

BC

**BOLETÍN DE
CUNICULTURA**

Sector cunícola al día



Asociación
Española de
Cunicultura

INTERCUN

Interprofesional para Impulsar el SectorCunícola



CONEJO +
BIENESTAR ANIMAL =
RESPECTO Y SOSTENIBILIDAD



**SANIDAD Y
BIOSEGURIDAD**
COLIBACILOSIS
EN GAZAPOS



ENTREVISTA
REPRESENTANTES DE
LAS ORGANIZACIONES
INTERPROFESIONALES
CÁRNICAS

Innovando para crear la
alimentación del futuro:
eficaz, eficiente
y sostenible.



Alimentación Animal Certificada



SUMARIO

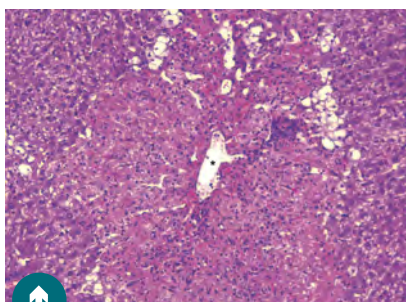


↑
06

AL TANTO

Conejo + bienestar animal = respeto y sostenibilidad

Marta Fernández, periodista agroalimentaria



↑
26

SANIDAD Y BIOSEGURIDAD

Enfermedad hemorrágica del conejo

I. Ramírez, C. Ramón, L. Selva, J. M. Corpa, D. Viana



↑
30

SANIDAD Y BIOSEGURIDAD

Colibacilosis en gazapos

R. Chust Olalla, J. Mas Gómez Pavón, L. Selva Martínez

05 EDITORIAL

El valor de la ciencia como motor de progreso

12 ENTREVISTA

Representantes de las Organizaciones Interprofesionales Cárnicas

14 ACTUALIDAD

NOTICIAS

SALUD Y NUTRICIÓN

La carne de conejo como fuente de salud

ACTIVIDADES INTERCUN

Nueva campaña de promoción de INTERCUN para el período 2021-2023

INTERCUN pone en marcha una aplicación web para gestionar la Extensión de Norma

34 LONJAS

36 RECETAS DE CONEJO

38 BOLETÍN DE CUNICULTURA INFORMA

Cuota ADESCU igual a:

- ✿ Asesoramiento técnico.
- ✿ Acceso a los contenidos exclusivos para socios, en nuestra web www.asescu.com.
- ✿ Descuento en la inscripción a los Simposium que se celebran anualmente.
- ✿ Recibirás nuestra revista con periodicidad trimestral, para estar informado de todo lo que acontece en el sector.
- ✿ Recibirás vía e-mail noticias actualizadas y precio de las lonjas.
- ✿ Información para la inscripción a webinar (WebiAsescu), y otras jornadas organizadas por Asescu.



Asociación Española de Cunicultura

Asóciate

Nombre _____ NIF _____

Apellidos _____

Empresa/Granja

Domicilio _____

Población **CP** **Provincia**

Telf. _____ **Móvil** _____ **Email** _____

Forma de pago

Domiciliación Bancaria

E S - - - - -

Transferencia bancaria

ES47 - 0081 - 0184 - 5000 - 0103 - 3207

TPV Virtual La Caixa

(via web www.asescu.com)

Fecha y Firma

Enviar a: **ADESCU**

Apartado de Correos 57 | 08360 Barcelona

**Nos puedes enviar formulario de alta
escaneado vía email a**

asescu@asescu.com

o haciendo foto y vía

WhatsApp al 675 66 46 83



- * Cuota anual 57€
- * Colectivos de 3 a 10 = 56€ / de 11 a 50 = 45€ / de 51 a 100 = 34€ / más de 100 = 31€
- * Suscripción online 35€
- * Unión Europea y resto del mundo sólo suscripción online 35€
- * Ejemplar de Revista Boletín de Cunicultura mediante descarga en PDF 10€

EDITORIAL

EL VALOR DE LA CIENCIA COMO MOTOR DE PROGRESO

Como casi todos sabéis, la Asociación Mundial de la Ciencia del Conejo (WRSA, de sus siglas en inglés), como consecuencia de la irrupción de la pandemia se vio obligada a postergar la celebración del 12º *World Rabbit Congress*, que estaba prevista para junio de 2020. Este congreso es la cita del conocimiento del conejo más importante a nivel mundial, tiene lugar cada cuatro años y reúne en torno a 600 investigadores y técnicos de todos los países interesados en el desarrollo de la ciencia, tecnología, producción e industria del conejo. En este evento los principales grupos de investigación del mundo muestran sus últimos avances en la ciencia del conejo, se generan nuevos puntos de referencia en ponencias impartidas por especialistas invitados, y los asistentes tienen la posibilidad de compartir experiencias, ideas y proyectos en un ambiente cordial y distendido, que en muchas ocasiones se convierte en germen de nuevas líneas de trabajo, proyectos de futuro y soluciones para el sector.

La difusión del conocimiento desarrollado es clave para que el sector pueda afrontar los retos que siguen existiendo independientemente de la pandemia, y que afectan a su supervivencia. Por ello, el comité organizador del próximo congreso mundial, que tendrá lugar en la ciudad de Nantes (Francia), y tras estudiar diferentes opciones, ha tomado la decisión de mantener la fecha de celebración del congreso para los días del 23 al 25 de junio de 2021, obviamente supeditado a las regulaciones de su sistema nacional de salud para dichas fechas. Necesitamos un congreso exitoso a través de una gran participación, pero lógicamente es una prioridad que éste sea también un evento seguro para sus participantes.

Por dicha razón, el comité organizador ha decidido proponer un sistema híbrido para la celebración del congreso, donde se combinará la participación presencial y *online*, con el objeto de facilitar el máximo acceso al conocimiento y la interacción de los asistentes, pero reduciendo los aforos lo suficiente como para generar un ambiente seguro. Combinar de forma segura y exitosa estos dos componentes no es sencillo, y sabemos de primera mano que el comité organizador está trabajando arduamente y a contrarreloj para definir dicho sistema del que en breve nos informarán. Desde ASESCU solo os queremos recordar la importancia de este evento para nuestro sector y os animamos a que, en la forma que cada uno considere más oportuna y segura, contribuyamos a que este evento sea un éxito. En estos días donde todos hemos descubierto la importancia de la ciencia para sacarnos de cualquier tipo de problema, la celebración de este tipo de eventos es fundamental para que nuestro sector siga progresando.

Juan José Pascual
Presidente de ASESCU

STAFF

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 Cunicola (INTERCUN)

Redacción:

Ceferino Torres, Pedro González, Mª Luz de
Santos, Elisa Otones, Beatriz Fernández, Marta
Fernández, Ángela Fernández, Manel González

Colaboradores:

I. Ramírez, C. Ramón, L. Selva, J. M. Corpa,
D. Viana, R. Chust Olalla, J. Mas Gómez Pavón,
L. Selva Martínez

Maquetación:

Henar Comunicación Agroalimentaria.
Grupo Editorial Agrícola.
www.henarcomunicacion.com

Depósito legal: B-10700-1978

ISSN: 1696-6074 - 20210305

CONEJO + BIENESTAR ANIMAL = RESPETO Y SOSTENIBILIDAD

Como colofón a la primera edición de la trilogía 'WebiASESCU' el pasado mes de diciembre se celebró la tertulia virtual 'Presente y futuro del sector cunícola: legislación, certificación y bienestar animal', que contó con las exposiciones de Angela Trocino, experta externa del grupo de trabajo de la EFSA que ha elaborado la *Opinión* sobre bienestar animal en conejos de granja, y Antoni Dalmau, investigador del programa de bienestar animal del IRTA e investigador principal del proyecto que ha trabajado en el desarrollo del protocolo de certificación *Welfare* de bienestar animal en conejos.

MARTA FERNÁNDEZ, PERIODISTA AGROALIMENTARIA



■ Por qué bienestar animal como tema de análisis y colofón a las tertulias? Porque, como explicó en su introducción Pedro González Redondo, catedrático de la Universidad de Sevilla y actual secretario de ASESCU, el bienestar animal "es intrínseco a la producción animal y un componente clave que contribuye a la sostenibilidad del sector cunícola y a su eficacia incluso desde el punto de vista ético". Además, es clave también desde el punto de vista comercial, y por ende económico, porque los consumidores, añadió, "cada vez más, van tomando posiciones respecto al bienestar animal reclamando que los productos cárnicos que consumen provengan de producciones ganaderas acogidas a este".

LA EFSA SE IMPLICA EN EL BIENESTAR CUNÍCOLA

Tal y como ya indicamos en la entrevista publicada en la edición precedente del Boletín de Cunicultura (el nº 198), Angela Trocino es profesora titular de la Universidad de Padua en el departamento de biomedicina comparada y alimentación. Desde hace 15 años se ocupa de trabajar en sistemas alternativos y de bienestar del conejo de producción y ha participado como experta externa en el grupo de trabajo de la Agencia Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) que ha elaborado la última *Opinión* sobre bienestar animal en conejos de granja en diferentes sistemas



de producción. Por ello, nadie mejor que ella para explicar en detalle el estudio. El interés de la Unión Europea por el bienestar animal, contó la profesora Trocino, se remonta a 1996, cuando la Comisión pidió a la EFSA un informe de conclusiones desde el punto de vista científico. Este motivó que en 2009 se hiciese un borrador de recomendaciones que, no obstante, quedó paralizado y no se retomó hasta que en 2015 la ONG CIFW puso en discusión el sistema de producción de carne de conejo en el contexto europeo. A partir de ahí el Parlamento Europeo aprobó una resolución en la que se puso en discusión el bienestar animal y se invitó a los Estados miembros a estudiar y buscar sistemas alternativos de cría. La consecuencia fue el encargo a la EFSA de un estudio para actualizar su *Opinión* sobre la salud y el bienestar de los conejos de aptitud cárnica. Este incluyó una evaluación del bienestar de los conejos criados en diferentes sistemas de producción, incluido el ecológico, teniendo en cuenta el impacto que tienen sobre el bienestar animal el alojamiento, la cría y la alimentación. Los estudios, que finalizaron en noviembre de 2019, fueron realizados por un grupo de trabajo integrado por representantes de diferentes países que consultó a



“NO HAY INFORMACIÓN SOBRE LAS NECESIDADES DE ESPACIO PARA PODER SATISFACER DE FORMA ACEPTABLE LAS NECESIDADES COMPORTAMENTALES Y FISIOLÓGICAS DE LOS ANIMALES”, ANGELA TROCINO

investigadores expertos en cunicultura de los principales países productores (Francia, Hungría, España e Italia). Las conclusiones se publicaron en enero de 2020 en el *EFSA Journal*.

“El desarrollo del trabajo ha sido muy complejo”, explicó Trocino, que detalló que la dificultad radica “en la variedad y complejidad de los factores de producción que podemos encontrar entre los diferentes países de Europa y en los mismos países”. “El siguiente paso fue ver cuáles son los principales problemas de bienestar animal, concretamente los vinculados a salud y comportamiento y, utilizando un proceso de consulta de expertos externos, se hizo una comparación entre seis sistemas de alojamiento en base a la información facilitada por estos expertos externos. Finalmente, con una revisión bibliográfica se han identificado los riesgos asociados teniendo en cuenta no solo los sistemas de alojamiento, sino otros factores de producción”.

IDENTIFICACIÓN DE PARÁMETROS

En lo referente a sistemas de producción los expertos encontraron dos sistemas principales: los denominados ‘comerciales-convencionales’, en los que

se cría un número elevado de animales y se produce la mayor cantidad de carne de la UE; y los de ‘nicho’, dedicados a la cría de un número reducido de animales y que producen una cantidad limitada de carne. “Entre ambos existen numerosas variables, como diferentes genéticas, sistemas de alimentación, medioambientales, de bioseguridad o de alojamiento, que pueden impactar en el animal en términos de salud y de comportamiento”, precisó Angela Trocino.

Una vez definidos los sistemas de producción, el siguiente paso fue identificar los parámetros con mayor carga de sensibilidad en materia de bienestar animal. Así, en granjas comerciales para el grupo de trabajo los sistemas más extendidos en el centro y norte de Europa son las jaulas convencionales (ya sean bicelulares o multifuncionales), jaulas enriquecidas y parques. Mientras, en granjas de nicho los sistemas más habituales son los que crían el conejo en el suelo, con la cama en grupo colectivo, además de sistemas que tienen acceso al exterior y ecológicos.

En cuanto a las dificultades relacionadas con el bienestar, para el grupo de trabajo son fundamentalmente las que tienen que ver con alteraciones

en el comportamiento del animal, la imposibilidad de expresión del mismo y problemas de salud. La definición se realizó en dos pasos, detalló Trocino.

“En el primero se trató de conocer la severidad de los diferentes problemas de bienestar utilizando una puntuación de 0 a 10; y en el segundo, a través de una encuesta *online* en la que se contactó con un número muy elevado de expertos (más de 100), se abordó la incidencia y la duración de los problemas de bienestar en relación a tres categorías: conejas reproductoras, conejos lactantes y conejos de engorde”.

Una vez recopilada la información, se calculó un índice para cada problema de bienestar en cada categoría y en cada uno de los seis sistemas de alojamiento multiplicando la incidencia, la duración y la severidad que habían sido recogidas en la encuesta de expertos. La suma de los índices individuales ha dado como resultado un índice total de bienestar para cada categoría productiva en cada uno de los sistemas de alojamiento.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Y precisamente estos índices son los que se ha utilizado para extraer las conclusiones sobre el nivel de bienestar

cunícola en diferentes sistemas de producción de la Unión Europea. En cuanto a las conejas reproductoras, la conclusión es que el índice de bienestar es inferior en los animales criados en granjas convencionales y más elevado para los que se crían en el resto de sistemas, entre los que, por otro lado, no existen diferencias significativas. En conejos lactantes el nivel de bienestar es más bajo en sistemas con acceso al exterior y más elevado en parque, mientras que en el resto de sistemas no es posible establecer diferencias. Por último, en conejos de engorde el bienestar resulta peor en jaulas convencionales y es también mayor en parques. Tampoco ha sido posible establecer aquí diferencias entre el resto de sistemas. En ecológicos la conclusión es que, en general, el nivel de bienestar es bueno, toda vez que las principales deficiencias estás relacionadas con la imposibilidad de control de las condiciones medioambientales, la restricción de movimiento en determinadas situaciones y problemas de salud. El estudio de la EFSA también incluye un apartado con las limitaciones que tienen mayor impacto en el bienestar de los animales. En conejas reproductoras y en conejos de engorde es la restricción de movimiento (fundamentalmente en jaulas convencionales), junto con la imposibilidad de roer y los periodos prolongados de hambre para las primeras y las dificultades para descansar en los segundos. En conejos lactantes, los problemas de bienestar se relacionan con estrés térmico y problemas de nacimiento. Considerados de forma global los sistemas convencionales y los sistemas de nicho, y teniendo en cuenta conejas reproductoras y conejos de engorde, la conclusión es que en los primeros los problemas de bienestar más frecuentes son los relacionados con el comportamiento y en los segundos son más frecuentes los de salud.

