**CAPITULO 2**

**TEMA:**

 **“MARCO TEÓRICO - CONCEPTUAL”**

La cunicultura es una actividad del sector pecuario que consiste en la crianza del conejo, con el objetivo de producir principalmente carne blanca para su consumo alimenticio, la cual beneficia al cuerpo humano mediante sus proteínas, bajas calorías y grasas, colesterol, vitaminas y minerales.

La actividad de la cunicultura en México ha adquirido en los últimos años un desarrollo productivo y tecnológico siendo una fuente de ingresos para productores dedicados a esta actividad, por lo que buscan técnicas y métodos que favorezcan su producción.

Uno de los problemas que con mayor frecuencia han enfrentado los cunicultores en sus explotaciones, han sido las diarreas como primera causa de muerte, así como casos respiratorios, que juntos son factores que afectan severamente la producción y la economía de los productores. Esto debido a la mala alimentación que les proporcionan. “Un problema importante que presentan los conejoses la sensibilidad a los trastornos digestivos, que se caracterizan por inflamación del revestimiento intestinal y cecal (entereritis) y diarrea grave”. (Pardo, 2007, pág.1010).

El conejo es un animal herbívoro tan eficiente como los rumiantes para digerir los alimentos fibrosos debido a su flora microbiana, es un animal de talla pequeña, que demanda poco espacio vital, pequeños volúmenes de alimento, menor trabajo físico que otras especies para su atención y puede disponerse de él a nivel casero pues es posible sacrificarlo y procesarlo sin necesidad de equipo especializado, ni de un local en particular (rastro o matadero).

Es por ello que dentro del ámbito pecuario, la Cunicultura, la actividad o labor encausada a la producción de conejos, o simplemente el arte de criar conejos, constituye una verdadera opción que debe ser estimulada; es más, debido a la difícil situación actual, el aprovechamiento óptimo de los recursos demanda la ejecución de sistemas integrales de producción en donde el ganado sea alimentado con forrajes y diversos subproductos agrícolas, y donde los cultivos sean fertilizados con los desechos de los animales criados, complementado todo esto con la utilización racional del agua. “Hay un interés considerable por la producción de conejos en los países en desarrollo, como un medio de producción de carne a partir del empleo de forrajes tropicales y derivados agrícolas”. (Cheeke, 2005).

Alimentos para un conejo.

Aunque en el mercado hay diversos alimentos fabricados especialmente para saciar las[necesidades nutricionales](http://www.uprm.edu/agricultura/sea/publicaciones/Nutriciondelosconejos) de los conejos, son muchas las personas que deciden complementarlos con alimentos naturales. La [dieta BARF](https://misanimales.com/la-dieta-barf-apta-para-todos-los-animales/), basada en alimentación cruda, es apta para todos los animales, incluidos los conejos; aunque los alimentos primordiales en su dieta deben ser pienso y heno. [El heno](https://ddd.uab.cat/pub/cunicultura/cunicultura_a1976m12v1n4/cunicultura_a1976m12v1n4p170.pdf) favorece su tracto intestinal, y además ayuda a que sus dientes se adecuen a la comida y los fortalezcan, y que mantenga una buena higiene bucal. Un conejo que no coma heno, a largo plazo, tendrá problemas intestinales y/o dentales que pueden tener consecuencias fatales. Por lo tanto, si un conejo no come una gran cantidad de heno diaria deberá iniciarse un programa de re-educación alimenticia cuanto antes. El pienso le aportará los distintos nutrientes, incluidas las vitaminas que necesita para tener un buen estado de salud y energía.

Forrajes para conejos.

El sistema digestivo del conejo evolucionó para permitir que el animal utilizara dietas a base de hiervas de manera eficaz. “Los hervivoros pequeños como el conejo presentan una estrategia digestiva única que les permite tener una alimentación a base de forraje”. (Pardo, 2007, pág.1010). En consecuencia, los conejos están bien adaptados a forrajes fibrosos, con poca cantidad de energía, y están menos adaptados a la utilización de ingredientes ricos en energía como los granos de cereales. “Los ingredientes fibrosos como la alfalfa son comúnmente la base de los conejos”. (Pardo, 2007, pág.1018).

