

# Manual técnico pecuario

1a.  
Edición

## Módulo de producción de conejos



### PROETTAPA

Proyecto "Establecimiento del Mecanismo de Difusión Tecnológica Agrícola, y su aplicación para mejorar las condiciones de vida de los pequeños agricultores indígenas y no indígenas"



**"Investigación para el desarrollo agrícola"**

Quetzaltenango, Guatemala, mayo de 2011



# Cría de Conejos



**Lic. Zoot. José Arnulfo Vásquez Rivas**  
Técnico de Innovación Tecnológica en Producción Animal  
Programa de Plantas y Animales  
Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas

Quetzaltenango, Guatemala, mayo 2011



# Créditos

**Autor:**

José Arnulfo Vásquez Rivas  
Técnico de Innovación Tecnológica en Producción Animal

**Textos, fotografía y dibujos:**

José Arnulfo Vásquez Rivas  
Centro de Innovación Tecnológica del Altiplano CIAL  
Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas ICTA

**Comité Editorial ICTA:**

Julio Franco Rivera

Danilo Dardón Avila  
Albaro Orellana Polanco  
Eduardo de León Polanco  
Aberlardo René Viana Ramos  
Mario Moral  
Héctor Sagastume

Primera Edición: mayo de 2011  
Quetzaltenango, Guatemala

Este manual fue publicado con el apoyo financiero de la Agencia de Cooperación internacional de Japón JICA, por lo que se prohíbe su venta. Su distribución será gratuita y la realizará el Proyecto PROETTAPA.

La reproducción y publicación de artículos es libre, toda vez se cite la fuente.

El contenido técnico, comentarios y conclusiones expresadas en este Manual son responsabilidad del autor.

El Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas, es la Institución de Derecho Público responsable de generar y promover el uso de la ciencia y tecnología agrícolas en el sector respectivo. En consecuencia, le corresponde conducir investigaciones tendientes a la solución de los problemas de explotación racional agrícola que incidan en el bienestar social; producir materiales y métodos para incrementar la productividad agrícola; promover la utilización de la tecnología a nivel del agricultor y del desarrollo rural regional que determine el Sector Público Agrícola.



# Presentación

El Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas ICTA es la institución de derecho público responsable de generar y promover el uso de la Ciencia y la Tecnología Agrícolas en el sector agropecuario. Para cumplir con este mandato, la institución, hace uso de diversos medios y estrategias para generar y poner la tecnología agrícola al alcance de los productores. Producto de este mandato, se hace realidad la elaboración y publicación del presente documento titulado "Módulo de producción de conejos".

El presente manual, se publica en el marco del proyecto "Establecimiento del mecanismo de difusión tecnológica agrícola, y su aplicación para mejorar las condiciones de vida de los pequeños agricultores indígenas y no indígenas", PROETTAPA bajo los auspicios de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón, JICA.

El proyecto es ejecutado con el apoyo del gobierno del Japón por medio de la Agencia de Cooperación Internacional de Japón JICA. Los contrapartes de Guatemala son el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación MAGA, el ICTA, municipalidades, el Sistema de Consejos de Desarrollo y grupos de agricultores.

Estamos seguros que este manual será de gran utilidad y cumplirá con su cometido cuando los pequeños agricultores y personas relacionadas con la producción pecuaria y específicamente en la producción de conejos, hagan uso de esta información la cual esperamos que redunde en mejorar la producción de alimentos y se mejore la seguridad alimentaria de las comunidades rurales.

Sirva entonces, este manual para que agricultores, extensionistas o estudiantes conozcan y pongan en práctica tecnología agropecuaria generada en el país en beneficio del desarrollo rural de Guatemala.





# Índice

<b>Contenido</b> .....	1
<b>1. Crianza de conejos</b> .....	1
1.1. Beneficios de la crianza de conejos.....	1
1.2. Ciclo sexual y reproducción.....	2
<b>2. Instalaciones</b> .....	3
2.1. Condiciones y ubicación de las jaulas.....	4
2.2. Jaula para reproductores.....	5
2.2.1. Ubicación de las jaulas.....	5
2.2.2. Bebederos.....	6
2.2.3. Recipientes para alimentos.....	6
<b>3. Alimentación de conejos</b> .....	7
3.1. Alimentación básica.....	7
3.2. Alimentación mixta.....	7
3.3. Suministro de alimentos.....	8
3.4. Suplementos.....	8
<b>4. El parto</b> .....	8
4.1. Condiciones ambientales.....	8
4.2. Controles necesarios.....	8
4.3. Posibles problemas .....	9
4.3.1. El canibalismo.....	9
4.4. Manipulación de los conejos.....	9
<b>5. Salud</b> .....	10
5.1. Enfermedades y plagas más comunes de los conejos.....	10
5.1.1. Ácaros en las orejas.....	11
5.1.2. Orina roja .....	11
5.1.3. Mucosidades.....	11
5.1.4. Llagas o úlceras.....	11
5.1.5. Cuello torcido.....	11
5.1.6. Mal oclusión.....	11
5.1.7. Ojos llorosos.....	12
5.1.8. Mixomatosis.....	12
5.1.9. Tularemia.....	12
5.1.10. Enfermedad hemorrágica del conejo.....	12
5.1.11. Rabia.....	12
5.1.12. Neumonía.....	12

# Índice

5.1.13. Sarna.....	12
5.1.14. Piojos y pulgas.....	13
5.1.15. Inflamaciones supuradas de la piel.....	13
5.1.16. Ingestión del pelo y lana, caída del pelo (Alopecia).....	13
5.1.17. Coccidiosis.....	13
5.1.18. Infección por coliformes.....	14
5.2 Plan sanitario en cunicultura.....	14
5.2.1. Atenciones generales.....	14
5.2.2. Atenciones a los reproductores.....	14
5.2.3. Atenciones a los conejos para engorde.....	15
5.2.4. Los registros.....	15
<b>6. Manejo de Gazapos.....</b>	<b>16</b>
6.1. ¿Qué es un gazapo?.....	16
6.2. La alimentación durante la lactancia.....	17
6.3. El destete de los gazapos.....	17
<b>7. Referencias bibliográficas.....</b>	<b>18</b>
<b>8. Anexos.....</b>	<b>19</b>





# 1. Cría de Conejos

El conejo es un mamífero roedor que en libertad se alimenta exclusivamente de hierbas y granos. Como otros animales herbívoros tiene la facultad de utilizar las fibras vegetales y residuos de cosecha y de la cocina, transformándolos en productos valiosos como la carne, por lo que su reproducción y consumo está recomendado para áreas reducidas en donde otras especies domésticas no pueden producirse. La carne de conejo puede prepararse de diferentes formas para su consumo y es una excelente opción para proveerse de proteína de alta calidad.



Una forma de preparar la carne de conejo.

## 1.1. Beneficios de la crianza de conejos

- Facilidad de manejo.
- Requiere pocos cuidados.
- Reproducción cada tres meses.
- Cuatro meses para su consumo.
- Carne con alto contenido de proteína y poca grasa.
- Pieles y cueros comercializables.
- Alimentación sencilla.
- La calidad de su estiércol como abono orgánico para el suelo, es muy buena.





## 1.2. Ciclo sexual y reproducción

La edad adecuada para iniciar la reproducción es variable, según la raza, el sexo y el ambiente de crianza. El ciclo reproductivo de la hembra dura alrededor de 87 días (31 días de gestación y 56 días de lactancia). Por lo tanto cada hembra está en condiciones de parir y criar cuatro camadas al año, con un período de descanso de 17 días.