En cuanto a las conclusiones generales, además del alojamiento, hay muchos otros factores que afectan al bienestar, como son la genética, la alimentación, el manejo o la bioseguridad. No obstante, puntualiza Angela Trocino, “en general falta mucha información sobre las necesidades comportamentales de los conejos, porque las dimensiones tanto de las jaulas enriquecidas, como de los parques y los sistemas ecológicos (cuando no tienen acceso al exterior) limitan el movimiento. A ello se suma que no hay información sobre las necesidades de espacio para poder satisfacer de forma aceptable las necesidades comportamentales y fisiológicas de los animales. Por tanto, no es posible especificar las necesidades mínimas de espacio que permitan un bienestar aceptable”. Y concluye: “Tampoco hay evidencia sobre cuál es el material que pueda satisfacer la necesidad de roer. Asimismo, el conocimiento sobre las necesidades de contacto social entre adultos en las diferentes fases reproductivas es insuficiente”. Frente a ello, la EFSA propone aumentar la dimensión de las jaulas, la inclusión de estructuras que permitan un uso más eficiente de las mismas, así como la reducción de la densidad de cría. También recomienda el uso de reposapatillas de plástico sobre el suelo en red para mitigar la pododermatitis; proporcionar materiales adecuados para satisfacer la necesidad de roer (como por ejemplo *sticks* de madera); estructuras y sistemas de ventilación adecuada para combatir el estrés térmico; estudiar una modalidad alternativa de suministro del pienso en casos de restricción alimentaria; el control del comportamiento durante la lactancia; y, por último, asegurarse del correcto funcionamiento de los comederos y bebederos automáticos. Como recomendaciones generales, la EFSA propone recoger sistemáticamente

y a gran escala datos objetivos sobre el bienestar de los animales en diferentes sistemas de alojamiento y manejo en la UE y adoptar a nivel comunitario un protocolo estandarizado y validado para medir el bienestar en granja. “Pero para ello es necesario continuar realizando trabajos de investigación que proporcionen más información sobre las necesidades comportamentales de los animales”, concluye Trocino.

CERTIFICACIÓN WELFAIR

Por su parte, Antoni Dalmau, licenciado y doctor en veterinaria e investigador del programa de bienestar animal del IRTA, realizó una introducción al protocolo de evaluación de bienestar animal en conejos *Welfare*, del que es investigador principal. La certificación *Welfare* es independiente y gestionada por el IRTA en colaboración con Neiker-Tecnalia. Está basada en los proyectos europeos *Welfare Quality* y *AWIN*®, en los que se han desarrollado sistemas para evaluar y controlar la calidad del bienestar animal en granjas y mataderos. En su intervención, Dalmau puso el foco en la fase de granja para conejos de engorde, conejas y gazapos. Como punto de partida, Dalmau explicó que una de las primeras cosas que hizo el protocolo fue definir qué es el bienestar animal y para ello se simplificaron las cinco libertades del bienestar animal en cuatro grandes principios, que son: una buena alimentación, un buen alojamiento, una buena salud y un comportamiento apropiado. Se dispusieron a modo de columnas y, a partir de estas cuatro columnas, se definieron los criterios para cada una de ellas (**tabla 1**). Para comprender el significado y la intencionalidad de los criterios, Dalmau detalló que una buena alimentación significa que el animal no pase hambre de forma prolongada, alojamiento adecuado,

Tabla 1.
Criterios y parámetros de bienestar animal del protocolo Welfare Quality

ALIMENTACIÓN	ESTADO SANITARIO	ALOJAMIENTO	COMPORTAMIENTO
Ausencia de hambre prolongada Ausencia de sed prolongada	Ausencia de lesiones Ausencia de enfermedad Ausencia de dolor causado por prácticas de manejo	Confort en la zona de descanso Confort térmico Facilidad de movimiento	Expresión de un comportamiento social adecuado Expresión de otras conductas adecuadas para la especie Interacción adecuada entre los animales y sus cuidadores Estado emocional positivo

Fuente: www.welfarequality.net/es-es/certificacion-welfare/

que tenga facilidad de movimiento, y cuando no sea así, que esté confortable y que en el entorno haya una temperatura adecuada. Buena salud significa que no hay lesiones, que no haya enfermedades y que no haya dolor inducido por el manejo. Este último es, por ejemplo, dolor en el momento del sacrificio, ya sea en granja o en el matadero.

Por comportamiento adecuado, añadió, se entiende una buena conducta social, “es decir, que no haya un exceso de competencia social entre los animales”. Ahora bien, matizó, “también se habla de ‘otros’ comportamientos que pueden ser o bien los propios de la especie, o bien comportamientos anómalos que nos van a indicar que los animales tienen un problema de comportamiento. Por ejemplo, esterotipias. También nos referimos a una buena relación humano-animal, porque están en contacto con el hombre, por tanto no tienen que tenerle miedo. Y un último que se llama ‘estado emocional positivo’, que incluye, por ejemplo, precisamente la ausencia de miedo”.

Desde el punto de vista de su aplicación, Dalmau explicó que para evaluar el nivel de bienestar animal en el protocolo *Welfare* se establecen tres puntuaciones a cada parámetro. “Así, por ejemplo, si nos detenemos en alimentación, la máxima puntuación se otorga cuando hay siete animales por comedero, pero también se mide y se otorga una puntuación al nivel de limpieza, a que los gazapos tengan acceso a los 21 días a comida sólida, que en la granja se revise que los gazapos han tomado la leche, cuántos bebederos hay por animal, su estado higiénico y altura. Pero también se mide la suciedad que hay en el cuerpo del animal, el polvo que hay en el centro, la calidad y el patrón de iluminación, si hay reposapatatas, lesiones, orejas caídas, cojeras y estados de la jaula, por ejemplo.”

Y avisa: “Un patrón muy importante es la altura de la jaula, no solo para facilitar la confortabilidad y capacidad de movimiento del animal, sino porque en un futuro se va a pedir mejores y mayores dimensiones”. Además, señala también la importancia de contar con personal en la granja cualificado en bienestar animal.

EL ANIMAL EN EL CENTRO DEL BIENESTAR

En este sentido, Dalmau remarcó como punto clave del bienestar animal la importancia de tener especial cuidado al

“LO MÁS CERCANO AL ESTADO EMOCIONAL DEL ANIMAL, QUE NO PODEMOS MEDIR, ES FIJARNOS EN SU COMPORTAMIENTO”, ANTONI DALMAU

intentar medir los parámetros descritos, ya que siempre se debe dar prioridad a las medidas basadas en el animal.

“Desde *Welfare Quality* tenemos muy claro que en Europa tenemos que ir a medidas basadas en el animal. Es decir, no mires cómo está el suelo, sino si el animal está cojo, no mires cómo está la comedera, sino si el animal está en una buena condición. Es el animal el que indica cómo es su experiencia de vida en la instalación, no al revés, porque el mismo factor de riesgo en dos animales diferentes puede tener resultados distintos. Por lo tanto, el bienestar animal se mide en el animal.”

El problema, añadió, es el ruido

mediático generado en torno al bienestar animal, porque, dijo, “a las ONG’s les gusta más hablar de recursos y manejo, porque es más fácil vender ‘no quiero jaulas, no quiero castración o no quiero cortar colas’, pero el problema es que no están evaluando el bienestar animal, están evaluando factores de riesgo.

Que está muy bien porque sirven para mejorar cosas, pero no estás evaluando el bienestar animal, porque este se mide en los animales, y es una falta de respeto no mirar al animal”.

En este sentido explicó que el mensaje que el sector debe poner en valor es que si queremos bienestar animal, hay que centrarse más en el animal y, sobre todo, en su comportamiento, “porque lo más cercano al estado emocional del animal, que no podemos medir, es fijarnos en su comportamiento”. El problema, tal y como indicaba también Angela Trocino, “es que en el comportamiento del conejo estamos perdidos porque no hemos hecho investigación, y no la hemos hecho porque tampoco nos la han financiado”, apostilló Dalmau.

El protocolo se presentó en 2020 y ha sido testado en España, Portugal y Brasil. Actualmente está a la espera de que la comunidad científica también lo teste e introduzca las modificaciones que considere necesarias.



Fuente: Nutreco

BALANCE WEBIASDESCU 2020

Como ya hemos ido informando en números precedentes, la pandemia nos ha obligado a reinventarnos, y el tradicional Symposium de Cunicultura no ha sido ajeno ni a lo uno ni a lo otro. Por ello, y ante la imposibilidad de su celebración física, los 'WebiASESCU' han tratado de acercar la actualidad cunícola al conjunto del sector, a algunos de cuyos representantes damos voz en las siguientes líneas para conocer su valoración.



SANDRA GASCÓN

CORPORATE PRODUCT MANAGER RABBITS
BUSINESS UNIT EN HIPRA

El nuevo formato *online* del Symposium de ADESCU ha favorecido la participación de profesionales de ámbito internacional, sobre todo de América Latina. Cada webinar ofrecía como núcleo central temas novedosos que animaban a verlo. En cuanto a las ponencias, me resultaron todas ellas muy interesantes, ya que perseguían el objetivo de abordar cada tema desde una perspectiva actual. Creo que estos webinars han puesto de manifiesto los esfuerzos que se están destinando en la mejora del sector cunícola. Un ejemplo de ello es el proyecto en común y el interés por analizar y mejorar el consumo de carne de conejo. Por último, me gustaría agradecer a todos los que han colaborado para que este evento fuera un éxito.



LUIZ CARLOS MACHADO

PROFESOR EN EL INSTITUTO FEDERAL
DE MINAS GERAIS, BRASIL

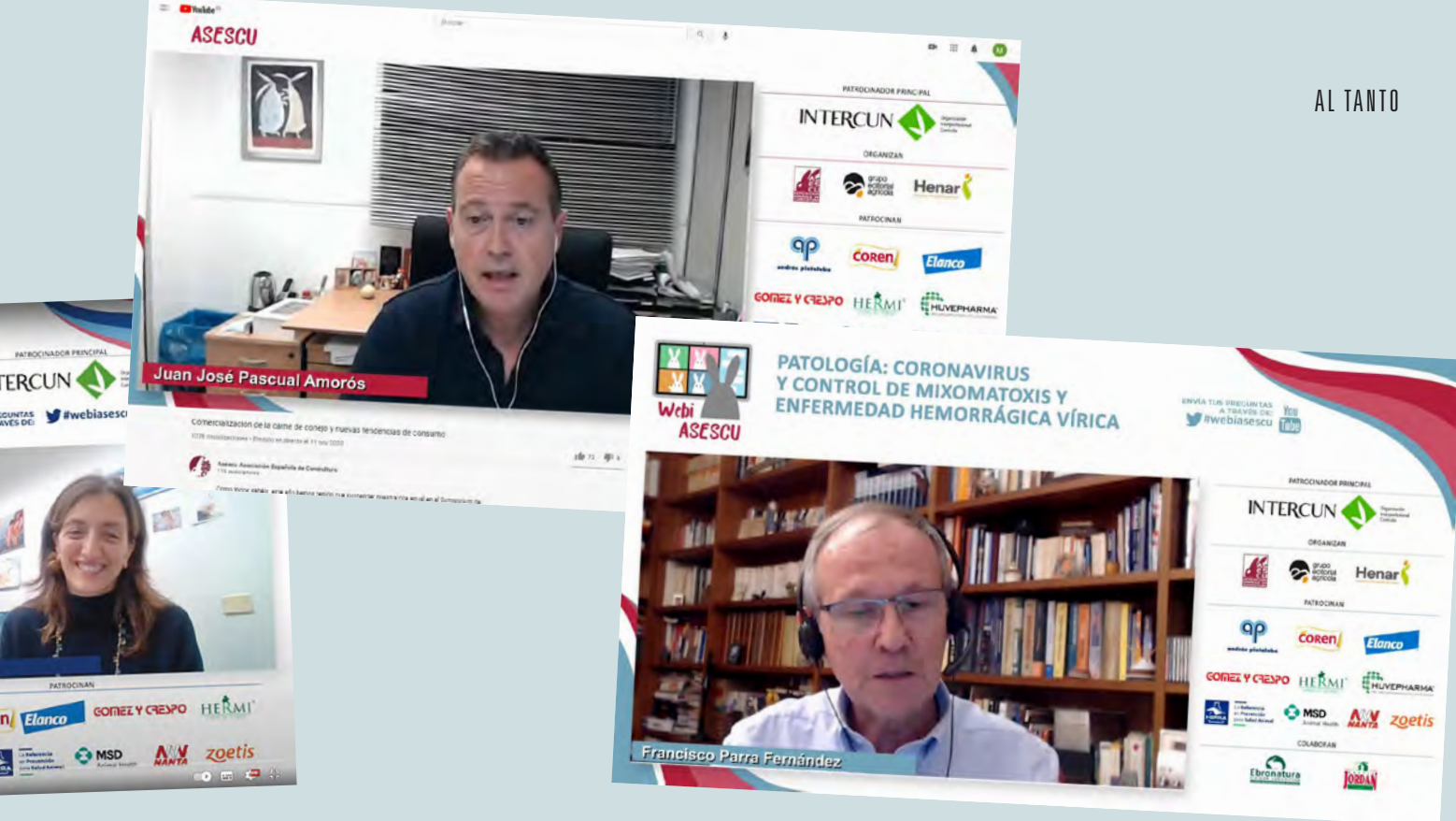
La cunicultura de Brasil es una actividad que aún está en desarrollo y la información proveniente de países que practican la moderna cría de conejos es muy importante para nosotros. En Sudamérica no tenemos mucha tradición en el consumo de carne de conejo y su precio es muy elevado. Así, el tema "Comercialización de la carne de conejo y nuevas tendencias de consumo" fue muy interesante para otros países que aún están 'formateando' sus mercados. La ponente hizo una excelente presentación y pudimos entender mejor los problemas y fortalezas de este mercado. Agradezco a los colegas de ADESCU la oportunidad y hago la sugerencia para que hagan nuevos encuentros en el futuro. Suelo decir que la resolución de muchos problemas está en el diálogo de los involucrados.



MARÍA LUZ GARCÍA

PROFESORA DE LA UNIVERSIDAD
MIGUEL HERNÁNDEZ, ELCHE

Los 'WebiASESCU' han sido una excelente adaptación a la nueva situación, con temáticas muy interesantes y novedosas. El hecho de que los ponentes fuesen especialistas en los temas tratados y con gran capacidad de comunicación mantuvo el interés de los asistentes. El formato de las ponencias y las comunicaciones facilitó que la actividad fuese ágil tanto en las presentaciones como en el turno de debate. Un aspecto que deseo resaltar es la alta presencia de participantes no europeos, principalmente hispanohablantes, que se vio facilitada tanto por el horario como por el idioma. Una propuesta para próximas convocatorias podría ser la realización de una de estas sesiones en inglés para abarcar un público todavía más amplio. Quisiera felicitar a ADESCU por esta excelente iniciativa que espero sigan realizando como una actividad complementaria a los Symposium.



CÉSAR VILLALBA

GERENTE DE GRANJA JORDÁN

Como responsable de Granja Jordán y después de 40 años en el sector, creo que ha sido un gran acierto esta iniciativa de ASESCU. Es destacable la adaptación a la hora de difundir y poner en contacto a los productores y expertos del sector. Creo que en el mundo que vivimos, en el que todos estamos tan ocupados, cualquier cunicultor ha tenido la posibilidad de acercarse a los grandes investigadores. Las exposiciones han sido de una gran calidad, situación que no me sorprende ya que los Symposiums siempre lo son. Volviendo al formato de webinar, me gustaría que fuera algo que continúe organizándose, es una oportunidad ideal para conectar a los cunicultores de España con los técnicos e investigadores. Además, creo que damos valor a nuestro sector a nivel mundial ya que accedieron visitantes de muchas partes del mundo.



MARI LUZ DE SANTOS

DIRECTORA GERENTE DE INTERCUN

Sin duda los webinar organizados por ASESCU han constituido un formato de comunicación ideal para reunir a todo el colectivo relacionado con la cunicultura a nivel nacional e internacional, igual que se conseguía con su tradicional Symposium. Y ello en torno a grandes temas de actualidad relacionados con el sector: comercialización, bienestar animal y sanidad animal en cunicultura. Los 'WebiASESCU' han tenido un elevado nivel técnico reuniendo en cada área a personas que tenían mucho que decir en el ámbito concreto de su especialidad. Asimismo, el nivel de participación de los asistentes externos ha sido ejemplar con preguntas en directo y a través del chat. Por último, quiero agradecer a Editorial Agrícola la estupenda organización técnica e informática, ya que todo resultó perfecto pese a la dificultad que entraña tener a los ponentes separados y una nutrida participación de asistentes.