La alimentación de los conejos basada en forrajes, más un alimento concentrado complementario, plantea algunos problemas cuando los forrajes son poco palatables para el conejo (Cheeke, 1987).

Verduras.

Los conejos son [animales herbívoros](https://misanimales.com/se-puede-conejo-mascota/), por lo que la carne o el pescado, o cualquier alimento derivado de estos, están totalmente prohibido, ni siquiera en pequeñas porciones. Entre las verduras que pueden comer hay una amplia variedad. Estas deben darse en porciones de 100 gramos por cada kilo de peso de tu conejo y deberá ser complementado de al menos 150 gramos de heno y 30 gramos de pienso.

Sin embargo, la parte de la zanahoria que pueden comer sin problema son sus hojas. La raíz, la cual es la zanahoria que conocemos, hay que dársela en menor medida. Lo mismo sucede con otros vegetales: hojas como acelgas, achicoria, berros, canónigos, rúcula, col china, diente de león, trébol, borraja, escarola y endivias.

Otras verduras que se le podrán dar en cantidad son el pepino, la remolacha, alcachofa, pimiento, apio y judías verdes. En menor cantidad serán las espinacas, el repollo, tomate, brócoli, zanahoria, lechuga o hierbas aromáticas como la hierbabuena o la albahaca. La patata, la coliflor, la cebolla y el [ajo](https://misanimales.com/alimentar-conejos-la-manera-adecuada/) quedan totalmente excluidos de los alimentos para un conejo.

Frutas.

[Las frutas](https://misanimales.com/frutas-verduras-geniales-mascota/)son otra opción ideal para completar la dieta de un conejo. No obstante, no son todas aceptadas como beneficiosas para su salud. Por ejemplo, podría comer: melocotón, cerezas, kiwis, fresas, mandarina, naranja, manzana, mango, papaya, melón, sandía, piña, pera y kaki. Sin embargo, están prohibidas frutas como ciruelas, chirimoya, albaricoque, higos, nísperos o plátano.

A los conejos en crecimiento se les debe dar libre acceso al pienso hasta los 7 meses, con una proteína bruta del 18% y con una gran cantidad de heno de buena calidad. Las verduras se tienen que empezar a ofrecer poco a poco. A los conejos adultos se les recomienda libre acceso al heno, verdura fresca y concentrado de forma restringida con un contenido de proteína bruta del 13% y un mínimo de fibra bruta del 18- 20%. La energía de mantenimiento es de 326-400 kilojulios por kilo de peso y día. Una hembra gestante o lactante debe tener un pienso con una proteína bruta del 18% y una fibra bruta del 18-20% y una energía digestible del triple de la que necesita un animal adulto. “A los conejos en crecimiento y en lactación se les da el alimento completo, a voluntad mientras que los machos y hembras secas se alimentan con cantidades restringidas”. (Pardo, 2007, pág.1019).

El alto costo de los alimentos concentrados comerciales alienta la búsqueda de estrategias basadas en el uso de materias primas no convencionales, que permitan obtener una mayor rentabilidad en la cunicultura. En el medio tropical y especialmente en Venezuela, se cuenta con una gran variedad de fuentes alimenticias con alto valor biológico que no son utilizadas. La alta disponibilidad de plantas probadas o potencialmente útiles para conejos, sustenta la posibilidad de incluirlas en mezclas dietéticas balanceadas preparadas en la granja, para aprovechar la capacidad herbívora de la especie.

**Tipos de heno.**

Cuanto más viejo sea más fibras contendrá. Los henos hechos de plantas jóvenes son más digestibles y tiene menos fibra: Heno hiperenergético: Contiene hierbas jóvenes y trébol de la primera siega. Este heno tiene un olor aromático y es de color verdoso. Son suaves y apetitosos para los conejos. Heno del segundo corte. Es adecuado para conejos enfermos o convalecientes. Heno hipoenergético. Es fibroso y demasiado viejo y/o le faltan las hierbas más nutritivas. Es de un color amarillento y de peor digestión para el animal.