En el conejo son frecuentes las camadas de 10 a 12 gazapos (crías). A la semana de haber nacido duplican su peso, sin más alimentación que la leche de la madre (siempre y cuando esté bien alimentada). A las ocho semanas de nacidos, el peso de los gazapos habrá aumentado 28 veces.

Es recomendable utilizar al macho como reproductor por primera vez si tiene ocho meses de edad; aparearlo al principio una vez por semana, y luego hasta dos veces a la semana.



Para el cruzamiento siempre se debe llevar la hembra a la jaula del macho, esto porque el macho se sentirá en confianza y podrá iniciar el cruzamiento inmediatamente, siempre y cuando la hembra esté en condiciones de cruzarse. Es mejor retornar la hembra a su jaula inmediatamente después de haber sido cruzada, para evitar el desgaste innecesario del macho. A los 25 días después de haberse preñado, debe proporcionarse a la hembra paja, lanas o pedazos de trapos limpios para que prepare su nido, aunque las hembras tienden a quitarse el pelo para fabricar el nido.

Seis o siete semanas después del nacimiento hay que separar las crías de la madre. A los 45 días después de haberse separado de la madre se deben separar los machos de las hembras y colocarlos en jaulas individuales. Las hembras, según su tamaño y vigor, pueden ser montadas por el macho a los cinco o seis meses de edad.

Normalmente las conejas reproductoras pueden tener crías durante tres años. Sólo se requiere un macho por cada 10 hembras, aunque es aconsejable contar con otro macho de reserva. La primera monta de un macho requiere una hembra que ya tuvo crías; mientras que una hembra que se cruza por primera vez, necesita un macho que se haya cruzado algunas veces.



## 2. Instalaciones

Es conveniente que los conejos se críen en jaulas individuales por las siguientes razones:

- Mayor control de su reproducción al llevar una hoja de registro por cada reproductor.
- Mejor control sanitario (limpieza, desinfección y menores riesgos de contagio de enfermedades).
- Se protegen los huertos familiares (los conejos libres comen y destruyen plantas en los huertos y jardines).
- Evitar que otros animales los maltraten, lo cual ocurre frecuentemente con los perros u otros animales domésticos o silvestres.



Forma de construir la conejera.

## 2.1. Condiciones y ubicación de las jaulas

Se deben considerar los siguientes aspectos:

- Facilitar la limpieza y manipulación.
- Brindar protección completa contra la lluvia.
- Eliminar la humedad.
- Evitar corrientes de aire, sobre todo frías y húmedas.
- Permitir la libre circulación de luz y aire.



Ubicación de jaulas de los conejos

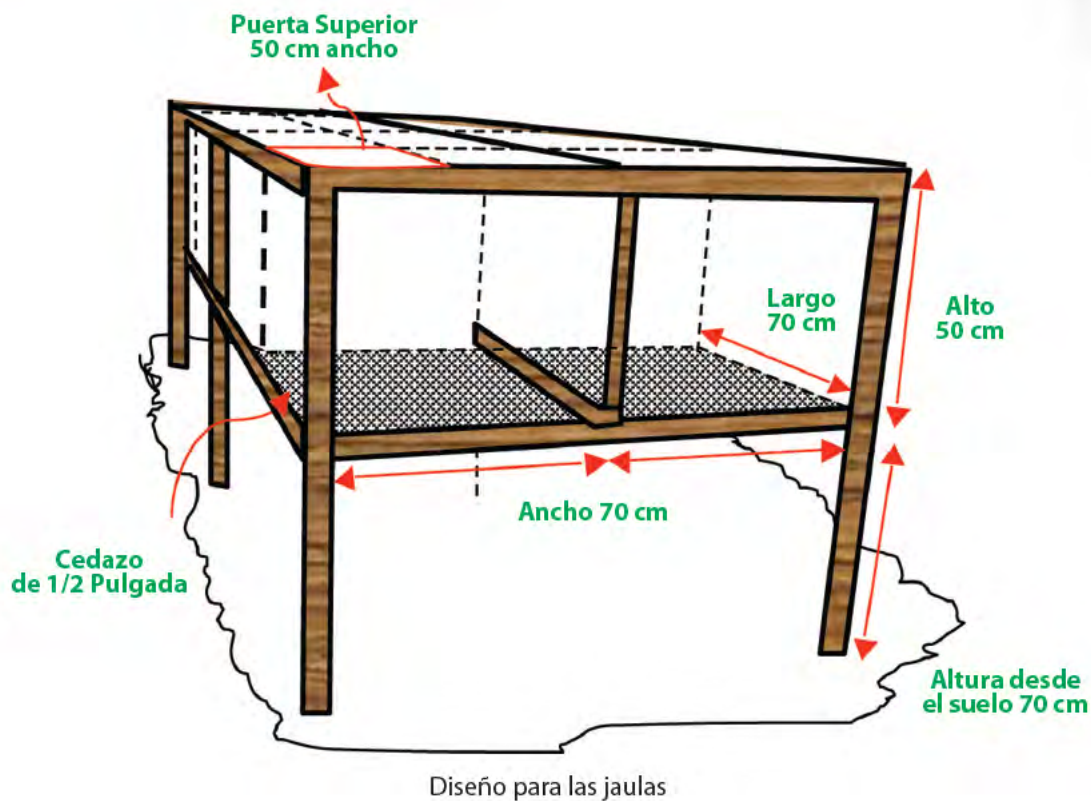
La jaula de la hembra reproductora se puede construir con restos de láminas, de madera (cajones) con las siguientes medidas: 70 cm de largo por 70 cm de ancho y 50 cm de altura. Dentro de la jaula se debe construir un nido de 30 cm de ancho x 50 cm de largo y 30 cm de alto. Además, el nido debe tener una puerta aparte.

El macho requiere una jaula de 70 cm de largo x 70 cm de ancho y 50 cm de alto. En ambos casos conviene que el piso de la jaula sea de alambre tejido o rejillas para eliminar la humedad, lo más indicado para nuestro medio y que se puede comprar en cualquier ferretería es el cedazo de 1/2 pulgada.

Existen diferentes estilos de alojamiento que varían desde jaulas de alambre hasta cajones de madera aserrada o rústica lo suficientemente resistente para soportar el peso de los conejos adultos. Dado que el conejo es un roedor, se recomienda que sean maderas duras o resistentes, además se le debe proporcionar un trozo de madera para que lo pueda morder con libertad.



## 2.2. Jaula para reproductores



### 2.2.1. Ubicación de las jaulas

Pueden ser ubicadas en el exterior de la casa, pues se adaptan muy bien a las bajas temperaturas (por debajo de cero grados centígrados).

Los conejos siempre necesitan buena ventilación, estén en el exterior o en el interior de la casa. En los meses de verano (sin lluvias) en Guatemala, se deben mantener las jaulas a la sombra, porque los conejos confinados no resisten el calor. En los meses de mucho frío se puede colocar nylon alrededor de la jaula, se deja espacio en la base de la misma, para ventilación. Se debe resguardar de la humedad y del viento el interior de la jaula.

### 2.2.2. Bebederos

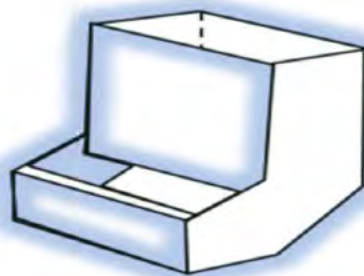
El conejo requiere agua limpia y fresca a diario. La forma de proveerla varía: botellas, tazones de barro, botes de metal, entre otros. Deben ser lo suficientemente grandes como para contener uno a tres litros de agua y tan pesadas que los conejos no puedan volcarlos.



Bebedero hecho de un bote de metal con capacidad de un litro.