MARIO MALO

VETERINARIO Y VICEPRESIDENTE SEGUNDO DE ASESCU

El fenómeno de los Symposiums de ASESCU es digno de estudio, somos un sector pequeño, pero con una gran participación que trasciende al aspecto técnico y tiene una componente social. Por ello, la sensación de que "nos faltaba algo" con la suspensión del Symposium de este año creo que era generalizada en el sector. Cuando se me comentó la posibilidad de preparar la trilogía 'Webi Asescu', me pareció una idea estupenda, a pesar de la sobrecarga de convocatorias por esta vía desde el inicio de la pandemia. Los temas tratados fueron interesantes: sanidad y comercialización en el más amplio sentido. Son temas que nunca decepcionan, aunque, la verdad, creo que cualquier área de la cunicultura habría despertado interés. Nos faltaron los pasillos, los saludos, incluso el cubata de por la noche, pero pudimos compartir unas tardes de cunicultura interesantes y sin fronteras. Nos vemos pronto, sea por la vía que sea.

REPRESENTANTES DE LAS ORGANIZACIONES INTERPROFESIONALES CÁRNICAS

“El sector español se anticipa a las crecientes demandas de los consumidores”

Fieles a su responsabilidad con el bienestar animal y a la cada vez mayor sensibilidad de los consumidores hacia el mismo, las OIAS cárnicas están impulsando el sello “COMPROMISO BIENESTAR ANIMAL” como aval del cumplimiento de los más altos estándares en materia de bienestar animal y respuesta a las demandas sociales.

MARTA FERNÁNDEZ, PERIODISTA AGROALIMENTARIA



BOLETÍN DE CUNICULTURA.

La sensibilidad hacia el bienestar animal por parte de la sociedad en general y de los consumidores en particular es cada vez mayor, ¿cuál es el trabajo que se está realizando desde la OIAS para hacer efectivo el bienestar animal?

Es evidente que la preocupación por lo que comemos y por cómo se producen estos alimentos es una aspiración cada vez más generalizada en nuestra sociedad. En el terreno de la producción ganadera, esta preocupación se traduce en la exigencia de garantizar que la producción se lleva a cabo con criterios éticos.

La Unión Europea ya cuenta con la normativa más exigente y avanzada del mundo en bienestar animal, y en España todos los sectores ganaderos cumplen con esta normativa, que se basa en los principios de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) sobre bienestar animal así como en el cumplimiento del Convenio Europeo para la Protección de los animales en granjas ganaderas (auspiciado por el consejo de Europa y que se incorporó al ordenamiento jurídico español ya en el año 2001), y que recogen las conocidas como “cinco libertades” que se deben garantizar para todos los animales bajo cuidado humano:

1. Libre de hambre, sed y desnutrición.
2. Libre de miedos y angustias.
3. Libre de incomodidades físicas o térmicas.
4. Libre de dolor, lesiones o enfermedades.
5. Libre para expresar las pautas propias de comportamiento.

El sector ganadero-cárnico español, y por supuesto, nuestro sector cunícola, está fuertemente comprometido con la mejora constante, y para dar respuesta a estas legítimas aspiraciones sociales y de consumo, las Organizaciones Interprofesionales hemos trabajado desde hace ya tiempo en ir más allá en las propias exigencias de bienestar animal europeas, y hemos desarrollado un proyecto para ampliar las garantías a los consumidores y a la sociedad de que se aplican las mejores condiciones de bienestar animal en las producciones ganaderas españolas.



Representantes de las Interprofesionales cárnicas en la presentación del sello “COMPROMISO BIENESTAR ANIMAL”



B.C. ¿Qué es el sello de bienestar animal y qué implica para los diferentes eslabones de la cadena de valor cárnica?

‘COMPROMISO BIENESTAR ANIMAL’ es el nombre del sello que podrán lucir los productos españoles que cumplan un esquema de certificación con los estándares más exigentes del mundo en bienestar animal, avalados por un Comité Científico conformado por profesionales independientes de prestigio.

Las seis Interprofesionales de la producción animal hemos puesto en marcha una iniciativa pionera en el mundo que refleja el compromiso del sector ganadero español con el cumplimiento de los más altos estándares de bienestar del ganado y consolida a España como uno de los grandes referentes internacionales en bienestar animal.

Cada Interprofesional va a contar con su propio Reglamento Técnico adaptado a la realidad productiva de cada especie en los que se fijan requisitos más exigentes que las normativas europea y nacional en relación a cada uno de esos cinco principios de bienestar animal que indicaba anteriormente. Un reglamento técnico revisado y validado por un Comité Científico de Expertos en Bienestar Animal, y certificado en su cumplimiento por entidades de certificación acreditadas.

Para garantizar el cumplimiento de las exigencias requeridas, se realizarán auditorías en las instalaciones ganaderas, en las operaciones de carga, transporte y descarga, y en las empresas cárnica que procesan y elaboran

productos para su comercialización final, lo que permite cubrir todas las fases, tanto las ganaderas como las industriales.

B.C. ¿Qué organizaciones interprofesionales están implementándolo y en qué fase se encuentra cada una de las especies?

Este sello es una iniciativa de las Interprofesionales del conejo (INTERCUN), del porcino ibérico (ASICI), de avicultura (AVIANZA), del ovino y caprino (INTEROVIC), del porcino de capa blanca (INTERPORC), y de la carne de vacuno (PROVACUNO). En estos momentos, cada sector está trabajando en su referencial concreto, y, por ejemplo, en el sector de porcino de capa blanca se estima que un 60% de las producciones están ya acogidas al sello “Compromiso Bienestar Certificado”, y en el caso del vacuno también tiene ya producto certificado en mercado. El sector del ovino ya ha presentado su reglamento y tiene ya operadores en proceso de certificación, el sector ibérico se encuentra terminando la fase de redacción y validación, y en avicultura y cunicultura nos encontramos en la fase de redacción del esquema de certificación.

B.C. ¿Qué especificidades tiene el sello para el sector cunícola?

El Reglamento Técnico de cada especie responde a los criterios específicos de su producción para conseguir los estándares más altos en bienestar animal, bioseguridad, alimentación, alojamientos e instalaciones o manejo de los animales. En todo caso, son documentos vivos y sometidos a la

CADA INTERPROFESIONAL VA A CONTAR CON SU PROPIO REGLAMENTO TÉCNICO ADAPTADO A LA REALIDAD PRODUCTIVA DE CADA ESPECIE

evaluación constante de un Comité de Expertos en Bienestar Animal, y teniendo en cuenta las aportaciones de las entidades de certificación, operadores y organizaciones de protección y defensa de los animales.

B.C. ¿Son conscientes los consumidores de este esfuerzo? ¿Qué están haciendo o prevén hacer para que este esfuerzo sea conocido?

Estamos trabajando por adaptarnos a la sensibilidad del consumidor. Necesitamos comunicar de la forma más amplia y eficiente posible a la sociedad este esfuerzo y compromiso de toda la cadena de valor para conseguir las mejores prácticas en materia de bienestar animal en todos los eslabones, garantizando al consumidor que el producto se ha elaborado con las máximas garantías en el cuidado y protección de los animales, que han recibido durante toda su cría un adecuado manejo y que han tenido las mejores condiciones y calidad de vida en granja, transporte y sacrificio.

El objetivo de nuestra iniciativa es armonizar la certificación en bienestar animal de forma que el consumidor pueda reconocer un único sello similar, pero con ligeros cambios y diferentes colores según la especie, que garantice las buenas prácticas en esta materia. De esta forma, el sector español se anticipa a las crecientes demandas de los consumidores en cuanto a una producción respetuosa con el bienestar animal y contribuye a que la distribución cuente en sus lineales con productos con sellos que garantizan las mejores prácticas en este ámbito.

El Congreso Mundial de Cunicultura se celebrará del 23 al 25 de junio

A pesar de que la pandemia de la COVID-19 sigue golpeando, la organización del 12º Congreso Mundial de Cunicultura mantiene la apuesta para su celebración. Será en Nantes (Francia), entre el 23 y el 25 de junio de 2021.

Para adaptarse a los problemas derivados de la pandemia, el comité organizador ha optado por un sistema híbrido que combine participación presencial y *online*. Los detalles organizativos se conocerán en breve y de ellos se dará cumplida cuenta tanto

en la página web del congreso (<https://colloque.inra.fr/wrc2020>) como en la de la WRSA (<http://world-rabbit-science.com/>). Se han aceptado ya 185 comunicaciones y 20 están en proceso de revisión, ya que 38 nuevas comunicaciones fueron

enviadas en el nuevo plazo que se abrió para proponer trabajos. Los ocho ponentes invitados, los principales revisores y los moderadores de sesiones y mesas redondas ya han confirmado su participación en la cita mundial de la ciencia cunícola.



Practical information



La Coordinación Agrobiológica de Países del Loira publica un manual sobre cunicultura ecológica

Al texto, que está íntegramente en francés, se puede acceder para su descarga a través de la página web de ASESCU. Se trata de una guía técnica para profundizar en la diversidad de un sector catalogado como “emergente”.

La guía es fruto del trabajo realizado por la AELBF (Association des Eleveurs de Lapin Bio de France) en 2020, con una especial implicación de Maud Leray, que en calidad de becaria inició el proyecto con la supervisión de un comité piloto integrado por INRAE de Toulouse -con Thierry Gidenne y Michèle Theau Clément al frente-, CIVAM BIO 53, CAB des Pays de la Loire, ITAB, veterinarios y criadores. La publicación ha sido editada por un grupo de criadores asociados en torno a la figura de las Agrupaciones de Interés Económico y Ambiental (GIEE), que son agrupaciones de agricultores reconocidos por el Estado que apuestan por un proyecto plurianual para modificar o consolidar sus prácticas, al tiempo que persiguen objetivos

económicos, ambientales y sociales comunes. Las GIEE tiene su origen en del Futuro para la Agricultura, la Alimentación y la Silvicultura del 13 de octubre de 2014.



Ya está disponible el libro de actas de los WebiASESCU 2020

Los interesados pueden acceder al mismo a través de la página web de ASESCU.

En él encontrarán algunas de las ponencias expuestas en los webinars, así como las diversas comunicaciones. Con respecto a las primeras, están disponibles “Análisis de la situación actual y perspectivas de futuro de la producción y la industria cárnica cunícola de España”, de Luis Montero de Vicente y Rosa López-Navarro; e “Introducción a un protocolo de valoración del bienestar animal para reproductoras y reproductores, conejos de engorde y gazapos”, de Antoni Dalmau. A la exposición de este último protocolo también hacemos referencia en la sección “Al Tanto” de este mismo número. Pueden volver a visualizar la trilogía completa en el canal de YouTube de la Asociación Española de Cunicultura.

Aprobado el Plan Nacional de Control Oficial de la Cadena Alimentaria

El Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y las comunidades autónomas han aprobado el Plan Nacional de Control Oficial de la Cadena Alimentaria (PNCOCA) en la conferencia sectorial conjunta de Agricultura y Desarrollo Rural y de Pesca.

Tendrá una vigencia de 5 años (2021-2025) y en su parte general se describen los principios orientadores en los que se ha basado su redacción y la organización territorial y distribución de competencias entre las distintas administraciones, así como cuatro objetivos de alto nivel. Tres de ellos, los que corresponden al ámbito del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, han sido aprobados por la Sectorial. Se trata de los objetivos 1 (reducir riesgos para la salud humana, animal y vegetal mediante controles en la producción primaria), 3 (garantizar la calidad alimentaria y luchar contra el fraude alimentario) y 4 (reducir riesgos para la salud humana, animal y vegetal mediante el control de importaciones y exportaciones). Estos tres objetivos comprenden 21 programas nacionales de control oficial. El objetivo 2 del plan (reducir riesgos



para la salud humana mediante controles en establecimientos alimentarios) incluye los programas de trabajo competencia del Ministerio de Consumo a través de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (Aesan). El Plan Nacional de Control Oficial

de la Cadena Alimentaria aglutina todos los controles oficiales de las autoridades alimentarias españolas en un solo documento, tal y como prescribe el Reglamento (UE) 2017/625, del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a los controles y otras actividades oficiales.

INTERCUN traza la cadena de valor para el sector

Una cadena de valor es una forma de representar cuantitativa y/o cualitativamente cualquier tipo de valor (económico, comercial, social, estructural, tecnológico, medioambiental, de imagen país, etc.) a lo largo de una determinada cadena alimentaria, ya sea de su totalidad o de una parte de la misma.

También es una forma de representar la estructura, configuración, composición, organización o vertebración de una determinada cadena alimentaria mediante la descripción de las relaciones entre los eslabones que la integran. Si está bien estructurada, una cadena de valor puede aportar mucho al funcionamiento y a la vertebración de una cadena alimentaria. Conscientes de esta importancia, la organización interprofesional INTERCUN ha iniciado los trabajos para elaborar la cadena de valor para el sector cunícola, que va a ser una herramienta de información y de gestión global para todos los eslabones de la cadena alimentaria sectorial. Por lo tanto, en

ningún caso puede convertirse en un pretexto o instrumento para la utilización parcial o sesgada de los resultados aportados por la cadena, así como tampoco en una oportunidad para la formulación de reclamaciones entre particulares. Por ejemplo, va a ser útil para identificar y corregir posiciones de dominio entre los distintos eslabones; necesidades de inversión; sobrecostos en los procesos de producción o necesidades de inversión. En sentido, no puede servir para fijar precios y márgenes comerciales; generar enfrentamientos entre los operadores o presentar una imagen distorsionada del sector o de los eslabones de la cadena, entre otros aspectos.



SEPROBA e INTERCUN avanzan en la definición del Reglamento Técnico de Bienestar Animal

La organización interprofesional INTERCUN y la Sociedad Española de Protección y Bienestar Animal (SEPROBA) van a trabajar juntas en la elaboración de un Reglamento Técnico de Bienestar Animal para el sector cunícola. El objetivo es diseñar un sistema de medición para evaluar el bienestar de los conejos criados en España que sea objetivo, fiable y eficaz.

La idea principal que está detrás del Reglamento, cuyos trabajos se desarrollarán en los próximos meses, es que el sector cunícola disponga de un sello homologado por ENAC (Entidad Nacional de Acreditación), que esté en consonancia con el contenido del sello "Compromiso Bienestar Animal", al que se han adherido el resto de los sectores ganaderos. Comparado con el resto de los sectores ganaderos, el cunícola tiene

especiales características, lo que exige un gran esfuerzo para avanzar en materia de bienestar animal. Para INTERCUN, este Reglamento no es una certificación más, sino un medio para que el sector cunícola avance y progrese en materia de bienestar animal. La interprofesional es consciente de los grandes retos que el sector tiene en materia de bienestar animal en los próximos años, y por ello considera fundamental estar lo más preparados posible para afrontarlos.



UPA Murcia alerta de la crítica situación que atraviesa el sector en la región

La Unión de Pequeños Agricultores y Ganaderos de la Región de Murcia (UPA) ha pedido al consejero de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medioambiente, Antonio Luengo, que tenga en cuenta la crítica situación que atraviesa el sector cunícola.

Una situación "de continuo deterioro que se ha agudizado en el último año ante la caída de actividad de la restauración y hostelería y la reducción de las reuniones y acontecimientos sociales y familiares que han provocado una significativa caída del consumo".