A partir de las 8 semanas se pueden introducir los vegetales y frutas en pequeñas cantidades, una a una y de forma progresiva. Observar si el animal tiene algún problema digestivo (diarrea, heces blandas) y en ese caso eliminar de la dieta el alimento que lo produce.

El heno es importante y siempre deben tenerlo a su disposición. Debe constituir al menos el 70% del alimento que tome el conejo al día. Les aporta la fibra necesaria, ayuda a mantener el aparato digestivo en óptimas condiciones y favorece el desgaste de los dientes. Debería constituir la mayor parte de su alimentación.

**Plantas silvestres**: Plantas que se pueden recoger en el campo: hojas de diente de león, zaragatona picuda, aquilea, artemisa, quenopodio, armuelle, alfalfa, trébol amarillo, ortigas tempranas.

**Plantas no recomendables para los conejos:** es el trébol rojo porque produce gases y flatulencias. Administrar mezclado en pequeñas cantidades y no recoger antes de que salga la flor.

**Plantas venenosas para los conejos**: Cólquico, perejil bastardo, cicuta, belladona, hierba mora negra, laburno, texáceas.

Las verduras frescas más adecuadas para la dieta diaria de un conejo son aquellas que son fibrosas, las hojas y los tallos. Podemos darle acelgas, cilantro, fresas, pera, alcachofas, col, hojas de rábano, perejil (no más de unos cuantos brotes), alfalfa fresca, coliflor, judías verdes, pimiento, apio, diente de león, mandarinas, repollo verde, repollo morado, berros, endivias, manzana, brócoli, eneldo, melocotón, rúcula, canónigos, escarola, naranjas, tomate, cerezas, espinacas, pepino, zanahorias y sus hojas.

Es la mezcla de varios ingredientes a base de cereales, forrajes y suplementos vitamínico-minerales que son sometidos a un proceso de extrusionado y tiene una presentación en grano. Se debe racionar la cantidad. La cantidad de pienso que se le debe proporcionar al conejo es de un 2% de su peso al día. A partir de los 6 meses de edad es conveniente racionarlo (30 gr. al día por cada kilo de peso).

**Problemas alimenticios.**

**Obesidad en los conejos:** Para solucionar el problema de la obesidad, hay que tener en cuenta el régimen de alimentación y su nivel de actividad. La dieta puede ser la adecuada y el problema puede deberse a que el conejo no haga suficiente ejercicio. Si no es así, reduzca la cantidad de comida, especialmente de pienso.

Los conejos agradecen un horario regular en el resto de sus comidas, lo ideal es darles de comer dos veces al día en horario fijo. Un conejo al día debe comer**:** 150 gr mínimo de heno por conejo + 100 gr de verduras por kilo de peso + 30 gr de pienso por kilo de peso.

**Las enfermedades más comunes de un conejo por una mala alimentación.**

**Diarreas:** El conejo puede presentar diarreas por darle demasiado pienso o premios, abusar de los vegetales y no aportarlos de forma paulatina y fundamentalmente por no disponer de suficiente heno.

**Estasis intestinal o parálisis intestinal:** Como se ha comentado anteriormente el sistema digestivo de los conejos es muy complejo y para que exista un correcto funcionamiento el aporte de un buen heno, el aporte de mucha fibra es la base para la buena salud de nuestro animal.

**Enfermedad dental:** Los dientes de los conejos tienen un crecimiento continuo por lo que es muy importante su correcto desgaste para evitar sobrecrecimientos o desviaciones. El desgaste se produce por el rozamiento al comer heno fundamentalmente.