### 2.2.3. Recipientes para alimentos

Existen de diferentes formas y materiales, los metálicos pueden ser fijados a la jaula, lo que le facilita al animal comer sin derramar. Los de plástico, barro o metal, también son prácticos y se deben sujetar a la jaula para evitar que los conejos boten el alimento fuera de ellos. Estos se retiran para facilitar su limpieza.



Comedero de metal.



# 3. Alimentación de conejos

## 3.1. Alimentación básica

Considerando como base el forraje, un conejo debe comer diariamente el 15% de su peso vivo, por ejemplo, si pesa 4.4 libras (4 libras y 6 onzas) debe comer 0.65 libras (11 onzas) de alimento al día, pero si tiene mayor apetito y come más, no es un problema. El forraje verde constituye la fuente principal de nutrimentos, en especial de vitamina C. En algunas épocas se puede disponer de hoja de maíz, rastrojos de cultivos como: arvejas, habas, zanahorias y nabos.



El pasto Dactilo (*Dactylis glomerata*) es ideal para la alimentación de conejos por su alto contenido de proteína.

## 3.2. Alimentación mixta

Se llama así a la combinación de forraje fresco con alimento comercial conocido como "concentrado". Esta forma de alimentar a los conejos se recomienda principalmente para las hembras reproductoras, debido a que la necesidad de nutrimentos es mayor, sin embargo, no es necesario comprar un concentrado específico para conejos sino que puede utilizarse, por ejemplo, el que se da al ganado vacuno en fase de crecimiento, incluso también se podrá proporcionar únicamente algunos granos tales como: maíz, avena o afrecho de trigo. En el caso del concentrado, maíz molido u otro alimento utilizado en forma de harina, es recomendable remojarlo antes de proporcionarlo para evitar afectar las vías respiratorias.

### 3.3. Suministro de alimento

El suministro del alimento debe efectuarse al menos dos veces al día (30-40% del consumo en la mañana y 60-70% en la tarde). El forraje no debe darse inmediatamente después de cortarlo porque puede producir problemas digestivos (hinchazón del estómago); es mejor dejarlo a la sombra unas dos horas antes de dárselo a los animales.

### 3.4. Suplementos

Aunque no debería ser necesario, puede usar vitaminas o simplemente minerales para el agua, harina de huesos (hecha de huesos tostados y machacados en forma de polvo) y sal de mesa. Estos podrán ser proporcionados, si fuese posible, por lo menos una vez al mes.

## 4. El parto

### 4.1. Condiciones ambientales

El parto debe desarrollarse en condiciones de tranquilidad. El cuidador no intervendrá si ve que la madre se encuentra en el nido en la fecha prevista. Muy raramente el parto de la coneja necesita del auxilio del cuidador, éste lo único que hace es constatar el hecho.

### 4.2. Controles necesarios

Es recomendable contar el número de crías (gazapos) que hay en el nido desde el primer día. Esta actividad es sencilla y sin riesgos para los gazapos, siempre que estos sean manipulados suavemente. Es necesario hacer salir del nido a la madre. Previamente al conteo, la persona que lo haga se debe frotar las manos con heno o pasto, con esto evitaremos el rechazo de la madre al dejar un olor distinto al de los gazapos.

Si en el momento de las inspecciones se encuentra un gazapo muerto, este se debe retirar. Es recomendable reagruparlos en el lugar opuesto a la entrada del nido. Después de todas estas intervenciones, el cuidador se asegurará de que el nido se encuentra bien protegido y con cama suficiente, si es necesario, se renovará. La mortalidad en este primer período dependerá en gran parte de contar con la adecuada temperatura. Habrá que controlar el nido todos los días hasta que pasen los primeros 21 días.



### 4.3. Posibles problemas

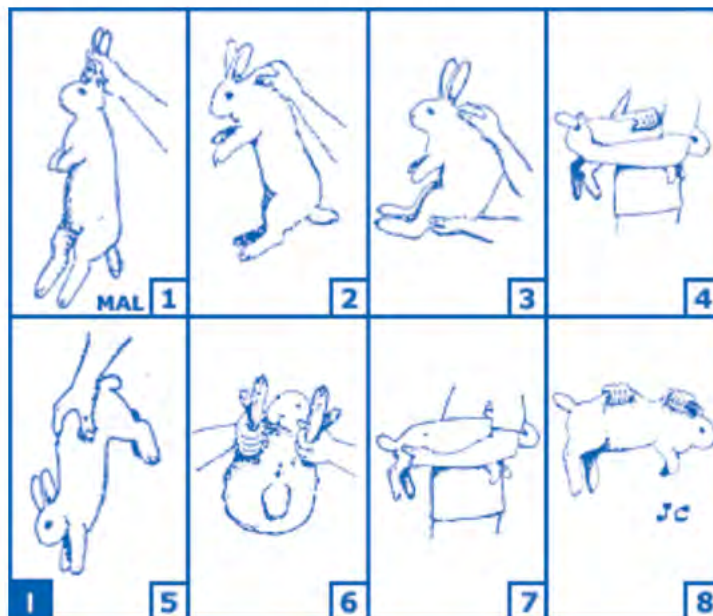
Cuando el parto tiene lugar fuera del nido, puede ser debido a un rechazo del nido por parte de la madre, como consecuencia de malos olores o si la madre ha sido molestada durante el parto, especialmente, si es primeriza. En este caso puede considerarse perdida la camada. Si el nido ha sido preparado por la madre, pero el parto ha tenido lugar fuera de él, el cuidador puede pasar los gazapos inmediatamente al nido, ya que todavía están calientes. Recuerde frotar previamente las manos con heno, para que la hembra no los rechace después por el olor.

#### 4.3.1. El canibalismo

El canibalismo puede darse debido a la falta de agua. Si esto no ha sido el motivo y el fenómeno vuelve a aparecer, no se debe dejar que la coneja vuelva a criar.

### 4.4. Manipulación de los conejos

Nunca se deben levantar los conejos por las orejas o por las patas porque puede causarles daños permanentes. Se pueden agarrar con una mano, tomando un poco de piel de la parte de atrás de las orejas y colocar la otra mano por debajo de la cola como si se lo fuera a sentar sobre la misma con el propósito de sostener el peso del animal.



Forma de sujetar a los conejos.

## 5. Salud

Controle a sus conejos diariamente, esto le ayudará a detectar cualquier anomalía y buscar el tratamiento adecuado si fuese necesario. Asegúrese que beba agua, que coma su alimento, que no presente síntoma de diarrea, entre otros.

Verifique también los dientes, que estén firmes, con los superiores sobrepasando los inferiores. Que no tenga piojos o pulgas, que sus ojos sean claros y brillantes y que sus orejas no tengan costras pues pueden ser síntoma de parásitos.



Conozca el peso de su conejo y chequéelo regularmente, así como el mentón o quijada y el área del estómago por bultos inusuales que pueden significar tumores o abscesos. Use aceite de cocina en las orejas para suavizarlas en el caso de que estén parasitadas.

### 5.1. Enfermedades y plagas más comunes de los conejos

Al detectar cualquier enfermedad en los conejos, consulte inmediatamente al extensionista municipal o a un veterinario. A continuación se describen las principales enfermedades y plagas a efecto de tener idea de las diferentes sintomatologías como referencia para que usted pueda reconocerlas.

#### 5.1.1. Ácaros en las orejas

Los ácaros o sus huevecillos dentro de las orejas, se manifiestan por la acumulación de costras en las mismas. Lo primero que se debe hacer es aislar al animal enfermo de los otros. Los principales síntomas son: el rascado y sacudidas de las orejas. Para su control se recomienda aplicar aceite de oliva o mineral en la oreja afectada, una vez al día, durante tres días, luego limpie la oreja con un algodón húmedo.



