



Conejo Pintado (Agouti paca)



**GUÍA DE PROCEDIMIENTOS PARA INSTALAR
ZOOCRIADEROS
(2009)**

Gobierno Nacional de la República de Panamá
Autoridad Nacional del Ambiente Derechos reservados ©MMIX

Ligia Castro de Doens, Ministra en Asuntos Relacionados con la
Conservación del Ambiente y Administradora General de la ANAM
Eduardo Reyes, Sub Administrador de la ANAM
Lisbeth de Simonovic, Secretaria General de la ANAM
Aleida Salazar, Directora de Áreas Protegidas y Vida Silvestre

Autora
Ing. Jamileth S. Frías
Apoyo técnico
Dr. Melquíades Ramos ANAM
Ing. Cecilio Castellero Fundación NATURA

Producido por la Dirección de Fomento de la Cultura Ambiental
Autoridad Nacional del Ambiente

Revisión
Lourdes Lozano

Edición
Dalys Dixon

Diseño
Edgar Hernández S.

Impresión
5,000 ejemplares

Panamá, Republica de Panamá 2009

Índice

Pág.

Introducción	1
Requisitos para instalar un zocriadero	
➤ Procesos legales.....	2
A). Zocriaderos comercial y personal.....	2
B) Zocriaderos comunitarios.....	3
C) Guía de Movilización.....	4
D) Tasas Retributivas y compensatorias.....	4
Conejo Pintado (Agouti paca)	
1. Descripción General.....	5
2. Identificación del sexo del conejo pintado.....	6
3. Costumbres.....	8
4. Ciclo Anual.....	8
5. Reproducción y Fertilización.....	9
6. Mordeduras y Heridas.....	10
Recomendaciones para establecer un zocriadero	
1. Pie de cría.....	11
2. Descripción General de las Jaulas.....	12
3. Otras Formas de Jaula.....	13
4. Recipientes para el agua.....	16
5. Manejo y cuidado de las crías.....	17
6. Alimentación del conejo pintado.....	19
7. Rentabilidad del manejo del conejo pintado.....	21
Comercialización	21
Los Zocriaderos	
1. Manejo de un zocriadero.....	22
2. Problemas comunes de los zocriaderos.....	23

3. Observaciones y precauciones que se deben tener en los zoocriaderos.....	24
Enfermedades Comunes en los conejos pintados.....	25
Medicamentos para algunas enfermedades o infecciones.....	29
Bibliografía.....	31

INTRODUCCIÓN

El concepto de protección ambiental ha evolucionado, y se busca despertar la conciencia a las personas acerca del impacto que tienen las actividades humanas sobre el medio ambiente. Debido al deterioro y a la desaparición de especies de fauna, Panamá avanza en aplicaciones de estrategias sostenibles dando una amplia participación a sectores vulnerables.

La ANAM, mantiene su compromiso de promover el uso sostenible de los recursos naturales a través de los zocriaderos –manejo ex situ de las especies de fauna. Este manejo proporciona el beneficio de conservación de los recursos al evitar la extracción de las especies y mejora la calidad de vida de las comunidades, generando recursos, innovando tecnologías, replicando experiencias y proporcionando aprendizaje.

La educación ha sido un elemento importante en este proceso, pero también ha servido para sensibilizar a la población sobre el valor del patrimonio natural y la importancia de su uso sostenible.

REQUISITOS PARA INSTALAR ZOOCRIADEROS

Procesos Legales:

Establecimiento de Conservación ex situ de la vida silvestre (fuera de su hábitat natural).

Los establecimientos que se dediquen a la conservación y manejo de las especies silvestres fuera de su hábitat natural, como los zocriaderos, acuarios, viveros, zoológicos, centros de germoplasma y jardines botánicos deberán tener presentes las siguientes obligaciones:

<<Con base al Artículo 33 de la Ley 24 de 7 de Junio de 1995, al Artículo 71 del Decreto Ejecutivo 43 del 7 de julio de 2004 y la Resolución AG-138-2004 sobre los procedimientos de vida silvestre.>>

Para obtener un permiso de Zocriadero.