**Bibliografía**

1. Alvariño, m. (director y coordinador). 1993. Control de alimentacion en el conejo. Ed. Mundi-prensa. Madrid.
2. Alvariño, m. 2000. Manejo alimenticio en cunicultura. I jornadas internacionais de cunicultura. Apez norte. Vila real (portugal). 24 y 25 de noviembre de 2000. Pp.:135-144.
3. Asociación Nacional de Cunicultores de México (ANCUM). 2010. Prospectiva.
4. Ayala, E. 2011. Manual de manejo reproductivo en conejos. Universidad de Veracruz. Veracruz, México.
5. Bustillo, G; Figueroa, Y. 2013.Diseño de una granja cunícola tecnificada para la producción de carne de conejo (Oryctolactuscuniculi) en el Municipio de Arjona, Bolivia (TESIS).
6. Cañas, c.r. 1995. Alimentación y nutrición para conejos. México.
7. Cedeño, M. 2010.Proyecto De Producción, Cría Y Engorda De Conejos Universidad Michoacana De San Nicolás De Hidalgo. Morelia, México.
8. Colombo, t. Y zago, l. G. 1998. El conejo. Guía para la cría rentable y el consumo. Ed. De vecchi. Barcelona.
9. Church dc, pond wg, pond kr. Fundamentos de nutrición y alimentación de los animales. 2 ed. México: limusa, 2002.
10. Chard, R. 2002.Los conejos, razas, alimentación, crías, cuidados. Editorial De Vecchi S.A. Barcelona, España.
11. Cross, J.W. 1976. Cría y explotación de los conejos. Sexta edición, traducida y revisada por Jorge RomevaManade. Ediciones GEA. Barcelona, España. ISBN 84-7287-014-6. 291 pp.
12. De blas, c., wiseman, j. (2003). La nutrición del conejo. Cabi editorial, oxon, reino unido.
13. De Lazzer, M.J. y Finzi, A. 1992. Técnico y eficiencia económica de un no convencional cría de conejos. En el Quinto Congreso Mundial del Conejo, Vol. A, pág. 615-620. De Lazzer, M.J. y Finzi, A. 1992. Técnico y eficiencia económica de una no convencional cría de conejos. En el Quinto Congreso Mundial del Conejo, Vol. A, pág. 615-620.
14. Ferrer, j.; valle, j. Y roca, t. 1991. El arte de criar conejos. Ed. Aedos. Barcelona.
15. Ferrer P. J. El arte de criar Conejos y otros Animales de Pelo. Editorial Aedos. Barcelona España 1973.
16. Jandete, G. Martínez, M. Vázquez, M.2013.Manual de Prácticas de Medicina y Zootecnia Cunícola I Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. UNAM, México.
17. López, M. 2002. El bienestar de la especie cunícola. Lagomorpha 25 (120): 6 -12 Asociación Española de Cunicultura, Barcelona, España.
18. Martín de Frutos J. Conejos y conejares. Edición revisada y ampliada del libro de Crespo, R.J. Escasa Calpe S.A. Madrid. 1950
19. Martínez Castillo, Miguel Ángel. Cunicultura. Segunda Edición. Editorial UNAM-FMVZ; México, D.F. 2004.
20. Roach jo’n, benyon s. Lo esencial en metabolismo y nutrición. 2 ed. España: elsevier, 2006.
21. Roca-1 T. La explotación cunícola ideal en ambiente controlado (I). Cunicultura 2011; 36 (212): 7-11.
22. ROSELL, PM, 2000. Enfermedades del Conejo, tema bienestar animal y medio ambiente pag. 515-550 Mundi Prensa, Madrid, España.
23. Shimada am. Nutrición animal. México: trillas, 2009.
24. Templeton, G .Ed. Continental Cría del conejo doméstico. Ed. Continental México, 1987.
25. Pardo Rincón, Nelson Alfonso, Manuel de nutrición animal. Primera edición. Bogotá: Grupo latino editores, 2007.
26. Peter R. Cheeke - Nutrición animal aplicada: piensos y alimentación: tercera edición. 2005.