### 5.1.2. Orina roja

Esta enfermedad se produce por deficiencia de nutrientes en la alimentación. Observe regularmente el color de la orina y si se presenta roja notifique al extensionista municipal o al veterinario de su confianza. Para evitar esta enfermedad es conveniente darle comida a base de leguminosas (cualquier tipo de plantas comestibles que dan ejotes o vainas como el frijol) en forma de heno.

### 5.1.3. Mucosidades

Se debe a una infección bacteriana de las vías respiratorias. Puede relacionarse con alteraciones nerviosas (stress), estornudos, ojos llorosos y descarga nasal blanquecina (mocos), dificultad respiratoria y retraso en el crecimiento. Un tratamiento sencillo es agregar clorinato al agua, conforme a las recomendaciones del producto.

### 5.1.4. Llagas o úlceras

Se producen por contacto con pisos rugosos en la planta de las patas, puede afectarse principalmente las traseras y a veces las delanteras. El conejo se mueve nerviosamente y busca las partes más blandas de la jaula para sentarse, es muy difícil de tratar, utilice cebo de res derretido en las patas afectadas a efecto de que forme callosidad, ponga cartones en el piso o de ser necesario cambie por la malla de media pulgada.

### 5.1.5. Cuello torcido

Producida por infección bacteriana en la parte interna de la oreja, asociado con enfermedades respiratorias, presenta pérdida de equilibrio y caída de la cabeza hacia un lado, se recomienda la aplicación diaria de gotas directamente en la oreja y por ser de difícil tratamiento, se sugiere la consulta al extensionista municipal o al veterinario de su confianza. Mantenga una ventilación adecuada para el conejo.

### 5.1.6. Mal oclusión

También llamada diente de liebre o lobo. Puede ser hereditaria o causada por heridas. Los dientes opuestos no se enfrentan adecuadamente y causan alargamiento o su crecimiento encorvado, los dientes inferiores superan a los superiores y se tuercen. Los conejos pueden alimentarse hasta que lleguen a su peso adecuado y se debe tener cuidado de no usarlos como reproductores.



### 5.1.7. Ojos llorosos

Causada generalmente por conductos lagrimales tapados, a veces asociada con enfermedades de las vías respiratorias, presenta descarga desde el ojo y piel húmeda debajo del mismo; aplique gotas de terramicina dos a tres veces por día y de tres a cuatro días de aplicación, mantener una apropiada ventilación.

### 5.1.8. Mixomatosis

Es producida por un virus, cuyos transmisores son insectos y ácaros que se alimentan de sangre, como las garrapatas, mosquitos, tábanos, entre otros. Su primera manifestación es una inflamación en la vulva y continúa con ronchas alrededor de las mucosas (partes húmedas del cuerpo). No hay tratamiento para esta enfermedad, por lo tanto, se evita en forma preventiva.

### 5.1.9. Tularemia

Es una enfermedad bacteriana, vinculada a ácaros y pulgas, sólo se puede diagnosticar con análisis de laboratorio (no presenta síntomas). Los animales dejan de comer y mueren entre los dos y cuatro días.

### 5.1.10. Enfermedad hemorrágica del conejo

Es producida por un virus e infecta a los conejos para engorde. Se manifiesta en forma rápida y los animales mueren por convulsiones y emanación de sangre por las fosas nasales.

### 5.1.11. Rabia

Es de origen viral y se contagia únicamente por mordeduras de roedores y vampiros. Se manifiesta por abundante salivación y deshidratación. El animal debe ser eliminado. Cuando observe animales con mucha salivación el diagnóstico preliminar será rabia, por lo tanto no manipule al animal sospechoso a menos que esté seguro que es por otra causa la salivación.

### 5.1.12. Neumonía

Es una enfermedad infecciosa que afecta a los pulmones, es difícil de curar.

### 5.1.13. Sarna

Es producida por ácaros. Estos forman grietas en la piel, donde depositan sus huevos y se multiplican, producen picazón y costras en la zona afectada. Existen dos tipos: dentro de las orejas y en la piel. Es altamente contagiosa y se produce por contacto.



Se combate con ivermectina, ya sea en forma preventiva o curativa. En caso de presentarse todos los animales deben ser bañados con este u otro producto sin excepción alguna, parezcan o no infectados.

#### 5.1.14. Piojos y pulgas

Ambos son chupadores de sangre y el principal peligro no es por su acción, sino por las enfermedades que puedan transmitir (tularemia, mixomatosis, entre otras). Su combate se basa en una correcta higiene y desinfección de las instalaciones. En casos extremos, pulverización de insecticidas como la cipermetrina.

#### 5.1.15. Inflamaciones supuradas de la piel

Son producidas por heridas externas (alambres, comederos, entre otros). En caso de haber pus, se debe producir una incisión para su drenado y luego mantener desinfectado y desinfectado con un matagusanos con desinfectante.

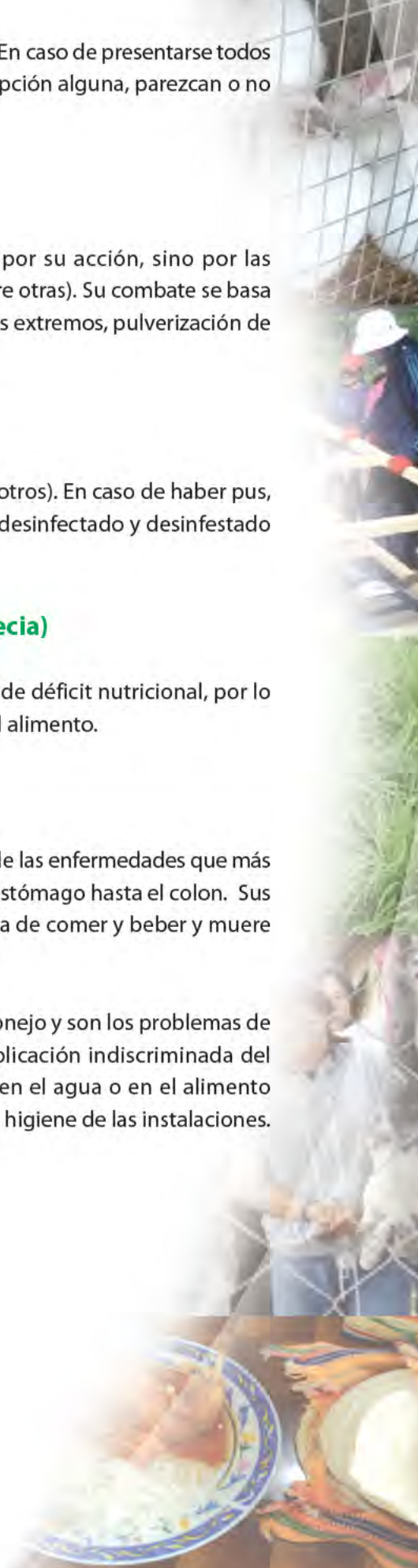
#### 5.1.16. Ingestión de pelo y lana, caída del pelo (Alopecia)

Tanto la ingestión de pelo, como la caída del mismo, es producto de déficit nutricional, por lo tanto el tratamiento se orienta a una suplementación o cambio del alimento.

#### 5.1.17. Coccidiosis

Como su nombre lo indica, es producida por los coccidios y es una de las enfermedades que más bajas produce en el conejo. Este microorganismo, afecta desde el estómago hasta el colon. Sus síntomas son: trastornos digestivos, gases y diarreas. El conejo deja de comer y beber y muere por deshidratación.