A). Zocriaderos Comerciales y Personal

Usted debe presentar una solicitud dirigida al/la Director/a de la Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre de ANAM para la cría de animales silvestres y anexar lo siguiente:

1. Fotocopia de la cédula autenticada
2. Paz y salvo otorgado por Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM).
3. Fotocopia de la Licencia Comercial, si va a dedicarse al comercio, además incluir el Registro Público. (Empresa)
4. Ubicación regional y cartográfica de las instalaciones: distrito, corregimiento, área, linderos, vías de acceso y demás detalles relacionados.
5. Certificado de la propiedad del área si la cría se va a realizar en terrenos propios o autorización por escrito si se trata de terrenos ajenos.
6. Descripción del Plan de Manejo: Antecedentes, objetivo, justificación, características biofísicas y ubicación espacial de las instalaciones, biología

- y métodos de manejo por especie, fuente y garantías de financiamiento, proyecciones y metas a mediano y largo plazo.
7. Especies con las que se pretende iniciar la actividad: nombre común, nombre científico, sexo, edades y cantidad de ejemplares.
 8. Solicitud de permiso para obtener los ejemplares necesarios para la actividad, indicando los lugares de donde los pretende capturar. Si tiene algunos ejemplares en su poder, deberá marcarlos e indicar su procedencia.

Esta solicitud puede presentarse en las Administraciones Regionales, quienes la remitirán al Nivel Central y deberá constar de un original y una copia.

Nota: Para más información comunicarse al 500-0839.

B) Zoocriaderos Comunitarios

Para establecer zoocriaderos de tipo comunitario, con fines de conservación, educación, turísticos, consumo familiar y/o comercial, el interesado deberá presentar a la ANAM, la información detallada a continuación:

1. Solicitud en papel simple ante la Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre, donde consten las generales de la directiva del grupo comunitario.
2. Croquis de la ubicación del proyecto
3. Descripción del Plan de Manejo: antecedentes, objetivos, justificación, especie, métodos de manejo y proyecciones.
4. Paz y Salvo de ANAM.

Se incluye la posibilidad de trabajar con métodos de cría semiabiertos y abiertos, cuya designación será de acuerdo a la especie silvestre de interés, plan de manejo y conservación, el cual será sometido a la evaluación y autorización de la Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre.

Las instalaciones de zoocriaderos de especies Nativas no requieren de Estudio de Impacto Ambiental (EslA), con excepción de los criaderos de cocodrilos y los que la ANAM considere pertinentes.

C) Guía de movilización:

Para la movilización de cualquier espécimen vivo, ya sea con fines personales o comerciales, productos, subproductos, partes o derivados provenientes de zocriaderos, zoológicos, acuarios, serpentarios, ranarios y demás establecimientos de conservación ex situ de vida silvestre (fuera de su hábitat natural), se debe obtener la guía de movilización correspondiente en la Administración Regional, Agencia o Área Protegida correspondiente.

D) Tasas retributivas y compensatorias

Autorización para el establecimiento de zocriaderos, viveros y otros sitios de conservación ex situ de vida silvestre.

1. Permiso de recolecta para reproducción	B/. 50.00 (por permiso)
2. Autorización de etapa piloto	B/. 20.00 (por permiso)
3. Autorización de etapa de comercialización	B/. 20.00 (por permiso)
4. Guía de movilización	B/. 5.00

Los criaderos cuentan con dos Etapas

1. Etapa piloto:

Que es en la cual se evalúa la viabilidad del proyecto, tanto como el manejo sanitario, alimentario y de adaptación de los especímenes.

2. Etapa Comercial:

Cuando ha cumplido con todos los detalles de la etapa piloto y tiene una población criada en cautiverio en buen estado para el consumo o para la venta como mascota o pie de cría.

Conejo Pintado (Agouti paca)

Para la instalación de zocriaderos de conejos pintados (Agouti paca) se debe conocer los siguientes puntos:

1. Descripción General:

El conejo pintado es un roedor, como el ratón, puede vivir hasta 12 años y en la edad adulta su peso normal oscila entre 8 y 10 kilos (17 a 22 lbs.) aproximadamente. Es un animal terrestre, nocturno, monógamo y asustadizo. Tiene cuerpo robusto y cabeza voluminosa, con ojos grandes y orejas medianas. La cola es corta al igual que sus extremidades, tiene cuatro dedos en sus patas delanteras y sólo tres en las traseras. Su pelaje es grueso y rígido, abundante en la