Como consecuencia, en el periodo comprendido entre 2016 y 2020, el número de explotaciones profesionales ha disminuido en la Región de Murcia más del 40%, su censo de reproductoras lo ha hecho en un 23% y la producción destinada a matadero en más de un 35%. Según apunta Carlos Esparcia, secretario de Ganadería de UPA-Murcia, algunos de los problemas que está provocando esta reducción son la ausencia de relevo generacional en el sector, pérdidas económicas por el cierre de explotaciones en zonas rurales de la Región de Murcia, disminución de la

industria ligada al sector (mataderos) y, consecuencia de todo ello, una cadena alimentaria que carece de "pulmón" para hacer frente a esta nueva crisis provocada por la COVID. Por ello, reclama ayudas para

los productores, impulso para la diferenciación de las producciones murcianas y una campaña de promoción del consumo que ayude a una mayor presencia de la carne de conejo en restauración y hostelería.

ADSg UPA Ganado Cunícola.

Periodo: 2016-2020.

Año	Nº explotaciones		Censos reproductores		Gazapos salida matadero
	Todas (incluido autoconsumo)	Explotaciones profesionales	Todas (incluido autoconsumo)	Explotaciones profesionales	
2016	31	26	20.901	20.887	696.643
2017	31	19	17.279	15.907	656.326
2018	32	19	15.971	15.792	616.432
2019	28	18	15.750	15.670	474.868
2020	24	15	16.305	16.255	448.672

INTERCUN y la Universidad de Oviedo colaboran para estudiar los casos atípicos de mixomatosis

Gracias a este acuerdo, los socios de la interprofesional disponen, de manera gratuita y hasta diciembre de 2022, de una serie de servicios que les ayudarán a luchar mejor contra la mixomatosis.

En concreto, los cunicultores que lo demanden podrán contar con análisis serológicos pre y posvacunación; la valoración de presencia del virus mixoma en las explotaciones; el estudio del estado de conservación de las vacunas y la caracterización de los virus responsables de los brotes. La Universidad de Oviedo realiza este tipo de pruebas serológicas mediante técnicas ELISA, empleando *kits* comerciales aunque, paralelamente, está desarrollando sistemas propios basados tanto en virus completo como en el uso de proteínas recombinantes individuales.

Entretanto, como el diagnóstico de la mixomatosis puede requerir la realización de distintas pruebas de laboratorio, gracias al convenio firmado por INTERCUN, la Universidad de Oviedo ofrece a los cunicultores un servicio de detección de la presencia del virus mixoma en muestras de tejido (ordinariamente párpados o pulmón) mediante técnicas de PCR. También, si fuera necesario, se podría estudiar la presencia del virus mixoma en muestras de aire de las explotaciones, o en hisopos de superficies en explotaciones que presenten problemas particularmente



complejos con referencia a la erradicación de la mixomatosis. Finalmente, el acuerdo INTERCUN-Universidad de Oviedo contempla el análisis y caracterización de los virus responsables de los brotes. Estos análisis pueden, además, determinar si el virus causal está emparentado con los virus vacunales o con el virus mixoma de las liebres.

SERIE CUNICULTURA

**20% de descuento
usando el código
cuni20**

libreria.editorialagricola.com

promoción válida desde 15/03/2021 al 15/04/2021



PEDIDOS A:
EDITORIAL AGRÍCOLA ESPAÑOLA S.A.
Caballero de Gracia 24, 3º Izda.
28013 Madrid
Tel.: 91 521 16 33
libros@editorialagricola.com

* Precios con descuento aplicado

Aprobada la norma que regula la actividad de los mataderos en la explotación y la venta de proximidad

Queda recogida en el Real Decreto 1086/2020 por el que se regulan y flexibilizan determinadas condiciones de aplicación de las disposiciones de la Unión Europea en materia de higiene de la producción y comercialización de los productos alimenticios.



La normativa ofrece la posibilidad de sacrificar animales en la propia explotación y realizar la venta directa en un radio de 100 kilómetros. Establece también que tras realizar una inspección "in situ", la autoridad competente de cada región será la encargada de aprobar en el plazo de tres meses la solicitud del cunicultor para realizar sacrificios de conejos en la explotación y, si procede, también el despiece.

Asimismo, indica que antes de ser sacrificados, los conejos tendrán que pasar al menos 35 días dentro de la explotación, limitando el sacrificio por explotación a 300 animales por semana, con un máximo de 15.600 animales al año.

Las explotaciones autorizadas deberán cumplir con lo establecido en el Reglamento (CE) n.º 852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, teniendo en cuenta que se trata de operadores de empresa alimentaria que intervienen en fases posteriores a la producción primaria y sus actividades conexas. A este respecto, se tendrá que cumplir una serie de normas como por ejemplo,

no sacrificar animales enfermos o disponer de equipos de desinfección para los utensilios, etc.

Las canales y, en su caso, los despieces, llevarán una "Marca de Identificación" que será rectangular e incluirá la leyenda "Venta local" y el número de autorización del establecimiento.

La norma también establece que el suministro directo por parte del productor de pequeñas cantidades de carne de conejo fresca se podrá realizar siempre que se cumplan determinados requisitos como por ejemplo que las granjas tengan menos de 50 madres o que produzcan conforme a algunos de los regímenes de calidad de la Unión Europea.

Comercialización de la carne

Con relación a la comercialización, permite el suministro de carne directamente desde el productor al consumidor final en la propia explotación o en mercados ocasionales, estando permitido el reparto a domicilio, pero no el envío por correspondencia.

Aunque la distancia entre la explotación y los mercados o establecimientos donde se venda la carne no podrá superar los 100 kilómetros, en regiones con limitaciones geográficas especiales o insulares la autoridad competente de la comunidad autónoma podrá autorizar la comercialización en un radio superior dentro del territorio de la comunidad.

Sin perjuicio de lo establecido en la normativa general sobre la información alimentaria facilitada al consumidor de los productos alimenticios, el productor deberá facilitar al comprador un documento en el que figure el número de inscripción de la explotación en el Registro General Sanitario de Empresas Alimentarias (RGSEAA) donde consta la autorización para el sacrificio en la explotación; la descripción de la mercancía, y el peso neto del producto y la fecha de sacrificio.

De manera excepcional, se podrá autorizar la venta directa por parte del productor al consumidor final en ferias o eventos de características similares.



TECNOLOGÍA



INVESTIGACIÓN



DESARROLLO

CONFIANZA



PASIÓN



SOLUCIONES



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

www.inerbo.com



LA CARNE DE CONEJO COMO FUENTE DE SALUD

La interrelación entre nutrición y salud es conocida y aceptada desde la antigüedad. Ya el médico griego Hipócrates, considerado el padre de la medicina moderna, reconocía el valor de la alimentación y su relación con la salud. Hoy tenemos la certeza de que una dieta equilibrada, combinada con algo de ejercicio físico, es clave para mantener una buena salud a lo largo de nuestra vida.



Por el contrario, sabemos que una mala nutrición puede reducir la inmunidad, alterar el desarrollo físico y mental y aumentar la vulnerabilidad a las enfermedades. No hay mejor forma de prevenir enfermedades

que mediante un estilo de vida saludable, basado en una correcta nutrición.

La mejor medicina es la preventiva, por ello hay que saber elegir muy bien lo que comemos. Los alimentos que digerimos contienen diferentes tipos de nutrientes, indispensables para la vida. Junto con los hidratos, las vitaminas, los minerales o las grasas, las proteínas son uno de los principales nutrientes y las carnes son una de las fuentes de proteína más importantes de nuestra alimentación, tanto por su cantidad como por su calidad.

A este respecto, las proteínas de las carnes contienen altas cantidades de aminoácidos esenciales y también son una importante fuente de aminoácidos no esenciales como la taurina o la carnosina. Todas estas características, junto con un alto coeficiente de digestibilidad, hacen que las proteínas cárnicas presenten un elevado valor biológico o nutricional para el ser humano. Por todo ello, los profesionales de la salud valoran los aportes

nutricionales de la carne y consideran que su consumo en cantidades razonables es perfectamente compatible con una dieta variada y equilibrada. Además, en la actualidad, tanto en España como en la Unión Europea existe una estricta legislación en materia de seguridad alimentaria que permite preservar la calidad, seguridad y propiedades nutricionales de las carnes frescas y de los derivados cárnicos. A ello contribuye también los exhaustivos controles en las granjas para asegurar el bienestar animal de las cabañas.

Valor nutricional de la carne de conejo

En el sector de las carnes se pueden diferenciar dos grandes grupos: las carnes rojas, como la de ternera, y las blancas, como las del pollo o conejo. La carne de conejo tiene además unas características propias que la configuran como muy recomendable dentro del grupo de las carnes blancas, pues además es de fácil digestión y se recomienda para todas las edades. A ello se une su aporte de proteínas de altísima calidad y su bajo contenido en colesterol: oscila entre 26,5 y 37,5 mg en canal y lomo respectivamente con valores intermedios en la pierna.

Igualmente, otra de las virtudes de la carne de conejo es que posee un alto contenido en vitaminas hidrosolubles (B12, B3 y B6).

Los nutricionistas estiman que con sólo 100 gramos de carne de conejo se cubren sobradamente las cantidades de consumo de dichas vitaminas recomendadas para un adulto.

Estas vitaminas son fundamentales para, entre otras muchas cosas, el funcionamiento del sistema nervioso, la formación de glóbulos rojos, el crecimiento corporal y la regeneración de los tejidos.

Por otro lado, la carne de conejo tiene un alto contenido en fósforo, que es un mineral imprescindible para la formación de los huesos junto al calcio. Asimismo, la carne de conejo contiene cantidades importantes de minerales como el hierro, el zinc o el magnesio y es fuente de selenio y potasio.

Todas estas características saludables, unidas a su fácil digestibilidad, versatilidad gastronómica y bajo contenido calórico, hacen de la carne de conejo un alimento idóneo para personas de todas las edades, desde mayores a niños, pero especialmente para aquellas que tengan enfermedades como hipertensión, problemas relacionados con el aparato digestivo o el corazón.

Carne de conejo y etapas de la vida

La carne de conejo es idónea para consumir en todas las etapas de la vida, desde la infancia a la madurez. A los niños, el consumo de carne de conejo les va a aportar una importante fuente de minerales como fósforo, selenio o potasio, que son imprescindibles en la etapa escolar, en la que se produce un gran desgaste físico y mental. Asimismo, serán muy beneficiosos para su crecimiento las vitaminas, minerales y proteínas de alta calidad que aporta el conejo. Por su parte, en la adolescencia previa a la madurez, para asegurar un adecuado crecimiento es primordial que se consuma proteínas en cantidad suficiente, algo que la carne de conejo garantiza sin lugar a dudas. En cuanto a las personas mayores, a pesar de los cambios físicos y psicológicos asociados al envejecimiento, se recomienda continuar con el consumo de proteína

LA CARNE DE CONEJO ESTÁ CONSIDERADA UN ALIMENTO ADECUADO PARA TODAS LAS EDADES POR SUS PROPIEDADES NUTRICIONALES

de origen animal por su mejor absorción. La carne de conejo tiene un muy bajo contenido en grasa y una proteína que es especialmente digerible, por lo que es muy adecuada para incluir en la dieta de personas mayores, pues además es un alimento cómodo y fácil de cocinar, que no produce digestiones pesadas. Aunque la carne de conejo se adapta bien a las necesidades de todo tipo de consumidores, uno de los colectivos que más se beneficia de sus propiedades es el de los deportistas. Recientemente se ha realizado un estudio clínico sobre la influencia del consumo de carne de conejo de granja entre los deportistas de élite españoles de diferentes disciplinas. Un grupo de esos deportistas

incorporó la carne de conejo a su dieta tres veces a la semana y el segundo grupo no comió este tipo de carne en las 12 semanas que duró la investigación.

Como conclusión, el estudio confirmó que la presencia de carne de conejo en el menú semanal de los deportistas contribuye a disminuir su ingesta calórica, su nivel de grasa y a mejorar su composición corporal.

Finalmente, la carne de conejo está especialmente recomendada para personas que siguen dietas de adelgazamiento, así como también para las que tienen hipertensión arterial (por su bajo contenido en sodio y su alto nivel de potasio); hiperuricemia; anemia; problemas gastrointestinales o incluso problemas cardiovasculares. En resumen, la carne de conejo está considerada como un alimento adecuado para todas las edades por sus propiedades nutricionales y por ser una carne magra, con sólo un 5,3% de materia grasa, que puede incluirse en dietas adaptadas a distintas necesidades.

Además, la carne de conejo tiene otra característica importante: es parte de la dieta mediterránea y ha formado parte tradicionalmente de la gastronomía española, por lo que a lo largo de nuestra geografía hay ricos y variados platos en base a la carne de conejo.



Nueva campaña de promoción de INTERCUN para el período 2021-2023

La Organización Interprofesional para Impulsar el Sector Cunicola, INTERCUN, solicitó a mediados de 2020 a la Comisión Europea la renovación del programa MULTI de promoción de la carne de conejo, que había llevado a cabo junto con sus homólogos de Portugal en años anteriores.

MULTI PROGRAMME FOR INFORMATION AND PROMOTION ABOUT RABBIT MEAT

REGULATION (EU) 1144/2014



Dicha renovación fue finalmente aprobada y se desarrollará en los próximos tres años. Para esta nueva fase del programa, INTERCUN se ha marcado tres grandes objetivos: cambiar la percepción del consumidor sobre la carne de conejo; modificar los hábitos de compra y consumo y, finalmente, priorizar y generar sinergias de los recursos en el ámbito de la comunicación.

En relación con el cambio de percepción, INTERCUN se ha planteado para estos próximos tres años (2021-2023) ganar en visibilidad, dando valor a la carne de conejo a través de la comunicación y de una renovación en el envasado de los productos.

Asimismo, con respecto a los hábitos de consumo se pretende que la carne de conejo llegue a formar parte de la dieta de las familias españolas en las comidas principales de una forma continuada.

A grandes rasgos, con esta nueva

campaña de promoción la organización interprofesional quiere que el consumidor tenga claro que la carne de conejo es fácil de cocinar y muy apropiada para las personas que quieren llevar una vida saludable por su bajo contenido en grasas y sus múltiples propiedades nutricionales.

Estrategia de campaña

La nueva campaña de promoción de INTERCUN va a incidir sobre el producto como principal protagonista, incorporando aspectos relacionados con las presentaciones y nuevos formatos. Para ello, la campaña se centra en mostrar tres nuevas presentaciones y tres formas sencillas y rápidas de cocinar la carne de conejo. Asimismo, también se va a dirigir la nueva campaña a fomentar el consumo diario, no ocasional, centrándose en momentos concretos de consumo (*tupper* para el trabajo, cena, etc.).

Para lograr estas metas, INTERCUN va a trabajar dos objetivos estratégicos: crear nuevos formatos más cercanos al nuevo consumidor europeo y profundizar en la comunicación en el punto de venta.

Para lograrlo será preciso normalizar y actualizar el consumo de la carne de conejo en ocasiones cotidianas, aumentando su facilidad y accesibilidad, así como su "deseabilidad".

Se pretende que la carne de conejo sea alternativa a otras carnes blancas, aportando un valor añadido en términos de "saludabilidad", naturalidad y disfrute.

Dicho valor añadido deberá ser perceptible a través de la presencia en punto de venta (activaciones) y ser muy evidente en los mensajes de la campaña de comunicación.

A este respecto, la comunicación en punto de venta tiene que ir orientada a generar visibilidad y capacidad de diferenciación frente al resto de las carnes blancas, para de este modo incitar al consumidor a probarla.

Acciones de la campaña

Las acciones de la campaña de promoción para los años 2021, 2022 y 2023 van orientadas en siete direcciones: relaciones públicas; página web y redes sociales; televisión; acciones en cine; herramientas de comunicación; eventos y patrocinio y, finalmente, acciones en el punto de venta.