En condiciones normales el coccidio convive en equilibrio con el conejo y son los problemas de stress los que bajan las defensas del animal y permiten la multiplicación indiscriminada del coccidio. La forma de combatirlo, es la administración de sulfas en el agua o en el alimento principalmente como forma preventiva y obviamente una correcta higiene de las instalaciones.



### 5.1.18. Infección por coliformes

Por lo general, cuando el conejo sufre infección por coccidios, estos abren la puerta a los coliformes (*Escherichia coli*) y estos producen fuertes diarreas y los conduce a la muerte. El tratamiento se realiza con enrofloxacinina inyectable o diluida en el agua.

## 5.2. Plan sanitario en cunicultura

### 5.2.1. Atenciones generales

#### A. Control diario

- Verificar el consumo de alimento.
- Verificar que los bebederos siempre tengan agua limpia.
- Observar el estado de los excrementos.
- Evitar corrientes de aire fuertes.
- Mantener una buena ventilación para eliminar el amoníaco que se desprende de la orina.

#### B. Control semanal

- Eliminar el pelo en las jaulas.
- Desinfectar el ambiente pulverizando hacia el techo.
- Al poner nido: espolvorear con azufre la cama.

#### C. Otros controles

- Desinfectar con cal los excrementos.
- Colocar cebos para control de ratas.
- Limpiar y desinfectar los nidales usados.
- Limpiar y desinfectar las jaulas y equipos vacíos.

### 5.2.2. Atenciones a los reproductores

- Revisión externa de los animales.
- Pulverizar acaricida en las orejas.
- Ante un manejo extraordinario, una alteración ambiental o situaciones de estrés: tratar el agua de los bebederos con oxitetraciclina vitaminada durante tres días.
- Cada seis meses (dos veces por año) tratar el agua de los bebederos con citrato de piperacina (un día) para eliminar lombrices intestinales.
- Cuatro veces por año, durante cuatro días, tratar el agua con sulfaquinoxalina sódica para el control de los coccidios.
- A los machos: proporcionar vitamina A y D3 cada mes.



### 5.2.3. Atenciones a los conejos para engorde

**Muy importante:** si se practican las atenciones descritas para los reproductores, los conejos para engorde no deberían presentar ningún problema.

**En caso de colibacilosis:** tratar el agua de los bebederos con sulfato de neomicina, durante cinco días.

**En caso de sarna o ácaros:** tratar con ivermetina, al 1%, inyectando 0.25 cc (calcular la dosis con una jeringa para insulina). La vía de administración es subcutánea (bajo la piel). Fumigar las instalaciones con neguvón en polvo (triclorfón) a razón de 15 gramos por 10 litros de agua.

Si no tiene neguvón puede matar los ácaros por medio de calor, usando una antorcha, pasando la llama por toda la instalación.

### 5.2.4. Los registros

Finalmente, es importante indicar la necesidad de mantener un control sobre la producción y este se realizará individualmente a cada coneja reproductora mediante una ficha o tarjeta particular en la que se anotará lo siguiente:

- El día de la monta y el macho que la cubrió.
- El día del parto indicando el número de gazapos nacidos vivos.
- El día y número de gazapos que se destetan.

Tarjeta de registros

Monta		Parto		Destete		Observaciones
Fecha	Macho	Fecha	No. vivos	Fecha	Número	Anotación

# 6. Manejo de los gazapos

## 6.1. ¿Qué es un gazapo?

Un conejo bebé es llamado gazapo. Estos nacen alrededor de un mes después de que sus padres se aparean. Los gazapos sólo se alimentan de la leche de su madre alrededor de tres semanas. Después comienzan a comer heno y pastos frescos.

Los gazapos abren sus ojos aproximadamente a los 10 días y salen del nido alrededor de las tres semanas.

Los recién nacidos son muy vulnerables. Sus ojos están cerrados y tienen muy poco pelo, tienen limitados sus movimientos y no escuchan bien. Su único sentido que funciona bien es el sentido del olfato, el cual usan para encontrar a la madre y su leche. Durante este período no se deben molestar a los gazapos ni a la madre. Se deben dejar solos hasta que estén mayores.



Vista de gazapos

Al nacimiento, los gazapos son incapaces de asegurarse por sí mismos la temperatura necesaria para el buen funcionamiento de sus organismos. Durante los primeros días la temperatura en el nido debe oscilar entre los 30 y 35 grados centígrados, esto contribuye al mantenimiento en buen estado del nido, a la vez que este cumple su papel de protección. El nido es un elemento indispensable.



Nidal para Gazapos



El nido se debe retirar a los 20 ó 21 días, un poco antes del destete. El nido debe inspeccionarse todos los días, retirando los animales muertos y comprobando la sanidad del resto. Las causas de la mortalidad, durante la lactancia, son numerosas y ponen de manifiesto los frecuentes errores de crianza, correspondiendo en gran parte la responsabilidad del cunicultor. El abandono de la camada, durante la lactancia, puede ser debido a la madre (falta de leche, estrés, mal de patas), pero también puede ser motivado por la falta de agua y en muchos casos por los cambios bruscos de temperatura. Todos estos factores deben ser tenidos en cuenta para un buen manejo.

## 6.2. La alimentación durante la lactancia

Durante este período la coneja es muy sensible a cualquier cambio en su alimentación, lo que es preciso evitar.

El criador debe vigilar la limpieza de los alimentos y de los comederos, principalmente en el momento en que los gazapos comienzan a ingerir alimentos, ya que si los ensucian es rechazado por todos. Hay que insistir sobre la importancia que el agua tiene, en relación con su calidad y temperatura, que debe ser similar a la de la casa, así como de la necesidad de disponer de ella en todo momento, principalmente durante esta etapa. Debe vigilarse el acceso a los bebederos de los gazapos aproximadamente a partir de los 18 días de edad.

## 6.3. El destete de los gazapos

El destete es el período en el que los gazapos dejan definitivamente la alimentación basada exclusivamente en la leche materna, para ir tomando alimentos sólidos, secos o concentrados. En lo que respecta al manejo, este período representa la separación de los gazapos de sus madres. Los gazapos deberán tener como mínimo un mes antes de separarlos de la madre, siendo muy recomendable mantenerlos al menos 15 días más, si se tratara de una camada numerosa.



## 7. Referencias bibliográficas

1. [www.//2.bp.blogspot.com](http://www.//2.bp.blogspot.com)
2. [www.buscagro.com/produccionanimal/conejos](http://www.buscagro.com/produccionanimal/conejos)
3. [www.conejitoperdidos.com](http://www.conejitoperdidos.com)
4. [www.conejitosenanos.com/index.php/razas-de-conejos/](http://www.conejitosenanos.com/index.php/razas-de-conejos/)
5. [www.conejo.carne.com](http://www.conejo.carne.com)
6. [www.conejos.hypermart.net](http://www.conejos.hypermart.net)
7. [www.conejos.tuportal.com](http://www.conejos.tuportal.com)
8. [www.conejoscobins.com](http://www.conejoscobins.com)
9. [www.conejoscontycitizen.com](http://www.conejoscontycitizen.com)
10. [www.conejos-info.com](http://www.conejos-info.com)
11. [www.coniglionline.commix.com/nuevo/prueba/areadecunicultura.asp](http://www.coniglionline.commix.com/nuevo/prueba/areadecunicultura.asp)
12. [www.cria-conejos.com.ar](http://www.cria-conejos.com.ar)
13. [www.cunicultura.com](http://www.cunicultura.com)
14. [www.dipaga.com.ar/c-razas.asp](http://www.dipaga.com.ar/c-razas.asp)
15. [www.fao.org/docrep/v5290s/v5290s22.htm](http://www.fao.org/docrep/v5290s/v5290s22.htm) -
16. [www.infecepi.unizar.es/pages/refwww/conejos.txt](http://www.infecepi.unizar.es/pages/refwww/conejos.txt)
17. [www.mymemprendimientos.com/Cunicultura-crianza-de-conejos.htm](http://www.mymemprendimientos.com/Cunicultura-crianza-de-conejos.htm)
18. [www.mymemprendimientos.com/Cunicultura-crianza-de-conejos.htm](http://www.mymemprendimientos.com/Cunicultura-crianza-de-conejos.htm)
19. [www.paguito.com/portal/.../cria\\_de\\_conejos.html](http://www.paguito.com/portal/.../cria_de_conejos.html) -
20. [www.zoetecnocampo.com/forocuy/](http://www.zoetecnocampo.com/forocuy/)



# 8. Anexos

## Anexo I.

### Razas de conejos

Las dos razas puras más difundidas en Guatemala son: el Neozelandés blanco y el Chinchilla americano, ambas de origen norteamericano y seleccionadas para la producción de carne y adaptados para el manejo de las jaulas de piso de alambre.