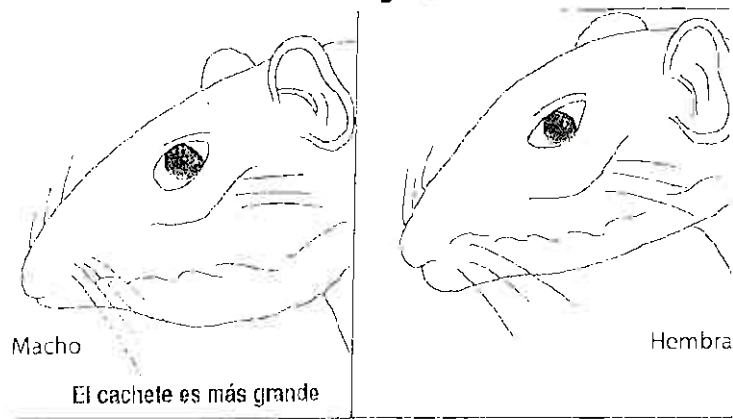


cabeza y escaso hacia la región central. Las partes superiores tienen color chocolate más o menos intenso, marcado con cuatro hileras longitudinales de manchas blancas en cada lado; las patas inferiores son blancas o amarillentas. En los machos la quijada se ensancha considerablemente a medida que aumenta su edad.

Los conejos pintados producen dos tipos de excrementos: bolas duras y oscuras (que generalmente depositan en el agua y por eso se aclaran); una pasta suave o líquida, la cual generalmente se lame a medida que va saliendo. Existen dos tipos de conejos pintados, uno cuenta con una coloración dorsal base de marrón claro y el otro con coloración chocolate a rojizo.

NOTA: Los conejos pintados en su ambiente natural suelen refugiarse en el agua cuando son perseguidos. Para distinguir a los machos de las hembras cuando son crías se debe observar las tetillas en hembras.

2. Identificación del sexo del Conejo Pintado:



Como distinguir al macho y a la hembra

Es importante reconocer el sexo de los conejos antes de distribuirlos en las jaulas ya que para proteger su territorio, generalmente atacan a los del mismo sexo. Aunque generalmente los machos adultos tienen la cabeza mucho más ancha que las hembras, se han encontrado algunas con esa característica y por eso es mejor determinar el sexo mediante exámenes genitales.

Los testículos de los machos solamente se pueden observar en el exterior cuando las hembras están en celo; el resto del tiempo se localizan dentro del abdomen. Sin embargo, muchas veces solo a uno de los machos del encierro le bajan los testículos. También cuando los conejos pintados son crías las hembras son reconocidas ya que presentan sus tetillas y los machos no.

Examen directo de los genitales:

Se debe tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

Hacer el examen genital con otra persona.

Tenga cuidado con los dientes del animal.

Meta al animal en una bolsa de lona o manta sucia e inmovilícelo

Coloque un dedo a cada lado de la membrana que cubre el pene y presione con firmeza.

Sin disminuir la presión deslice los dedos hacia atrás; de esta forma el miembro del animal debe quedar a la vista.

El pene del animal adulto mide entre 5 y 7 cm de largo y la punta tiene 2 espinas de consistencia similar a la de la punta del hueso de la pechuga de las gallinas. La piel entre el ano y los genitales es totalmente lisa en las hembras, mientras que en los machos está completamente cubierta de pelos muy finos.



Determinación del sexo en ejemplares de 20 días. En el macho se observa la cabeza del pene.



En la hembra de 20 días se observa la abertura de la vulva.

3. Costumbres:

En su hábitat natural los conejos pintados viven en parejas o solos ocupando áreas de hasta 4 hectáreas. Son muy territoriales y atacan a otros de su especie que se



acerquen a su madriguera, llegando en ocasiones a causarles la muerte. Son animales que se reconocen por el olfato. Cada macho rocía a su hembra con orina; de esta manera se reconoce cuando llegan a separarse y después vuelven a encontrarse, si el olor no es familiar la pueden atacar. La pareja de conejos pintados solo tolera a sus crías hasta que comienzan a alcanzar la

madurez sexual o hasta que la hembra tenga otra cría.

En áreas naturales se refugian durante el día en el interior de troncos huecos o excavaciones en el subsuelo los cuales cuentan con dos entradas, en las que los ocupantes amontonan hojas y ramas. Estos refugios sirven para protegerse de las corrientes de aire, los cambios bruscos de temperatura, el excesivo sol, y la presencia de algún depredador natural. En la crianza en cautiverio es necesario proporcionar al animal refugios parecidos (nidos).

4. Ciclo Anual:

Generalmente las hembras tienen una cría por parto, con período de gestación de 157 días, aproximadamente cinco meses (en promedio). El nacimiento de las crías puede ocurrir en cualquier época del año.