Respecto a las relaciones públicas, en los próximos tres años está prevista una actividad permanente dirigida a lograr una cobertura mediática notoria y no remunerada, pero también se van a realizar publrreportajes remunerados en colaboración con distintos grupos editoriales y se ha llegado a un acuerdo de colaboración con generadores de opinión para poder compartir contenidos en redes sociales.

En relación con las redes sociales, se va a impulsar en internet una comunidad en línea captando la atención mediante la creación de contenidos atractivos en consonancia con la estrategia que desarrolla INTERCUN en Instagram, Facebook y Twitter.

Igualmente, se va a desarrollar una página web específica de campaña, con contenido relacionado con el producto (cortes, recetas, vídeo recetas, etc.) y las actividades propias de la campaña de promoción.

Campaña en televisión

Por un lado, dentro de la llamada "televisión no convencional" se van a realizar 12 patrocinios con prescriptores (cada año se elegirán diferentes acciones) y, por el otro, en televisión digital se van a realizar diferentes acciones (anuncios, acciones en Google, YouTube, tienda *online*, etc.). Asimismo, tal y como se hizo ya en la campaña de promoción anterior, se va a exhibir en cines un anuncio de 20 segundos de duración durante los tres años que dure la campaña. Esta acción tuvo excelentes resultados en ediciones anteriores y se pretende repetir el éxito alcanzado.

En aras a contribuir a la difusión de la campaña, INTERCUN va a producir 300 carpetas (100 cada año) con información práctica destinada a los medios de comunicación, y también se editarán nueve vídeos con recetas a lo largo de los tres años de campaña. Otra de las líneas de actuación previstas es la presencia de INTERCUN en eventos como Meat Attraction, encuentros B2B (representantes del sector se reunirán con gestores de cadenas de distribución moderna) y talleres de formación en escuelas de hostelería (10 al año).

Igualmente, están previstas acciones concretas de promoción en restaurantes y el patrocinio de certámenes gastronómicos como la Feria de la Tapa de Valladolid o el Concurso Internacional de Paella. Finalmente, la última línea de actuaciones previstas son las acciones de promoción en los puntos de venta. En los próximos tres años, si la situación de la pandemia lo permite, se van a intensificar las degustaciones de carne de conejo en supermercados, hipermercados, carnicerías, mercados

tradicionales y centros comerciales para que la carne de conejo se haga más visible para el consumidor. Para reforzar estas acciones se ha creado la "Roulotte de Cocina Fácil", que recorrerá las principales ciudades de España y aparcará en los grandes centros comerciales para promocionar la carne de conejo con degustaciones. También está prevista la puesta en marcha de un "Comando Comercial Carne de Conejo", que estará compuesto por 10 personas que realizarán visitas comerciales a tiendas minoristas y mercados locales. Finalmente, para lograr un mayor impacto cuantitativo de la campaña en puntos de venta se va a reforzar la decoración, con formatos publicitarios que se irán adaptando en cada momento.

LA COMUNICACIÓN EN PUNTO DE VENTA TIENE QUE IR ORIENTADA A GENERAR VISIBILIDAD Y CAPACIDAD DE DIFERENCIACIÓN FRENTE AL RESTO DE LAS CARNES BLANCAS, PARA DE ESTE MODO INCITAR AL CONSUMIDOR A PROBARLA



ESPECIALISTAS EN INSEMINACIÓN CUNÍCOLA DESDE 1993

- Servicio de Inseminación
- Asesoría Veterinaria
- Productos para Ganadería
- Experiencia y especialización
- Distribuidor oficial de genética HYPLUS E HYL A OPTIMA







Envío de dosis a todo el territorio nacional

El Burgo de Ebro (Zaragoza) - Tfnos.: 610.444.207 - 610.444.514
www.ebronatura.com - ebronatura@ebronatura.com

INTERCUN pone en marcha una aplicación web para gestionar la Extensión de Norma

La organización ha puesto en marcha una nueva herramienta informática para la gestión de la Extensión de Norma, a la que se puede acceder bien desde la URL www.intercun.quosei.org, o bien a través de una aplicación para móviles que estará disponible en breve. El objetivo es profesionalizar la gestión, optimizarla y hacerla más eficaz.

La nueva Extensión de Norma de INTERCUN para el periodo 21-23 queda recogida en la orden APA/1201/2020, de 14 de diciembre, donde se detalla también el funcionamiento de la nueva herramienta y la obligatoriedad de ser usada por los operadores. Hasta ahora, la gestión de la Extensión de Norma de INTERCUN la realizaba una empresa externa (gestoría administrativa), que era la encargada de validar la información de sacrificio facilitada por los mataderos e intermediarios, emitir las facturas correspondientes de INTERCUN y controlar los cobros de las cuotas. Asimismo, la gestoría era también la encargada de emitir los informes periódicos de recaudación, en función de los cuales la junta directiva de INTERCUN tomaba sus decisiones.

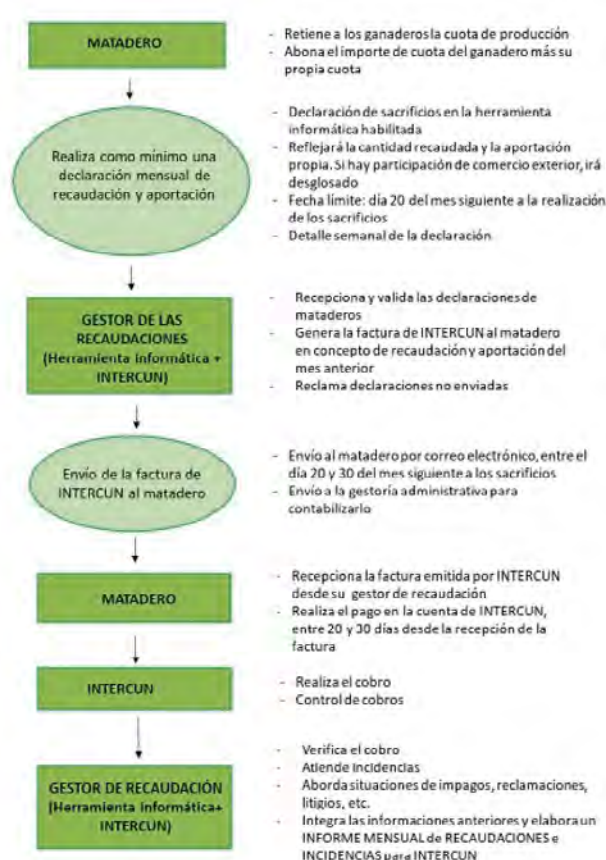
A partir de ahora, la gestión de la Extensión de Norma recaerá directamente en INTERCUN, que se apoyará en la herramienta informática para realizar las tareas que antes estaban externalizadas. De este modo, el nuevo gestor de Extensión de Norma estará constituido por personal de INTERCUN (directora y administrativo técnico-financiero) y por la herramienta informática de apoyo.

El nuevo proceso de declaración de la Extensión de Norma se recoge en el esquema adjunto.

Es importante destacar los plazos: entre el día 1 y 20 de cada mes los mataderos deben realizar las declaraciones de sacrificio correspondientes al mes anterior. Entre los días 20 y 30 la herramienta, en nombre de INTERCUN, generará las correspondientes facturas y se enviarán a los operadores, quienes tendrán un máximo de 30 días desde su recepción para ingresar el importe en la cuenta que INTERCUN tiene habilitada al efecto.

La información que se va a gestionar desde la herramienta informática

Proceso de declaración de la Extensión de Norma



será aquella que resulte estrictamente indispensable para la correcta aplicación de la orden de Extensión de Norma, incluyendo las anomalías o incumplimientos que se detecten, siempre que dicho tratamiento de datos esté basado en el consentimiento del afectado.

Mecanismos de control

La aplicación informática de INTERCUN cuenta con diferentes sistemas de control e informa de los posibles incumplimientos de las obligaciones relacionadas con la Extensión de Norma. La interprofesional será responsable del control de la recaudación y del gasto en la misma y, del

mismo modo que se controlará el gasto, también controlarán los ingresos. Esta herramienta informática de apoyo será gestionada únicamente por el órgano de gestión técnica de la interprofesional y no permitirá la extracción de datos estadísticos individualizados para evitar problemas de distorsión de la competencia o de tráfico de información sensible para los operadores del sector. La aplicación informática será también un canal de comunicación personalizado y de divulgación. La información que se distribuya a través de la aplicación hará referencia exclusivamente a aspectos relativos a la Extensión de Norma y siempre serán de interés sectorial.

INTERCUN



**CARNE DE
CONEJO**

**¿CÓMO LO
HACES
HOY?**



ENFERMEDAD HEMORRÁGICA DEL CONEJO

La enfermedad hemorrágica del conejo (EHC) es una infección vírica que causa una infección aguda y fatal que puede afectar a conejos domésticos y silvestres. Es una enfermedad de declaración obligatoria según la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) (OIE, 2020). Está caracterizada por hepatitis necrótica, además de hemorragias asociadas a otros órganos como los pulmones, corazón y riñones; como consecuencia, la muerte de los animales aparece como resultado de coagulación intravascular diseminada (CID) y disfunción orgánica generalizada (Calvete *et al.*, 2018). El control de esta enfermedad radica en la vacunación y el sacrificio, además de medidas de bioseguridad, las cuales son más difíciles de aplicar en conejos silvestres.

IRENE RAMÍREZ, CLARA RAMÓN, LAURA SELVA,
JUAN MANUEL CORPA, DAVID VIANA

Grupo de Patología y Sanidad Animal. PASAPTA. Facultad de Veterinaria,
Universidad CEU Cardenal Herrera



AGENTE ETIOLÓGICO

El virus que produce la EHC (*Lagovirus europaeus*/GI.1, previamente VEHC-1) pertenece a la familia *Caliciviridae*, género *Lagovirus*. En general, los calicivirus afectan a muchas especies animales, incluidos los humanos, y causan variedad de enfermedades como gastroenteritis, hemorragias, infecciones respiratorias y reproductivas (L'Home *et al.*, 2009). Dentro del género *Lagovirus* se incluyen principalmente el virus de la EHC y el virus del síndrome de la liebre marrón europea, que producen enfermedades similares pero a especies diferentes, además de otros calicivirus no patógenos (Percy y Stephen, 2007). En 2010 se describió una variante antigénica del virus denominada *Lagovirus europaeus*/GI.2 (previamente VEHC-2),

detectada por primera vez en Francia (Le Gall-Reculé *et al.*, 2011). Actualmente, este nuevo calicivirus ha reemplazado al virus "clásico" GI.1. La aparición, persistencia y diseminación de GI.2 es fruto de la recombinación entre formas patógenas y no patógenas de *Lagovirus* (Abrantes *et al.*, 2020). En general, son virus ARN monocatenarios no envueltos, resistentes al éter, cloroformo y a bajos niveles de pH. Son bastante estables, permaneciendo viables durante semanas en condiciones adversas de humedad y temperatura (Abrantes *et al.*, 2012).

EPIDEMIOLOGÍA Y PATOGENIA

Una diferencia importante en la patogenicidad entre los dos tipos de *Lagovirus* GI.1 y GI.2 es la edad de los animales susceptibles de desarrollar la

enfermedad. Los conejos de menos de 5-8 semanas de edad no son susceptibles de forma natural a la infección por GI.1, mientras que GI.2 causa enfermedad y muerte incluso en gazapos de tan solo 11 días de edad (Camacho-Sillero *et al.*, 2019). Además, aunque las especies de liebres son naturalmente resistentes al genotipo clásico GI.1, se han detectado casos de GI.2 en diferentes especies de liebres. Las posibles rutas de transmisión del virus son la oral, nasal, conjuntival y parenteral. La transmisión puede ocurrir por contacto directo con animales infectados que excretan sus partículas virales por las secreciones y excreciones o indirectamente con fómites contaminados, agua, pelo, etc. (Ohlinger *et al.* 1993). Los ectoparásitos también pueden transmitir la enfermedad, principalmente artrópodos como los piojos y las pulgas, así como mosquitos, garrapatas y moscas (Mahar *et al.*, 2020). La transmisión puede ser biológica, es decir, el virus puede replicarse en el ectoparásito, o mecánica donde no hay replicación. En las infecciones naturales, la ruta oro-fecal está considerada la ruta preferente de transmisión. El virus se une a unos antígenos denominados HBGA H tipo 2 presentes en la superficie de las células epiteliales de las vías aéreas superiores y del tracto digestivo (Abrantes *et al.*, 2012). La expresión de estos ligandos en la superficie celular se relaciona con el grado de infección, observándose que una menor expresión se asocia a animales con menor susceptibilidad a la infección (Nyström *et al.*, 2011). Esta disminución en la expresión de los ligandos HGBA también justifica en parte la resistencia a la infección de conejos menores de 2 semanas (Abrantes *et al.*, 2012). Las lesiones más graves tienen lugar en el hígado, donde el virus se disemina tras las primeras horas de infección, vía sanguínea, probablemente tras su replicación en macrófagos atendiendo a la vía de entrada del virus (Kimura *et al.*, 2001). El virus se replica en el citoplasma de los hepatocitos localizados principalmente en áreas centroacinares. El número de células infectadas se incrementa con el curso de la enfermedad alcanzando su máximo a las 36-48h. Los hepatocitos mueren por fenómenos de autofagia y apoptosis, contribuyendo a una replicación y difusión más efectiva del virus (Vallejo *et al.*, 2014; Trzeciak-Ryczek *et al.*, 2015).

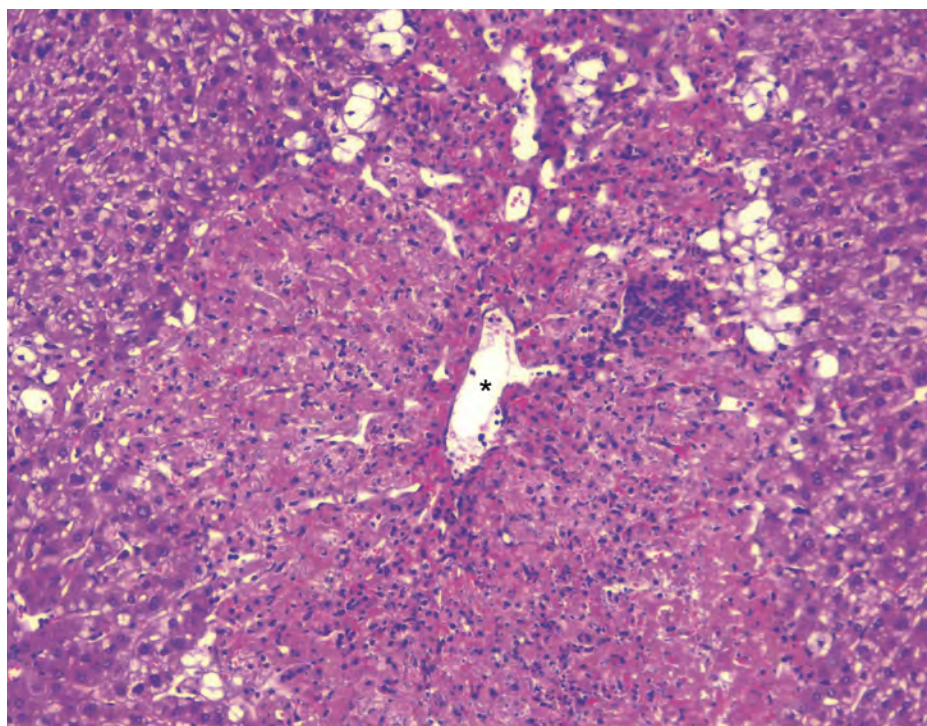
**Foto 1.**

Imagen microscópica del hígado. Se observa necrosis centrolobulillar. Alrededor de la vena centrolobulillar () los hepatocitos se tiñen más rosas (acidófilos), con rotura de núcleos (cariorrhexis) y hemorragia. Hematoxilina-eosina*

En los conejos adultos el componente predominante en la inflamación del hígado son los heterófilos. En cambio, en los conejos jóvenes menores de 2 semanas se ha visto que el componente mayoritario son los linfocitos que tienen una respuesta más efectiva y específica que los heterófilos. Esta diferencia en la respuesta innata también justifica en parte la resistencia de conejos jóvenes a la infección (Abrantes *et al.*, 2012). Desde el hígado, la infección se puede diseminar, a través de los macrófagos, hacia otros órganos (Abrantes *et al.*, 2012).