#### Clasificación de las razas por su destino:

**Razas de conejos para carne:** Neozelandés, Californiano, Híbrido Francés Hyplus e Híbrido Español.

**Razas de conejos para piel:** Castor Rex, Chinchilla Rex, Rex Albino, Plateado de Champagne, Chinchilla Standard y Liebre Belga.

**Razas de conejo para mascota:** Mini Lop, English Lop, Holland Lop, Holandés Enano, American Fuzzy Lop, Mini Rex y Cabeza de León. Las mejores razas para mascota son los conejos enanos y los de orejas caídas. En adulto pesan poco, comen y ensucian muy poco y tienen una baja tasa de reproducción, además, son animales muy tranquilos y sociables.

**Razas de conejo para exposición que se crían en forma deportiva o por Hobbie:** Rex Negro, Rex Dálmata, Rex Quebrado, Rex Blanco Albino, Mariposa del Rhin, Angora Blanco, Holandés, Canela Tostado, Chinchilla Standard, Marta Cibelina, Hotot, Leonado de Borgoña, Mariposa Francés y Azul de Viena.

Razas de conejos especiales para la producción de pieles: Arlequín, Castor Rex, Marta Cibelina, Rex Negro, Rex Chinchilla, Rex Dálmata y el Plateado de Champagne.

### Catálogo de razas de conejos



**American o Americano:** longevo y fuerte.

**Origen:** Pasadena, California, creado por Lewis H. Salisbury, en el 1917.

**Colores:** blanco y azul (es el más azul de todos los conejos azules).

**Peso:** entre 9 y 10 libras.



**AMERICAN SABLE O SABLE AMERICANO:** El Sable es el resultado de la mezcla entre conejos Chinchilla. La cabeza, pies, orejas, espalda y la parte superior de su cola son de color oscuro, similar al color del gato siamés. Necesita ser cepillado para favorecer la muda. Tiene ojos rojos.

**Peso:** entre 6.5 y 10 libras.



**BELGIAN HARE O LIEBRE BELGA.**

**Origen:** Bélgica.

**Colores:** rojizo, negro, canela tostado y albino (blanco de ojos rojos).

**Promedio de parición:** de 4 a 8 crías.

**Peso:** entre 8 y 9 libras.



**BEVEREN:** es una raza muy antigua del siglo XIX.

**Origen:** Beveren, cerca de Amberes, Bélgica.

**Colores:** se suele presentar en color azul con ojos grises, pero también en negro con ojos castaño oscuro, blanco de ojos azules, lila, chocolate y variedades punteadas.

**Peso:** 10 libras.





**BLANC DE HOTOT O BLANCO DE HOTOT:** de personalidad dócil.

**Origen:** Francia, creado por Eugenie Bernhard en 1902.

**Colores:** son totalmente blancos, con ojos marrones oscuros y con círculos negros alrededor.

**Peso:** entre 8 y 11 libras.



**BRITANNIA PETITE:** es pequeño, delicado y su cuerpo es largo y delgado, similar a una liebre. Tiene patas delanteras largas. Descendientes de pequeños conejos silvestres. Son activos y curiosos. Requieren juguetes y la interacción humana para prevenir el aburrimiento.

**Colores:** negro, castaño y albino.

**Peso:** 2 libras.



**CALIFORNIAN O CALIFORNIANO:** el conejo californiano tiene orejas rectas. Predomina el color negro en las patas, nariz, orejas y cola. Son de carácter tranquilo. Es resultado del cruce del Chinchilla, Himalayo y New Zealand. Creado en 1950.

**Colores:** todos son blancos y la nariz, orejas y cola pueden ser de color negro, chocolate, azul o lila.

**Peso:** entre 7 y 11 libras.



**CHAMPAGNE D'ARGENT:** se caracterizan por su pelaje plateado. Cuando nacen son negros y poco a poco se vuelven plateados. Solamente la nariz, las orejas y alrededor de los ojos sigue siendo algo más oscura. De carácter tranquilo y atento.

**Colores:** estándar. Todos son de color blanco azulado con pelos negros más largos, dando un aspecto plateado.

**Peso:** entre 10 y 11 libras.



**CHECKERED GIANT:** el cuerpo es blanco con unas marcas por todo el cuerpo que lo caracterizan. Una marca negra en la nariz en forma de mariposa, un círculo alrededor de cada ojo, un punto en cada mejilla, orejas negras, una línea recta abajo de la espina dorsal y sobre la cola, y dos puntos grandes de color en cada lado del cuerpo. Son temperamentales y se asustan con facilidad.

**Colores:** negro y azul.

**Peso:** 13 libras.





**CHINCHILLA:** la raíz del pelaje es azul seguida de una capa blanca y seguida en las puntas por una fina capa negra. Son de carácter tranquilo y atento. Existen tanto la versión gigante como la americana y la estándar.

**Origen:** Francia, creado por M. J. Dybowski.

**Colores:** Chinchilla. El color se asemeja a una chinchilla verdadera, con un color superficial blanco y negro ondulado.

**Peso:** entre 4 y 7 libras.



**CINNAMON O CANELA:** el cuerpo es color canela y gris humo en la parte posterior. El vientre es de un gris más oscuro. La cara, las orejas, los pies, las patas y la cola tienen un color gris o negro muy oscuro. Es generalmente bastante tranquilo.

**Origen:** Montana, 1960.

**Colores:** estándar y canela.

**Peso:** entre 9 y 11 libras.



**CRÈME D'ARGENT:** se caracteriza por su pelaje color crema con un brillo anaranjado. El vientre es blanco, y la nariz y el morro son de un naranja más intenso que el resto del cuerpo. De carácter tranquilo y atento.

**Colores:** estándar y crema.

**Peso:** entre 9 libras y 10 libras.



**DUTCH:** se caracteriza por su pelaje, que divide su cuerpo en mitades, blanco con chocolate o blanco con negro, principalmente, aunque también existen azules y grises.

**Origen:** Holanda.

**Colores:** blanco con: chocolate, negro, azul y gris.

**Promedio de parición:** 6 crías.

**Peso:** entre 3 y 7 libras.





**DWARF HOTOT:** de raza enana, se caracteriza por el círculo de pelaje negro alrededor del ojo. De personalidad curiosa y juguetona.

**Origen:** Alemania, 1970.

**Colores:** negro y chocolate

**Promedio de parición:** 3 crías.

**Peso:** entre 2 y 3 libras.



**ENGLISH SPOT:** se caracteriza por sus marcas en el pelaje. El cuerpo es blanco con una marca en la nariz en forma de mariposa, de un punto en cada mejilla, de círculos alrededor de cada ojo, de oídos coloreados, de una línea con los bordes desiguales abajo de la espina dorsal, del color encima de la cola, de una cadena de puntos pequeños en cada lado, y de un punto en cada codo y de la parte posterior de cada pie trasero. El cuerpo es largo y arqueado. Es bastante delgado y las piernas son largas.