El apareamiento ocurre a lo largo del año; sin embargo, el periodo de mayor frecuencia de celo es entre diciembre y enero. El periodo de mayor frecuencia de partos es de marzo a mayo.

5. Reproducción y Fertilización:

Las hembras suelen tener una cría por parto pero pueden tener mellizos. Es difícil saber exactamente cuando la hembra está en celo, generalmente se puede reconocer porque el macho la olfatea durante mucho tiempo o por que la vulva cambia textura, es decir, de flácida a turgente y del color rosa al rojo. Si el macho empieza a interesarse mucho por las hembras, puede revisarlas en busca de fluidos vaginales. Por lo general todas las hembras de un grupo quedan preñadas en el mismo período; cuando esto ocurre, se forma una especie de tapón en la vagina, que permanece de unas horas a tres a cuatro días. A partir de este momento el embarazo dura aproximadamente cinco meses.

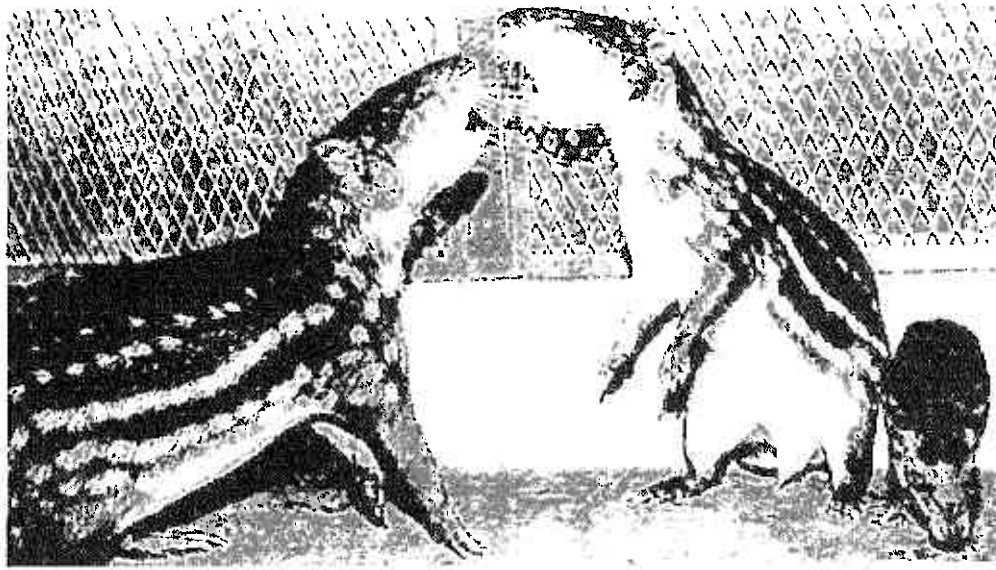


Las mamas de la madre cambian de color y forma; se enrojecen y adquieren forma media luna. Un poco antes del parto la hembra se pone inquieta, se mueve mucho y se acuesta de medio lado con la pata trasera levantada; también al momento que va a nacer la cría, la hembra se lame la vulva frecuentemente y se observan las

contracciones. El parto dura de cinco a diez minutos; ocurrido esto, los recién nacidos son bien activos: abren los ojos inmediatamente, caminan y comen alimentos sólidos a las pocas horas de nacidos.

Al día de nacidas las crías son capaces de nadar y bucear a gran velocidad. Se mantienen en la madriguera en sus primeros días, pero, poco a poco sale cuando su madre va en busca de alimentos; es posible encontrar a una familia entera en la selva.

6. Mordeduras y Heridas:



En los conejos pintados las mordeduras y heridas son ocasionadas por las siguientes razones:

- Los dos miembros de la pareja son muy agresivos con el mismo sexo. Atacan o matan a cualquier conejo pintado que se acerque a la madriguera. Su contacto es casi exclusivamente a través del olor, el macho rocía a la hembra con orina para mantener lazos por el olor. No toleran a otros conejos pintados con un olor que no sea familiar.
- La pareja de conejos pintados llegan a tolerar a una cría hasta que éste comienza a alcanzar la madurez sexual o hasta que la hembra tenga otra cría. La agresividad se da cuando la madre se rehúsa por primera vez a darle de mamar (Esta agresividad aumenta poco a poco).