Los productos del conejo, como el pelo y la carne, pueden estar implicados en la diseminación de la enfermedad. Otro factor de diseminación son las aves, particularmente aquellas que son depredadoras del conejo. Además, hay evidencias de que los zorros pueden seroconvertir tras la ingestión del virus y diseminar la infección en colonias no expuestas de conejos salvajes. La prevalencia de la enfermedad dependerá de la geografía y de la estación ya que la temperatura y la humedad son las variables climáticas más importantes. El virus muere antes en zonas áridas y secas que en las zonas costeras. Normalmente, en animales silvestres los brotes se producen con mayor incidencia en los meses más fríos (entre noviembre y abril) (Camacho-Sillero

et al., 2019). Sin embargo, en España, se ha descrito mayor incidencia de la enfermedad de abril a agosto que de septiembre a marzo en conejos procedentes de granjas comerciales (Rosell *et al.*, 2020).

Tabla 1.

Lesiones macroscópicas y microscópicas observadas en animales en enfermedad hemorrágica del conejo

ÓRGANO	LESIONES
Hígado	Aumentado de tamaño, con marcado patrón lobular. Coloración grisácea – amarillenta y consistencia friable. Infiltraciones de granulocitos, alteraciones degenerativas (vacuolización) de los hepatocitos compatible con apoptosis, activación de células de Kupffer.
Tráquea	Hiperemia de la mucosa, petequias o hemorragias difusas, a veces con presencia de espuma sanguinolenta.
Pulmones	Hiperemia, edema pulmonar (espuma en la tráquea), hemorragias. Histológicamente las hemorragias son intra-alveolares y perivascuales. En ocasiones se observa bronquiolitis catarral con proliferación de linfocitos.
Riñones	Aumento de tamaño, hiperemia y hemorragias. Histológicamente las hemorragias se observan en los glomérulos y médula renal, con trombos hialinos (pérdida de proteínas), túbulos dilatados, infiltración linfocítica y degeneración del epitelio tubular.
Bazo	Esplenomegalia (aumento de tamaño), hiperemia y hemorragias. A nivel histológico puede observarse cariorrhexis en los folículos, hemosiderosis y leucopenia.
Tracto digestivo	Ocasionalmente enteritis y hemorragias en la serosa intestinal.
Cavidad abdominal y torácica	Ocasionalmente exudado sanguinolento o hemorragias en las serosas.
Musculatura	Petequias en el músculo cardíaco. Histológicamente puede observarse necrosis focal en miocardio, alteraciones degenerativas y hemosiderosis.
Sistema nervioso central	Congestión y hemorragias en las meninges del cerebro y cerebelo. Histológicamente puede observarse ocasionalmente encefalomielitis no purulenta.

Adaptado de Abrantes et al., 2012.

SIGNOS CLÍNICOS Y LESIONES

El periodo de incubación varía entre 1 y 3 días con la variante clásica GI.1, siendo más largo (3-5 días) con la nueva variante GI.2. Los conejos normalmente sucumben entre las 12-36 horas tras el comienzo de la fiebre (>40°C). Dependiendo de la evolución clínica de la enfermedad, se describen tres cursos clínicos diferentes (Marcato *et al.*, 1991): en la forma sobreaguda los animales infectados no muestran signos clínicos y mueren repentinamente. Ocurre cuando la infección aparece en una colonia de conejos donde no estaba presente el virus. La forma aguda viene acompañada por anorexia, apatía, congestión de la conjuntiva palpebral y signos neurológicos como excitación, parálisis y ataxia, principalmente. También hay

**Foto 2.**

Imagen macroscópica del bazo. Mide 10 cm de longitud (esplenomegalia), con un color rojo intenso de forma difusa (congestión) y multifocalmente áreas más oscuras compatibles con hemorragias y necrosis

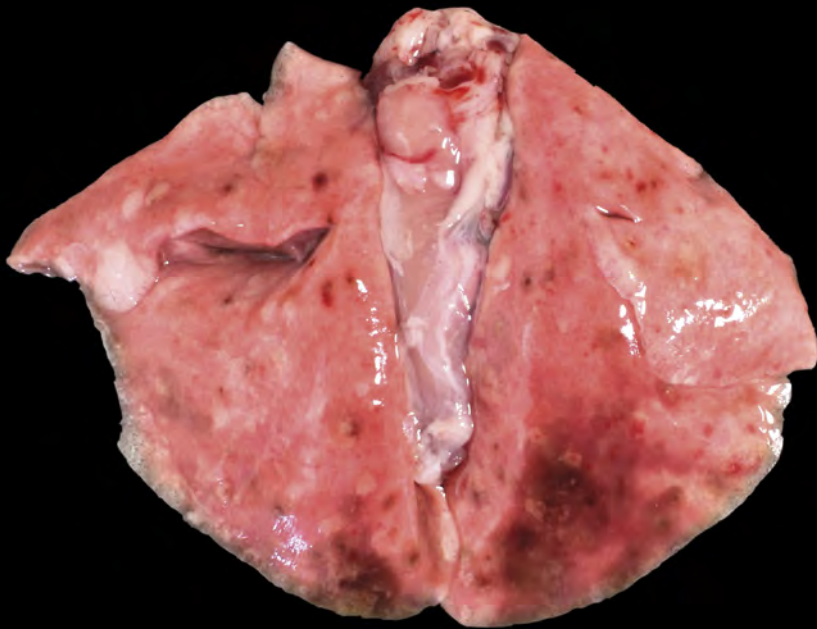
**Foto 3.**

Imagen macroscópica de los pulmones. Multifocalmente se observan áreas rojo oscuro en todos los lóbulos pulmonares, siendo más extensas en las zonas caudo-dorsales, que profundizan al corte y no alteran la consistencia, compatibles con hemorragias

signos respiratorios como tos, disnea, cianosis, descarga nasal sanguinolenta (epistaxis) y lagrimeo ocular. Se da en áreas donde la EHC se encuentra estabilizada y los conejos siempre presentarán signos clínicos antes de la muerte. En la forma subaguda los animales tienen síntomas más leves y la mayoría de ellos sobreviven. Puede observarse ictericia (mucosas amarillentas, hígado amarillento, líquido libre de color amarillento) debido a la afección hepática. En esta fase desarrollan anticuerpos que les dan protección para una próxima reinfección.

Se ha descrito que muy pocos conejos presentan una forma crónica de la enfermedad, aunque los signos nerviosos pueden ser vistos en estadios tardíos, como movimientos de pataleo, ataxia o comportamiento frenético y chillidos antes de morir (Abrantes *et al.*, 2012). Con la nueva variante GL2 se observa más frecuentemente una evolución crónica o subclínica, pudiendo diseminar el virus durante más tiempo, dificultando su erradicación (Gleeson *et al.*, 2020). Los primeros órganos en verse afectados son hígado, pulmón y bazo (**Tabla 1**). El aspecto del hígado

DEBIDO A QUE NO EXISTE TRATAMIENTO PARA LA EHC, LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD Y LA VACUNACIÓN SON INDISPENSABLES PARA EL CONTROL DE LA ENFERMEDAD

suele ser pálido y de consistencia friable o de color rojo oscuro y aumentado de tamaño (congestivo). La principal lesión histopatológica es una hepatitis necrótica con hemorrágicas multifocales (**Foto 1**), producida por una pérdida de hepatocitos a causa de la apoptosis inducida por el virus. Otro órgano donde se aprecian lesiones es el bazo, con esplenomegalia (aumento del tamaño del bazo) y color más oscuro debido a la congestión (**Foto 2**). Una vez se produce la coagulación intravascular diseminada (CID), muchos órganos pueden presentar hemorragias y congestiones, sobre todo tráquea, pulmones (**Foto 3**), corazón y riñones, que dará como resultado la muerte del conejo al provocar fallo multiorgánico. El CID se manifiesta a nivel histológico por la presencia de coágulos en los vasos sanguíneos de muchos órganos. Además, el agotamiento de los linfocitos T y B, principalmente en el hígado y en el bazo contribuye a la incapacidad de producir una respuesta inmunitaria efectiva y a una progresión fatal de la enfermedad en 2-3 días (Marques *et al.*, 2010). Por otro lado, los conejos resistentes a la enfermedad desarrollan grandes títulos de IgM (y posteriormente de IgA e IgG) sobre el tercer día postinfección, produciendo una respuesta inmunitaria humoral. El tracto digestivo no suele afectarse, pero se han reportado casos de enteritis (Marcato *et al.* 1991). A pesar de la descripción característica de hemorragias en la enfermedad, no siempre se observa este hallazgo

**Foto 4.**

Epistaxis. La presencia de sangre en la cavidad nasal es un hallazgo clásico relacionado con la enfermedad pero es inespecífica y debe ir acompañada de historia clínica compatible y otras lesiones típicas de EHC

en casos de EHC aguda. Uno de los hallazgos clásicos relacionados con la enfermedad es la descarga nasal sanguinolenta o epistaxis (**Foto 4**). Sin embargo, la presencia de sangre en la cavidad nasal es inespecífica y debe ir acompañada de otras lesiones típicas de la enfermedad, por lo que no puede descartarse EHC por la ausencia de esta lesión (Rosell *et al.*, 2020).

DIAGNÓSTICO

La historia clínica y el examen *post mortem* orientan el diagnóstico de la enfermedad. La EHC puede ser confirmada mediante la detección de antígenos virales en tejidos de conejos muertos con sospecha de EHC. El hígado es el órgano de elección debido a la alta replicación vírica que tiene lugar en este órgano. También se pueden emplear fluidos corporales. La técnica más empleada para la detección es la

reacción en cadena de la polimerasa (PCR), adaptada al tratarse de un virus ARN, que permite diferenciar entre las dos variantes de virus. También se emplea la técnica de ELISA, que puede detectar tanto antígeno vírico (diagnóstico directo) como anticuerpos específicos frente al virus (diagnóstico indirecto). Otras técnicas, como la microscopía electrónica, que permite la visualización de las partículas víricas, la hemoaglutinación, *western blotting* o el aislamiento del virus suelen limitarse a estudios de investigación (Rocchi *et al.*, 2018). Atendiendo a la afección hepática, causada por la apoptosis de los hepatocitos y la falta de regeneración, aumentan los niveles de enzimas hepáticas en el suero de los animales infectados, principalmente aspartato transaminasa (AST) y alanina transaminasa (ALT), bilirrubina, gamma-glutamyl transferasa (γ -GT), fosfatasa alcalina (AP) y deshidrogenasa láctica

(LDH) (Trzeciak-Ryczek *et al.*, 2015), pudiéndose emplear en animales vivos con sospecha de EHC.

PREVENCIÓN Y CONTROL

Debido a que no existe tratamiento para la EHC, las medidas de bioseguridad, principalmente sacrificio y desinfección, y la vacunación son indispensables para el control de la enfermedad, combinándose con restricciones de movimiento y conejos centinela para monitorizar la circulación del virus. Es importante reseñar que las vacunas desarrolladas frente al virus “clásico” no funcionan frente a la “nueva variante”, por lo que es necesario un plan vacunal frente a los dos virus (Rosell *et al.*, 2020). En conejos que no presenten signos clínicos o con signos subclínicos, se ha demostrado que la inmunidad adquirida pasivamente evita la muerte de los animales (Abrantes *et al.*, 2012). La inmunidad aparece en los primeros días después de la inoculación y persiste durante meses; las revacunaciones se suelen hacer con intervalos de medio año. La vacunación evita la diseminación de ARN viral en las heces de los conejos vacunados, previniendo la propagación del virus en las granjas, al ser las heces la principal vía de transmisión de la enfermedad (Sánchez-Matamoros *et al.*, 2020). Además, la vacunación de las hembras induce inmunidad maternal frente a la nueva variante GI.2 en gazapos, por vía transplacentar, con una duración de mínimo 28 días (Baratelli *et al.*, 2020). En estudios experimentales se ha observado que otras infecciones, como la colibacilosis, pueden influir en la respuesta vacunal, al producir inmunosupresión y alterar el equilibrio de citocinas (Eladl *et al.*, 2019).

BIBLIOGRAFÍA

Queda a disposición del lector interesado en el correo electrónico: redaccion@editorialagricola.com

COLIBACILOSIS EN GAZAPOS

Las patologías digestivas son la principal causa de morbilidad y mortalidad en las granjas de conejos. Además de la mortalidad, los procesos digestivos son responsables de importantes pérdidas económicas, debido a la disminución del crecimiento y empeoramiento de los índices de conversión. Generalmente afecta a conejos destetados y su diagnóstico es difícil, por su etiología multifactorial y signos clínicos y lesiones similares (anorexia, apatía, diarrea). Entre las patologías digestivas más comunes destaca la colibacilosis, una enfermedad provocada por la bacteria *Escherichia coli*, causante de enteritis, siendo frecuente observar en las explotaciones animales con diarrea.

RAQUEL CHUST OLALLA, JAIME MAS GÓMEZ PAVÓN,
LAURA SELVA MARTÍNEZ*

Grupo de Patología y Sanidad Animal. PASAPTA. Facultad de Veterinaria,
Universidad CEU Cardenal Herrera

*lselva@uchceu.es



El propósito del presente artículo es la reseña científica de una de las patologías que más merece ser destacada por sus índices de prevalencia. Un análisis en perspectiva veterinaria de la colibacilosis en gazapos de producción. Hablaremos de los factores predisponentes y de manejo que interfieren en la prevalencia de la colibacilosis.

ETIOLOGÍA Y PATOGENIA

La colibacilosis es una enfermedad producida por *E. coli*, una bacteria gram negativa que está presente de forma natural en el intestino de animales de sangre caliente. Por el contrario, en el intestino de un conejo destetado hay escasa presencia de esta bacteria (Rosell, 2000). Existen diferentes cepas de *E. coli*, con distintos factores de

virulencia y distinta interacción con la mucosa intestinal del hospedador. Estas cepas causan diferentes síndromes diarreicos y tienen distinta epidemiología. Históricamente se han definido 5 patotipos de *E. coli*: *E. coli* productor de toxina Shiga (STEC), *E. coli* enteropatógeno (EPEC), *E. coli* enterotoxigénico (ETEC), *E. coli* enteroinvasivo (EIEC) y *E. coli* enteroagregativo (EAEC). Fue en 1977, cuando Cantey y Blake confirmaron por primera vez la existencia de EPEC en conejos.

En conejos, las infecciones por EPEC producen diarrea acuosa que puede ser mucoide o sanguinolenta, acompañada por anorexia, deshidratación y letargia. EPEC produce una lesión característica en las células intestinales conocida como A/E (del inglés, attaching and effacing), adhesión y borrado de las microvellosidades, lo que provoca un

síndrome de malabsorción (**Figura 1**). Disminuye la capacidad digestiva y de absorción del intestino, seguido de diarrea, peores índices de conversión, pérdida de peso y mortalidad. *E. coli* se une a los enterocitos de la mucosa intestinal mediante una proteína de membrana externa denominada intimina, codificada por el gen *eae*. Las enteritis causadas por cepas de EPEC constituyen la principal causa de mortalidad y morbilidad en conejos destetados y lactantes en Europa (Cortes, 2007).