**Colores:** negro, azul, chocolate, dorado, gris, lila, tortuga y blanco con manchas.

**Peso:** entre 7 y 8 libras.



**FLEMISH GIANT O GIGANTE DE FLANDES:** es una de las razas gigantes. Los hombros y el cuerpo son largos y robustos. Son una de las razas más apacibles y tranquilas.

**Colores:** negro, azul, beige, gris claro, arena, gris acero y blanco.

**Peso:** entre 14 y 20 libras.



**FLORIDA WHITE:** posee un cuerpo corto y redondeado. El pelo es corto. Es de carácter apacible.

**Colores:** estándar, albino y blanco de ojos rojos.

**Peso:** entre 4 y 7 libras.



**HARLEQUIN O JAPONÉS:** Sus características son el pelaje en franjas de color amarillo y negro o blanco y negro y su cara bicolor. La distribución de colores tanto en el lomo como en la cara tiene enorme cantidad de combinaciones. Se dividen en dos grupos, japoneses y magpie y dentro de esos grupos, a su vez existen cuatro variedades de colores: negro, azul, chocolate y lila.

**Peso:** entre 6 y 8 libras.

**Promedio de parición:** 8 crías.



**HAVANA:** de cuerpo corto y redondeado, el pelaje es suave y denso y el color es de un oscuro intenso. Una de las razas más tranquilas. Muy bueno como mascota.

**Origen:** Países Bajos, 1898.

**Colores:** negro, azul, chocolate.

**Peso:** entre 6 y 9 libras.



**HIMALAYAN Ó HIMALAYO:** tiene hocico, orejas y patas de color negro aunque también pueden ser de color marrón o azul. Los ojos son siempre rojos. También conocido por otros nombres como chino, ruso, egipcio y nariz negra.

**Origen:** montañas del Himalaya

**Colores:** negro, azul, chocolate y lila.

**Peso:** 6 libras.



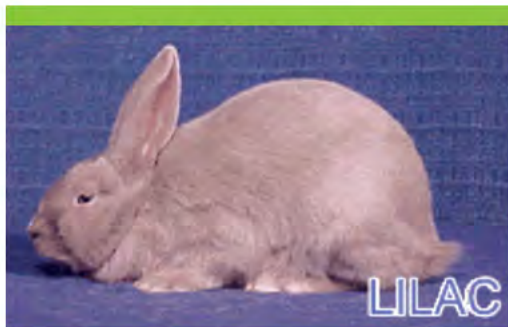
**JERSEY WOOLY:** raza lanuda. Es un animal muy dócil y sólo requiere un cepillado semanal para mantener la belleza de su pelaje.

**Colores:** Grisáceo.

**Promedio de parición:** 4 crías.

**Peso :** entre 2 y 3 libras.





**LILAC:** es muy apreciado además de su pelaje suave de tono rosáceo y de sus ojos azul grisáceo, por su temperamento afectivo. Las conejas se muestran sobreprotectoras con sus recién nacidos.

**Origen:** reino Unido 1913.

**Peso:** entre 6 y 8 libras.



**LIONHEAD O CABEZA DE LEÓN:** El rasgo que le caracteriza es una banda de pelo más largo alrededor de cara y cuello, como la de un león, de ahí su nombre.

**Origen :** Bélgica

**Peso:** Alrededor de 3 libras.



**NETHERLAND DWARF O ENANO HOLANDÉS:** de raza enana, se diferencian del Polish por tener la cabeza redondeada.

**Origen:** Holanda

**Colores:** negro liso y negro sombreado.

**Promedio de parición:** 2 crías.

**Peso:** entre 1 y 2 libras.



**NEW ZEALAND O NEOZELANDÉS:** una de las razas más encantadoras, dóciles y cariñosas.

**Origen:** Nueva Zelanda

**Colores:** blanco, negro, azul y rojizo.

**Peso:** entre 9 y 12 libras.



**PALOMINO:** su personalidad es tranquila y amable. El pelo superior es brillante, y el subpelo tiene un color más claro, crema o blanco.

**Origen:** Washington

**Colores:** Anaranjado y dorado.

**Peso:** entre 8 y 10 libras.





**POLISH O POLACO:** otra de las tres razas enanas, se caracteriza por tener una variedad blanca de ojos azules. Muy sociables.

**Origen:** Inglaterra.

**Colores:** negros, azules, chocolates, blancos de ojos celestes y blancos de ojos rojos.

**Promedio de parición:** 3 crías.

**Peso:** entre 1 y 3 libras.



**REX:** raza destacada por su pelaje, suave al tacto, debido a la existencia de sub-pelo solamente. En Europa se lo cría por su pelaje y su carne.

**Colores:** Diversos y variados colores desde negros, azules, blancos y otros.

**Promedio de parición:** 6 crías.

**Peso:** entre 7 y 9 libras.



**RHINELANDER O CONEJO DEL RHIN:** con orejas, hocico y contorno de los ojos manchados, además una línea de manchas recorre su espalda.

**Colores:** blanco y negro con manchas de un tono rojizo y ojos marrón oscuro, y blancos con manchas amarillas pero con los ojos azules.

**Peso:** entre 7 y 10 libras.



**SATIN O SATINADO:** el Satín procede de una mutación del Havana chocolate. Su pelo es fino y translúcido lo que hace que se refleje la luz y produzca un brillo único.

**Colores:** colores diversos tales como negro, azul, rojizo, blanco y moteado entre otros.

**Peso:** entre 9 y 10 libras.





**SILVER O PLATEADO:** raza pequeña y poco común. El reflejo plateado que da el nombre a esta raza, es el aspecto más importante. El beige combina de manera muy peculiar con los colores dorado y plateado. Todo su cuerpo está recubierto con este reflejo plateado, incluida la cabeza, las orejas, las patas y la cola.

**Colores:** negro, marrón y beige

**Peso:** entre 3 y 6 libras.



**SILVER FOX O ZORRO PLATEADO:** se caracteriza por un color intenso y penetrante. Su pelaje es largo, denso como el de un zorro y con reflejos plateados. Esta raza estuvo al borde de la extinción durante algunos años. De carácter apacible se adaptan a cualquier clima y a los cambios repentinos de temperatura.

**Colores:** negro y azul

**Peso:** entre 5 y 8 libras.



**SILVER MARTEN O MARTA PLATEADA:** resultado del cruce de Chinchillas y Tan para conseguir el color negro. Los chocolates tienen una tendencia a decolorarse gradualmente. El color del pelaje de los Silver se va oscureciendo con cada muda sucesiva. En la imagen podemos ver un ejemplar azul de ojos azul-grisáceos.

**Origen:** Estados Unidos, 1920

**Colores:** negro, azul, chocolate y sable.

**Peso:** Entre 6 y 8 libras.



**TAN O TOSTADO:** el color original del Tan era el negro. Tan chocolate proviene de un cruce entre un Tan negro y un Havana chocolate. El Tan lila fue desarrollado, por un cruce entre el chocolate y el azul.

**Colores:** negro, azul, chocolate, lila.

**Origen:** Inglaterra 1887

**Peso:** entre 4 y 6 libras.



**THRIANTA:** resultado del cruce de las razas Tan Havana y English Spot. Destaca por su color naranja, el más intenso de todas las razas. Reconocido como raza en 1971. Por su color es conocido como "el conejo rojo ardiente".

