por la Comisión Europea a finales del 2023 proponía algunas medidas que no solo podrían tener consecuencias económicas y medioambientales importantes en el sector, sino que podrían resultar contraproducentes para el bienestar de los conejos.

Este proyecto es posible gracias a la subvención que el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación

ha concedido al Proyecto Innovador “Grupo Operativo WELFARECUN: “Nuevos procesos de cebo, transporte y sacrificio en cunicultura para la mejora del bienestar animal” para la preparación y ejecución de proyectos de innovación de interés general por grupos operativos supraautónómicos de la Asociación Europea para la Innovación en materia de Productividad y Sostenibilidad Agrícolas (AEI-AGRI), en el marco del Plan Estratégico de la PAC de España (PEPAC), para el año 2023. La financiación de estas ayudas se realizará en un 80% con cargo al Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER) y en un 20% con cargo al Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación. La ayuda total solicitada asciende a 598.908,89 € y se ha otorgado una subvención de 598.908,89 €. El organismo responsable del contenido de este Proyecto Innovador son los socios beneficiarios del GO WELFARECUN.



Cofinanciado por  
la Unión Europea



# GOMEZ Y CRESPO

Diseñamos para tu éxito, cuidando de su bienestar



MÁS DE  
**50**  
AÑOS

De excelencia en  
bienestar animal  
y soluciones  
innovadoras.



**M**oldea tu visión cunícola con nosotros, 50 años de excelencia en bienestar animal y soluciones innovadoras.

**D**e la granja al éxito: materiales de primera, prácticas sostenibles y calidad incomparable.

**I**nnovación y tradición: eleva tu granja cunícola con lo último en prácticas sostenibles.

**A**lcanza internacional, enfoque local: soluciones expertas en cunicultura con un enfoque en sostenibilidad y bienestar.





**coren**

*Alimentos de Galicia*

*Alimentación Animal Certificada*

**Trabajamos por una  
alimentación de calidad,  
segura y sostenible**