Para describir los numerosos serotipos de *E. coli* existentes, se ha diseñado una fórmula antigénica consistente en 3 partes, que describen, por orden, el antígeno somático, al antígeno flagelar capsular y el antígeno flagelar (O: K: H). En los conejos, las cepas de EPEC pueden diferenciarse en serotipos que tienen distinto tropismo y patogenicidad. Algunos serotipos son sobre todo patógenos para los lactantes, mientras que otros lo son para los destetados (Peeters *et al.*, 1984). No todos los serotipos muestran la misma patogenicidad: EPEC O15:K:H-, O26:H11 y O103:K:H2 son muy patógenos en gazapos destetados, pudiendo alcanzar mortalidades del 50% (Rosell, 2000).

A partir de la fermentación de 4 azúcares y por la motilidad, los EPEC se pueden dividir también en biotipos (Rosell, 2000). También su localización intestinal es un elemento importante.

En gazapos lactantes se ha descrito el serotipo O109, biotipo 1. Esta cepa coloniza el intestino delgado y grueso de forma continua. Es muy patógena en gazapos lactantes y poco patógena en gazapos mayores.

Otras cepas sin embargo afectan más a conejos destetados y a veces a reproductores. Siendo poco patógenas en lactantes menores de 21 días. Colonizan el intestino de forma difusa y producen diarrea acuosa (Peeters, 1991).

Los conejos infectados con cepas de origen humano y de conejo también se han utilizado como modelos experimentales de infección por *E. coli* (Cantey y Blake, 1977; García *et al.*, 2002, 2006; Moon *et al.*, 1983; Shringi *et al.*, 2012). Swennes *et al.*, 2012 describen un 10,5% de morbilidad asociada a EPEC y un 1,44% de mortalidad en conejos de laboratorio, donde la cepa responsable fue la O145:H2.

LOS GAZAPOS DE 4 A 5 SEMANAS DE EDAD SON MÁS SENSIBLES A LA COLIBACILOSIS QUE LOS MAYORES

SIGNOS CLÍNICOS Y LESIONES

La diarrea es el signo clínico más común. Encontramos animales con el tercio posterior manchado con restos de heces líquidas (**Foto 1**).

En las granjas, los primeros signos clínicos aparecen 5-14 días post-destete. Los conejos mayores de 3 meses raramente se ven afectados. La diarrea persiste una media de 4 días y los animales dejan de comer y beber. Las heces son acuosas, mucosas, sin sangre (Rosell, 2000).

La mortalidad está entre el 5-20% en casos de cepas de patogenicidad moderada; pero alcanza el 50% en cepas muy patógenas, donde los animales pueden morir en 24-48 horas a partir de los primeros signos clínicos. Algunos quedan caquécticos 7-14 días post-infección, mientras que los que se recuperan muestran retrasos en crecimiento. La infección con cepas de patogenicidad moderada, a bajas tasas de infección, solo empeora los índices de conversión, sin apenas signos clínicos (Rosell, 2000).

En la necropsia las lesiones se limitan a la zona distal del intestino delgado, ciego y colon. Los ganglios mesentéricos y las

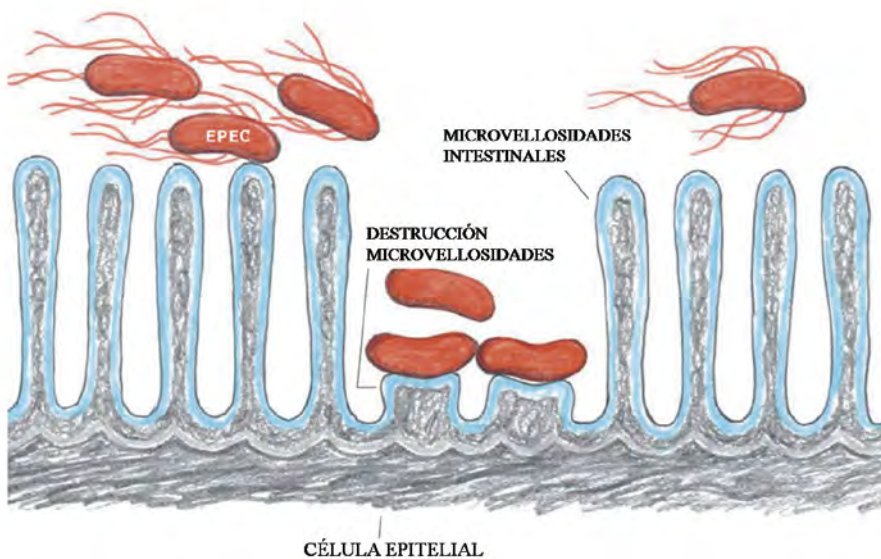


Figura 1.

EPEC en intestino. E. coli se adhiere a las células del intestino y las ataca, destruyendo las microvellosidades intestinales (que permiten la absorción de nutrientes). Adaptada de reed.edu/reed-magazine/articles/2013/jay-mellies-epec.html

FACTORES PREDISPONENTES

Los gazapos de 4 a 5 semanas de edad son más sensibles a la colibacilosis que los mayores (Liois *et al.*, 1990).

Se ha descrito como factor predisponente la supresión de la ingesta de calostro. Ya que el gazapo queda desprotegido al no recibir las inmunoglobulinas A, fundamentales para su desarrollo inmunitario (Peeters, 1993).

Como se ha descrito anteriormente, al contrario que en la mayoría de mamíferos, en el intestino de un conejo destetado hay escasa presencia de *E. coli*. Se cree que es debido a la acción inhibitoria de los ácidos grasos volátiles (AGV). La bioquímica del ciego juega un papel importante. Con un pH inferior a 6.5 y una concentración de 70mmol de ACV por kg, la proliferación de *E. coli*

está inhibida (Prohaska, 1980). Por ello, cualquier factor que aumente el pH y disminuya la concentración de AGV en el ciego puede favorecer la colibacilosis. La composición del pienso, el ritmo del tránsito intestinal y el sistema de alimentación, son los principales factores implicados. En este sentido, se ha puesto en evidencia que el porcentaje de fibra del pienso protege a los gazapos recién destetados (Rosell, 2000). Del mismo modo, se ha visto que elevadas concentraciones de proteínas en el pienso, conducen a un aumento del pH, favoreciendo la proliferación de *E. coli* y de otras bacterias como *Clostridium spiroforme*.

El estrés es otro factor importante ya que puede inducir una inmunosupresión, ya sea por cambios bruscos de temperatura, falta de agua o alimento, otras patologías, etc.



**Foto 1.**

Gazapo con diarrea. Se observa el tercio posterior manchado con restos de heces antes de realizar la necropsia.

Placas de Peyer están reactivos. Podemos encontrar un ciego con contenido líquido. En el caso de cepas muy patógenas también puede haber edema cecal. Reynaud et al. describieron en 1191 como la diarrea por EPEC O103/8+ frecuentemente va acompañada por hemorragias intestinales.

A nivel histológico, se puede observar adherencia de EPEC a los enterocitos.

DIAGNÓSTICO

En primer lugar se debe hacer una buena anamnesis. Una primera aproximación basada en los signos clínicos, evolución de la enfermedad, edad de los animales afectados, antecedentes de la explotación, etc.

Se debe realizar la necropsia de los animales enfermos. Tomaremos nota de las lesiones observadas y cogeremos muestras. Por un lado, tomaremos diferentes tramos de intestino ligados en sus extremos y conservados en refrigeración para microbiología y otros tramos de intestino los conservaremos en formol 10% para su estudio histopatológico. Tomar muestras de ganglios linfáticos y otros órganos en

caso de observar lesiones.

Teniendo en cuenta que *E. coli* se encuentra de forma irregular en el intestino del conejo destetado, y sólo a bajas concentraciones, se ha descrito una correlación del 89% entre la confirmación histológica y un crecimiento confluyente en la zona media del intestino delgado (Rosell, 2000). En los laboratorios clínicos la identificación de EPEC se basaba en la determinación de serotipos específicos por técnicas de aglutinación utilizando antisueros O y H. Actualmente la identificación del gen *eae* por PCR es el método diagnóstico de elección para EPEC.

Recordar que las patologías digestivas suelen tener una etiología multifactorial, por lo que habría que hacer un diagnóstico diferencial con coccidios, enterotoxemia iota por *C. spirioforme* y la enfermedad de Tyzzer.

TRATAMIENTO Y PREVENCIÓN

Para el control de la colibacilosis es importante incrementar las medidas de higiene y desinfección

de las instalaciones, modificar la dieta administrando fibra (niveles no superiores al 20% de fibra bruta) y acidificar el agua, en busca que el pH del ciego no supere los valores de 6,5 (Aguilar y Litterio, 2017).

Se recomienda el sacrificio de animales enfermos. En casos de colibacilosis en gazapos, se recomienda descartar el nido junto con la coneja. Si detectamos casos en gazapos recién destetados o mayores, se descartan los enfermos y se realiza una vigilancia minuciosa de los compañeros de jaula, descartando animales con diarrea y limpiando y desinfectando la jaula.

El uso de antibióticos para el tratamiento de la colibacilosis provocada por EPEC no es fácil, teniendo en cuenta la fisiología digestiva y la flora normal del conejo, pero también por la presencia de múltiples resistencias, por lo que recomendamos siempre la realización de antibiograma.

En granjas con episodios de enteritis recurrentes, se debe vacunar a las hembras antes de la primera cubrición y ejercer una fuerte presión en las medidas de bioseguridad y en la limpieza y desinfección (Aguñar y Litterio, 2017). En la actualidad prácticamente no existen vacunas comerciales frente a procesos bacterianos específicas para cunicultura. Por lo que la autovacuna es el formato de elección más habitual. Esta vacuna se realiza a partir de los microorganismos aislados en el muestreo de la explotación.

CONCLUSIÓN

Es importante investigar la prevalencia de EPEC en conejos, dada la elevada morbilidad, la prevalencia de infecciones subclínicas y el potencial zoonótico de las cepas.

BIBLIOGRAFÍA

Queda a disposición del lector interesado en el correo electrónico: lselva@uchceu.es

FOCALIZADOS EN EL RHDV2

ERAVAC[®]

Vacuna inactivada, adyuvantada

Enfermedad vírica hemorrágica del conejo tipo 2 (RHDV2)



ERAVAC[®] vacuna inactivada de la enfermedad hemorrágica del conejo tipo 2 (RHDV2), emulsión inyectable. **COMPOSICIÓN:** Una dosis (0,5 ml) contiene: virus de tipo 2 inactivado de la enfermedad hemorrágica del conejo (RHDV2), cepa V-1037 $\geq 70\%$ cELISA40*, (*) $\geq 70\%$ de los conejos vacunados deben presentar concentraciones de anticuerpos mediante cELISA iguales o superiores a 40. **INDICACIONES:** Conejos: Para la inmunización activa de conejos a partir de 30 días de edad para reducir la mortalidad causada por el virus de la enfermedad hemorrágica del conejo tipo 2 (RHDV2). **ADMINISTRACIÓN:** Vía subcutánea. **POSOLÓGIA:** 0,5 ml/animal. **REACCIONES ADVERSAS:** Puede ocurrir un ligero aumento transitorio de la temperatura por encima de los 40°C muy frecuentemente entre dos o tres días después de la vacunación. Este aumento de la temperatura se resuelve espontáneamente sin tratamiento dentro de los 5 días siguientes a la vacunación. Se puede observar un nódulo o hinchazón (<2 cm) en el punto de inyección muy frecuentemente, que puede durar 24 horas. Estas reacciones locales se reducen gradualmente y desaparecen sin necesidad de tratamiento. Se puede observar letargo y/o inapetencia durante las primeras 48 horas después de la inyección en muy raras ocasiones, en base a las notificaciones tras la autorización. **TIEMPO DE ESPERA:** 0 días. **PRECAUCIONES ESPECIALES:** La vacuna proporciona protección solamente frente a RHDV2, la protección cruzada contra el RHDV2 clásico no ha sido demostrada. Vacunar únicamente animales sanos. La vacunación es recomendada donde el RHDV2 es epidemiológicamente relevante. No mezclar con ningún otro medicamento veterinario. Precauciones específicas que debe tomar la persona que administre el medicamento veterinario a los animales: 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. Conservar y transportar refrigerado (entre 2°C y 8°C). No congelar. Guardar el vial en la caja de cartón para proteger de la luz. Usar el producto inmediatamente después de su apertura. Todo medicamento veterinario no utilizado o los residuos derivados del mismo deberán eliminarse de conformidad con las normativas locales. Mantener fuera de la vista y el alcance de los niños. **INFORMACIÓN ADICIONAL:** Inicio de la inmunidad: 1 semana. Duración de la inmunidad: 12 meses demostrado por infección experimental. Gestación: Los estudios de laboratorio en conejas gestantes en el último tercio de gestación no han producido ninguna evidencia de efectos teratogénicos, fetotóxicos y maternotóxicos. Las conejas preñadas deben manejarse con especial cuidado para evitar el estrés y el riesgo de aborto. **ENVASE:** 10 frascos de 1 dosis, 1 frasco de 10 dosis, 1 frasco de 40 dosis. **NÚMERO(S) DE LA AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN:** EU/2/16/199/001-002-003. **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.



La Referencia
en Prevención
para Salud Animal

HIPRA
Avda. la Selva, 135, 17170 Amer (Girona), Spain
Tel.: (+34) 972 43 06 60 · Fax: (+34) 972 43 06 61 · hipra@hipra.com · www.hipra.com

CARLOS GALIPIENZO

REPRESENTANTE DE MATADEROS
(CONEJOS GALIPIENZO)

“El alivio viene de la mano de la bajada de la producción, que está favoreciendo que los precios sean justos”

Las Navidades, a pesar de no ser una buena época para la carne de conejo, han sido menos malas que las de otros años. Esta situación se ha debido, en parte, porque hubo menos producción y eso ha ayudado a que los precios estuviesen bien. Otra consecuencia de esta menor producción es también el buen precio que atraviesa ahora el conejo vivo. El problema lo encontramos en la incertidumbre en la que nos movemos, por un lado con el cierre de la hostelería y por otro, de cara a las próximas fiestas, por no saber si podrán celebrarse o no, lo que conlleva a que las ventas no sean buenas. El alivio viene de la mano de la bajada de la producción, que está favoreciendo que los precios sean justos.