**Origen:** Holanda 1940 creado por H. Andrea Assen

**Colores:** rojizo de ojos castaño oscuro

**Peso:** Alrededor de 6 libras.



## Razas de orejas caídas (Lop)



**CASHMERE LOP:** resultado del cruce de los Holland Lop y English Angora. De aspecto similar al Holland Lop pero con el pelo del Angora. Requiere un cepillado diario para mantener el pelaje en condiciones adecuadas. El pelo debe ser denso con mucho subpelo y pelos más largos. Cuerpo redondeado y cara plana.

**Colores:** diversos colores tales como azul, castaño, blanco punteado, blanco de ojos azules, blanco de ojos rojos, beige, negro y naranja entre otros.

**Peso:** 4 libras. También hay una versión pequeña del Belier de Cachemira con un peso máximo de 3 libras y una versión gigante con un peso mínimo de 10 libras.



**ENGLISH LOP:** Una de las razas más llamativas, llevan sus orejas se arrastran por el suelo y pueden alcanzar los 60 a 65 cm de punta a punta. Muy dócil, es la mascota ideal. Tiene las mismas variedades que el French Lop.

**Promedio de parición:** 6 crías.

**Peso:** entre 8 y 11 libras.



**FRENCH LOP:** resultado del cruce del English Lop y el Flemish Giant. De aspecto corpulento y estructura pesada.

**Las variedades existentes son:** Castaño liso y castaño sombreado.

**Promedio de parición:** 5 crías.

**Peso:** entre 10 y 12 libras.



**FUZZY LOP:** de cuerpo compacto redondo y musculoso. De cabeza redonda y cara plana, apenas tiene cuello. Resultado de cruces de Holland Lops con English Spots y French Angoras.

**Colores:** Variedad de colores desde el azul, castaño, ópalo, blanco punteado, blanco de ojos azules, lila, blanco de ojos rojo, beige, negro y naranja.

**Peso:** entre 3 y 5 libras.





GERMAN LOP

**GERMAN LOP, BELIER ALEMÁN O MINI LOP:** los originales eran agoutí y blanco pero se originaron nuevos colores para esta raza en Estados Unidos, resultado de los cruces con Beliers Franceses y Chinchillas. De carácter sociable.

**Colores:** manchado, tricolor, blanco punteado, blanco solido, sombreado, y con banda blanca ancha en el cuello.

**Peso:** entre 6 y 8 libras.



HOLLAND LOP

**HOLLAND LOP:** muy vivaz e inquieto, de tamaño intermedio entre los enanos y el tamaño estándar.

**Las variedades existentes son:** blanco lisos y blanco sombreados con color café.

**Promedio de parición:** 4 crías.

**Peso:** entre 3 y 5 libras.



LIONHEAD LOP

**LIONHEAD LOP O CABEZA DE LEÓN DE OREJAS CAÍDAS:** desarrollado a partir de cruces entre un Lionhead y un Holland Lop . Hay una gran variedad de colores, hasta 60 se han constatado.

**Origen:** Bélgica, 1996

**Peso:** entre 5 y 7 libras.



VELVETEEN LOP

**VELVETEEN LOP U OREJAS CAÍDAS DE TERCIOPELO:** raza relativamente nueva, se empezó a criar en los años 90. Es un cruce entre el English Lop y el Mini Rex y también Mini Dutch para hacer la raza más pequeña. Puede considerarse una versión en miniatura del English Lop, pero tiene el pelaje aterciopelado del Rex. Tienen un temperamento bueno y dócil.

**Peso:** 6 libras.



## Razas de angora



**ENGLISH ANGORA:** de pelo largo sedoso y suave por todo el cuerpo, son criados por su lana. Requiere un cepillado diario pues son propensos a que se le formen los nudos de pelo y a que traguen demasiado pelo y se le formen bolas en el estómago. El más pequeño de los angoras. Son tranquilos y dóciles aunque algo asustadizos.

**Origen:** Ankara, Turquía

**Colores:** blanco, negro, azul, café, beige, y castaño.

**Peso:** entre 6 y 8 libras.



**FRENCH ANGORA:** como el English Angora pero sin pelo largo en la cabeza, orejas ni patas delanteras. La lana de estos conejos puede alcanzar una longitud de 15 cm como máximo.

**Colores:** igual que el inglés y además el quebrado que es la combinación del blanco con otro color.

**Peso:** entre 7 y 11 libras.



**GIANT ANGORA O ANGORA GIGANTE:** el más grande de los angora, son básicamente Angoras Ingleses que han sido seleccionados y cruzados para producir más lana. Recubierto de pelo largo por todo el cuerpo y cabeza excepto la cara. de carácter muy tranquilo. Como todos los angoras requieren un cepillado diario del pelaje. La longitud de la lana puede alcanzar los 25 centímetros.

**Color:** blanco de ojos rojos.

**Peso:** alrededor de las 13 libras.



**SATIN ANGORA O ANGORA SATINADO:** no genera tanta lana como otros angora pero es muy apreciado por el brillo de su pelaje. Cruce de Satín con Angora Francés.

**Origen:** Canadá creado por Leopoldina Meyer

**Colores:** rojo, blanco, negro, chocolate, azul, lila, beige y castaño.

**Peso:** entre 8 y 9 libras.

Fuente: <http://www.conejitosenanos.com/index.php/razas-de-conejos/>



## Directorio

### Junta Directiva del Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas

**Presidente:**  
**Viceministro de Agricultura, Recursos Naturales Renovables y Alimentación**  
**Representante del Ministro de Agricultura, Ganadería y Alimentación:**  
Alfredo de Jesús Orellana Mejía

**Representante del Ministro de Economía:**  
Angel Santay Ixcoy

**Representante del Ministro de Finanzas Públicas:**  
Aníbal Giovanni Echeverría de León

**Representante de la Secretaría de Planificación y Programación -SEGEPLAN-**  
Julio César Gordillo Coloma

**Representante del Sector Privado Agrícola -AGEXPORT-**  
Roberto René Velásquez Morales

**Decano de la Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala:**  
Francisco Javier Vásquez y Vásquez

**Asesores:**  
**Gerente General ICTA:**  
Elias Raymundo Raymundo  
**Subgerente General ICTA:**  
Albaro Dionel Orellana Polanco

**Director del Centro de Innovación Tecnológica del Altiplano ICTA-CIAL:**  
Tomás Silvestre García

### Directorio de la Agencia de Cooperación Internacional de Japón

**Representante Residente de JICA Guatemala:**  
Takeo Sasaki

**Jefe Asesor del PROETTAPA 2007-2009:**  
Katsuyuki Ohara

**Jefe Asesor del PROETTAPA 2009-2011:**  
Asao Mase

**Experto en Extensión Agrícola del PROETTAPA 2007-2009:**  
Sadayoshi Takeuchi

**Experta en Coordinación Administrativa y Desarrollo Participativo del PROETTAPA 2007-2009:**  
Yasue Okubo

**Experto en Coordinación Administrativa y Sistema de Capacitación del PROETTAPA 2009-2010:**  
Sadatoshi Mizuno

**Experto en Extensión Agrícola de PROETTAPA 2009-2011:**  
Shingo Ito

**Coordinador Nacional del PROETTAPA:**  
Wotzbeli Méndez



#### Oficinas Regionales:

Centro de Innovación Tecnológica del Altiplano -CIAL-  
Km. 3.5 carretera hacia Olinstepeque, Centro Experimental Labor Ovalle, Olinstepeque, Quetzaltenango  
Teléfonos: (502) 7763-5097, (502)7763-5436 • Fax: (502) 7767-0370

#### Oficinas Centrales:

Km. 21.5 carretera hacia al Pacífico, Bárcenas, Villa Nueva, Guatemala  
Teléfono PBX: 6629-7899 • www.icta.gob.gt