XABIER ARRIOLABENGOA

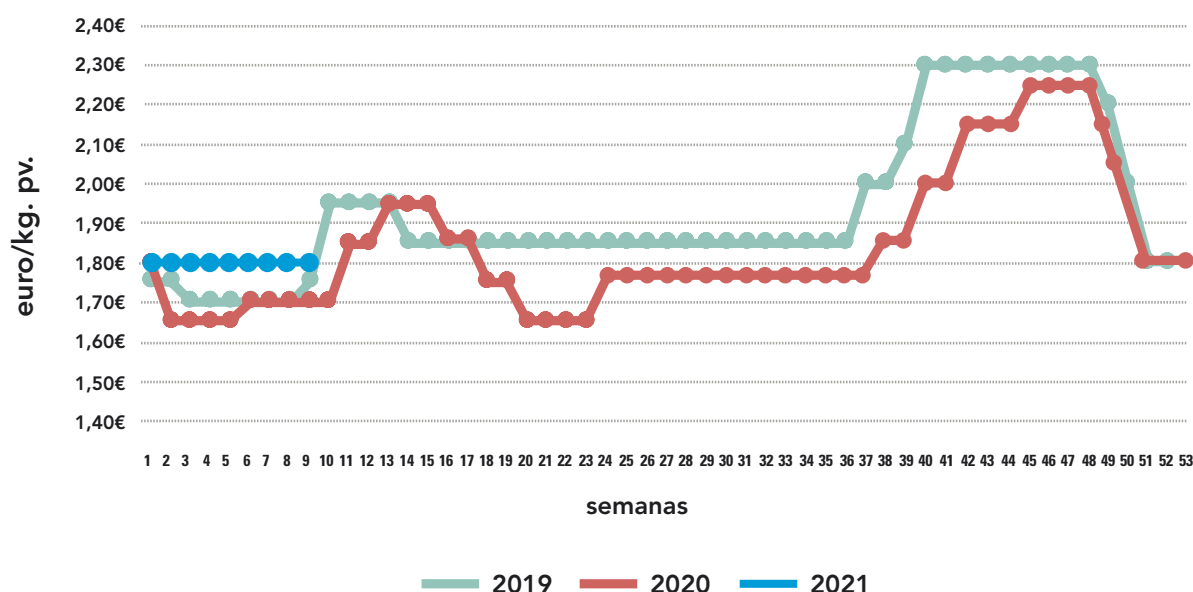
PRODUCTOR Y PRESIDENTE DE LA FEDERACIÓN
DE CUNICULTORES DE EUSKADI

“Al estar viviendo una situación menos restrictiva que la del año pasado, el consumo de conejo en los días festivos puede verse beneficiado”

Aunque continuamos en una situación de incertidumbre, la evolución no ha sido mala y las perspectivas tampoco lo son. A ello está ayudando las acciones de promoción que se están haciendo en el programa de Karlos Arguiñano. Luego vienen las Fallas, que aunque este año probablemente no podrán celebrarse con normalidad, sí que al estar viviendo una situación menos restrictiva que la del año pasado, el consumo de conejo en los días festivos puede verse beneficiado, y tras la Semana Santa, volvemos a una situación similar para llegar a mayo con la campaña europea. El problema está en el *stock* que permanece congelado como consecuencia del cierre de la restauración. Por último, los precios están bien, con una media de 15 céntimos más en el vivo que el año pasado, y yo creo que seguiremos así este año, aunque hay que tener en cuenta que los costes de producción han subido.



Evolución del precio del conejo en www.ASESCU.com



JAVIER GÓMEZ

DEL SECTOR DE LA TRANSFORMACIÓN Y
REPRESENTANTE DE LA LONJA DE MADRID

“En febrero hemos atravesado un mal momento de precios en matadero, todo lo contrario a lo sucedido con el precio en vivo”

En febrero hemos atravesado un mal momento de precios en matadero, todo lo contrario a lo sucedido con el precio en vivo, que ha estado bastante bien, situándose en unos 15 céntimos por encima. Quizás habría que haber bajado un poco antes el precio, aunque confiamos en que la cosa mejore en marzo, que suele ser un mes bueno. A ello podría ayudar el hecho de que también hemos comenzado a hacer promoción con Karlos Arguiñano tanto en febrero como en marzo. La parte más negativa es el estado actual de la hostelería, lo que provoca que ahí no vendamos prácticamente nada y nos afecta en dos sentidos. Por un lado tenemos las ventas paradas, lo que nos impide dar salida a parte de la producción y, por otro, permanece el miedo a congelar.



Cuadro de cotización del conejo vivo de las distintas lonjas

SEMANA DEL	MADRID	LONCUN	MONCUN	PROMEDIO	SEMANAS
1/3/21	---	1,80 €	--	1,80 €	9
22/2/21	---	1,80 €	--	1,80 €	8
15/2/21	---	1,80 €	--	1,80 €	7
8/2/21	---	1,80 €	--	1,80 €	6
1/2/21	---	1,80 €	--	1,80 €	5
25/1/21	---	1,80 €	--	1,80 €	4
18/1/21	---	1,80 €	--	1,80 €	3
11/1/21	---	1,80 €	--	1,80 €	2
4/1/21	---	1,80 €	--	1,80 €	1
28/12/20	---	1,80 €	--	1,80 €	53
21/12/20	---	1,80 €	--	1,80 €	52
14/12/20	---	1,80 €	--	1,80 €	51
7/12/20	---	1,95 €	--	1,95 €	50
30/11/20	---	2,15 €	--	2,15 €	49
23/11/20	---	2,25 €	--	2,25 €	48
16/11/20	---	2,25 €	--	2,25 €	47
9/11/20	---	2,25 €	--	2,25 €	46
2/11/20	---	2,25 €	--	2,25 €	45
26/10/20	---	2,15 €	--	2,15 €	44
19/10/20	---	2,15 €	--	2,15 €	43
12/10/20	---	2,15 €	--	2,15 €	42
5/10/20	---	2,00 €	--	2,00 €	41
28/9/20	---	2,00 €	--	2,00 €	40
21/9/20	---	1,85 €	--	1,85 €	39
14/9/20	---	1,85 €	--	1,85 €	38
7/9/20	---	1,75 €	--	1,75 €	37
31/8/20	---	1,75 €	--	1,75 €	36
24/8/20	---	1,75 €	--	1,75 €	35
17/8/20	---	1,75 €	--	1,75 €	34
10/8/20	---	1,75 €	--	1,75 €	33
3/8/20	---	1,75 €	--	1,75 €	32
27/7/20	---	1,75 €	--	1,75 €	31
20/7/20	---	1,75 €	--	1,75 €	30
13/7/20	---	1,75 €	--	1,75 €	29
6/7/20	---	1,75 €	--	1,75 €	28
29/6/20	---	1,75 €	--	1,75 €	27
22/6/20	---	1,75 €	--	1,75 €	26
15/6/20	---	1,75 €	--	1,75 €	25
8/6/20	---	1,75 €	--	1,75 €	24
1/6/20	---	1,65 €	--	1,65 €	23
25/5/20	---	1,65 €	--	1,65 €	22
18/5/20	---	1,65 €	--	1,65 €	21
11/5/20	---	1,65 €	--	1,65 €	20
4/5/20	---	1,75 €	--	1,75 €	19
27/4/20	---	1,75 €	--	1,75 €	18
20/4/20	---	1,85 €	--	1,85 €	17
13/4/20	---	1,85 €	--	1,85 €	16
6/4/20	---	1,95 €	--	1,95 €	15
30/3/20	---	1,95 €	--	1,95 €	14

En nuestra web puedes consultar la cotización de la lonja italiana Mercado Avicunícola de Forlì www.ASESCU.com



➔ Espaguetis con conejo

INGREDIENTES (4 raciones)

- 300 gr de espaguetis
- ½ conejo troceado
- 1 cebolla y 2 dientes de ajo picados
- 100 ml de caldo de pollo
- El zumo y la piel de medio limón
- 60 gr de queso parmesano
- 2 cucharadas de aceite de oliva
- Sal y pimienta

PASOS

1. Poner un chorrito de aceite en una sartén y pochar el ajo y la cebolla. Incorporar el conejo salpimentado y dorar.
2. Incorporar el caldo y bajar el fuego. Necesitará unos 10 minutos para estar listo.
3. Retirar del fuego la carne de conejo cocinada y añadir el zumo y ralladura de limón. Rectificar de sal y pimienta.
4. Cocer los espaguetis con abundante agua y un poco de sal.
5. Colocar en el plato los espaguetis escurridos, el conejo y un poco de queso rallado.

Fuente: okdiario.com/recetas



➔ Conejo moruno

INGREDIENTES (2 raciones)

- 1 conejo al corte (troceado)
- 200 gr de patata
- Aceite de oliva virgen extra
- Sal
- Aliño para pincho moruno (1 bote)

PASOS

1. Adobar con el aliño moruno las piezas de carne de conejo.
2. Dorar la carne de conejo en aceite a fuego medio.
3. Mientras se dora la carne, cocemos las patatas.
4. Servir la carne de conejo con la guarnición de patatas.

GRUPO COGAL

Cogal

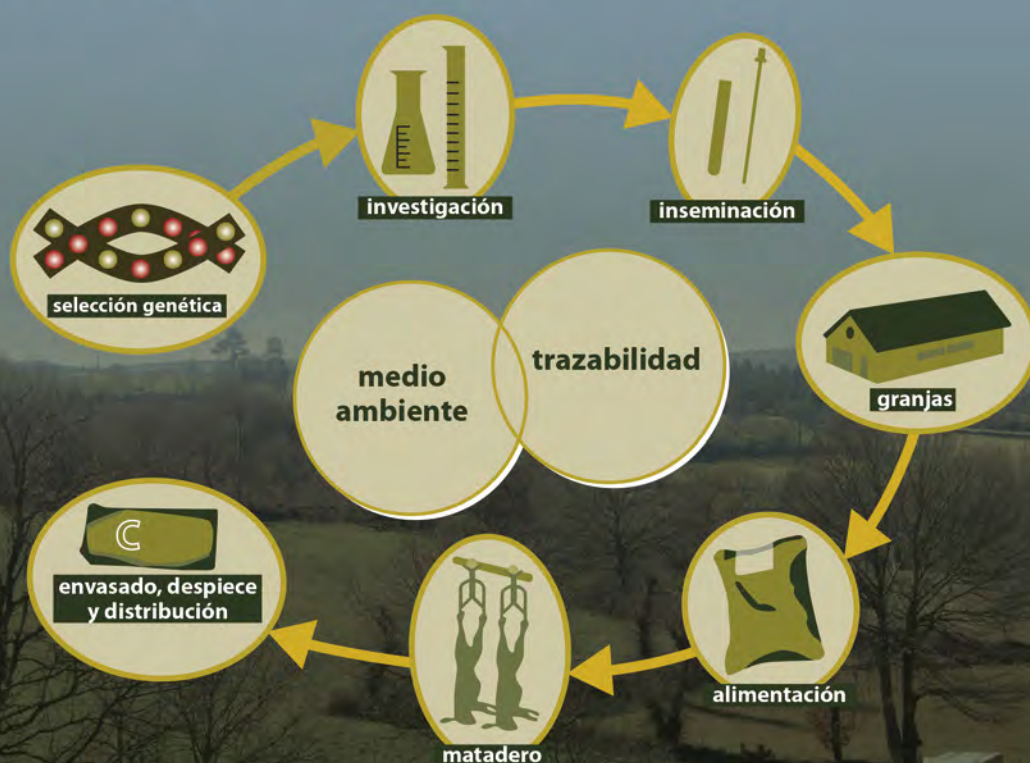
Cogal S. Coop. Gallega
Tel: 986 790 100 | Fax: 986 790 181
36530 Rodeiro (PONTEVEDRA)
www.cogal.net | cogal@cogal.net



CUNICULTURA DE LA
MANCHUELA

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



hyPLUS

Next Generation: plan de recuperación de la UE ante la crisis del coronavirus

Como consecuencia de la crisis económica derivada de la pandemia provocada por la COVID-19, la Unión Europea aprobó en 2020 el Plan Europeo de Recuperación “Next Generation EU”, un instrumento de financiación extraordinario dotado con 750.000 millones de euros, que se dirige a mitigar los efectos económicos y sociales de la crisis y a acelerar la recuperación sostenible transformando la economía europea.

El Plan “Next Generation EU” estará vigente hasta el 31 de diciembre de 2024, aunque está previsto que ciertos proyectos de inversión se puedan ejecutar hasta el año 2027.

Para España, el Plan supone la llegada de unos 140.000 millones de euros en los próximos seis años, que irán a parar a las medidas previstas en el Plan Nacional de reformas e inversiones que responda a las directrices estratégicas europeas.

En este sentido, el pasado 31 de diciembre se publicó en el Boletín Oficial del Estado (BOE) el Real Decreto-ley (RDL) 36/2020, de 30 de diciembre, por el que se aprueban medidas urgentes para la modernización de la Administración Pública y para la ejecución del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

El RDL 36/2020 tiene como principal objetivo garantizar una rápida y eficiente ejecución de estos fondos europeos y, por ello, se vincula a los Presupuestos Generales del Estado para 2021.

Con el fin de garantizar una absorción eficaz de estos fondos extraordinarios, el RDL 36/2020 pretende modernizar la Administración Pública a partir de medidas como la promoción de nuevas formas de colaboración público-privada; la reducción de los plazos en los procedimientos administrativos o la articulación de un modelo de gobernanza adecuado para la selección y seguimiento de los proyectos elegibles para recibir los fondos europeos.

Sin embargo, las medidas incluidas en este RDL tienen un carácter excepcional y se ciñen a la ejecución del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PNRTR), con la notable excepción de los Proyectos Estratégicos para la Recuperación y Transformación Económica (PERTE), un instrumento de colaboración público-privada que nace con vocación de impulsar un impacto en la estructura económica nacional y favorecer su proceso transformador.

Los PERTE suponen una oportunidad para pasar de un modelo de ayudas tradicional basado en los préstamos o subvenciones, a una forma de “co-inversión” que potencie las posibilidades de colaboración público-privada.

Esta tendencia por aunar esfuerzos y contar con la participación del conjunto de actores públicos y privados también se refleja de manera clara en la estructura de co-gobernanza que se plantea en el RDL 36/2020.

Oportunidades para el sector cunícola

Desde el Gobierno se insiste en que las pequeñas y medianas empresas (como por ejemplo las que forman el sector cunícola) tendrán un papel importante en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. En este sentido, se contempla destinar 4.000 millones de euros para avanzar en cuestiones como la digitalización o el desarrollo del comercio exterior, que tanto hace falta mejorar en este tipo de entidades económicas.

Asimismo, hay que señalar que el Registro estatal de entidades interesadas en los PERTE también está abierto a todo tipo de empresa (pequeñas y medianas) y son una puerta para permitirles participar en proyectos de gran envergadura.

En conclusión, el PNRTR ofrece grandes oportunidades de crecimiento y mejora para las empresas que forman parte del sector cunícola que no se puede dejar de aprovechar.



SABEMOS
DE LO QUE
HABLAMOS
Y CÓMO
TRANSMITIRLO

Henar

COMUNICACIÓN AGROALIMENTARIA

Agencia de comunicación
especializada en el
sector agroalimentario

www.henarcomunicacion.com

Una idea desarrollada por



grupo
editorial
agrícola



CUNICULTURA INDUSTRIAL



Carro transporta de conejas



Carro transporta engorde



Lava nidos

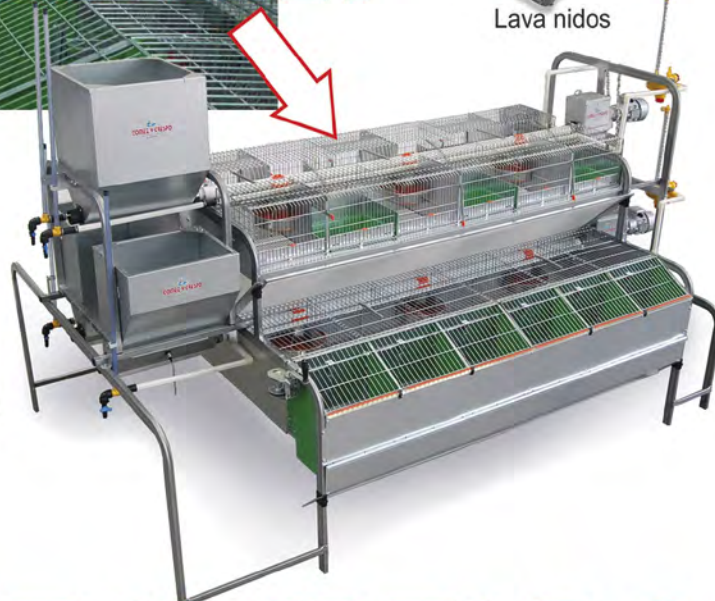
SILLEDA 24



Sistema de lactancia manual.



Sistema de lactancia automática.



GOMEZ Y CRESPO

www.gomezycrespo.com

NAVES



TUNELES