RECOMENDACIONES PARA ESTABLECER UN ZOOCRIADERO

Antes de dar recomendaciones para establecer zocriaderos se debe conocer y poner en práctica los siguientes pasos:

1. Pie de cría:

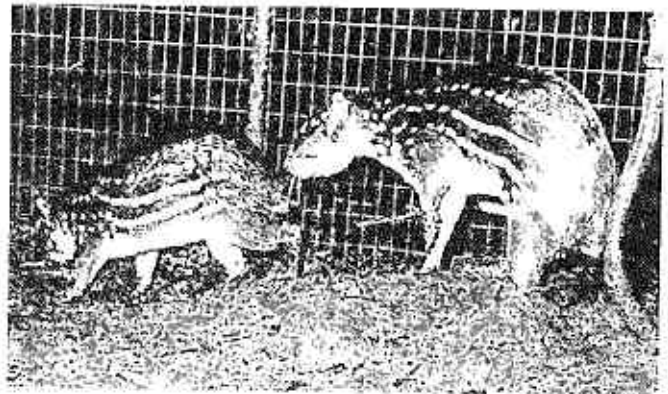


Para establecer un criadero de conejos pintados es necesario tener una colonia fundadora; es decir, un grupo de animales reproductores (mínimo 6 parejas) de los cuales se obtendrán las crías. Ejemplo: Un macho con cuatro a seis hembras de más o menos la misma edad.

Como los conejos pintados son tan territoriales, se deben entrenar para

vivir en grupo, tolerar el cautiverio y no agredir a los humanos. Inicialmente se debe destinar una jaula con tres lugares de refugio, para cada pareja y una adicional para las crías que nazcan durante el periodo de entrenamiento.

La mejor manera de empezar es utilizando animales que ya estén adaptados al cautiverio, y de ser posible, que ya se hayan reproducido en cautiverio. Sin embargo, es posible capturar del medio natural para que se reproduzcan. Esto puede ser una desventaja ya que sus



comportamientos en los diferentes escenarios (reproducidos en cautiverio o capturados del medio natural) son diferentes. Una de las primeras estrategias consiste en usar jaulas adyacentes, con una puerta que los comuniquen y se pueda abrir y cerrar fácilmente desde ambos lados, preferiblemente de alambre para que los conejos pintados se vean y olfateen durante la noche.

Después de esperar por los menos 1 a 2 semanas, se puede abrir la puerta de noche, asegurándose de estar cerca para intervenir y evitar una pelea. Si el

macho logra orinar sobre la hembra en más de una ocasión, es muy probable que se forme una pareja.

Para escoger a los reproductores se deben considerar algunos aspectos importantes como la ausencia de defectos físicos; la buena conformación; el tamaño, y la docilidad del ejemplar.

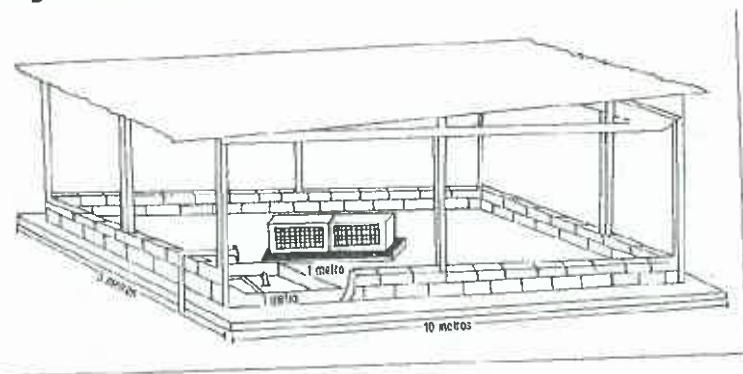
- Para la selección de machos o hembras reproductoras en la asociación se deberá escoger los animales de mayor peso al destete y de mayor peso en el crecimiento. Se sugiere llevar un programa ordenado mediante la identificación de cada animal con aretes metálicos (colocados al destete), así como tener un registro individual de cada uno.



- Si existen hembras que tienen más de una cría, es conveniente escoger reproductores de esas camadas, porque existe la posibilidad de obtener ejemplares que transmitan a sus descendientes esta característica, lo que favorece el aumento más acelerado de la población y las posibles cosechas.

2. Descripción general de las jaulas:

Las jaulas deben tener entre 2.5X2.5 y 3X3 metros de área. Este tamaño es ideal para que se ejerciten. Si las jaulas son pequeñas, la limitación del movimiento puede ocasionar parálisis irreversible de las caderas.



Area grande

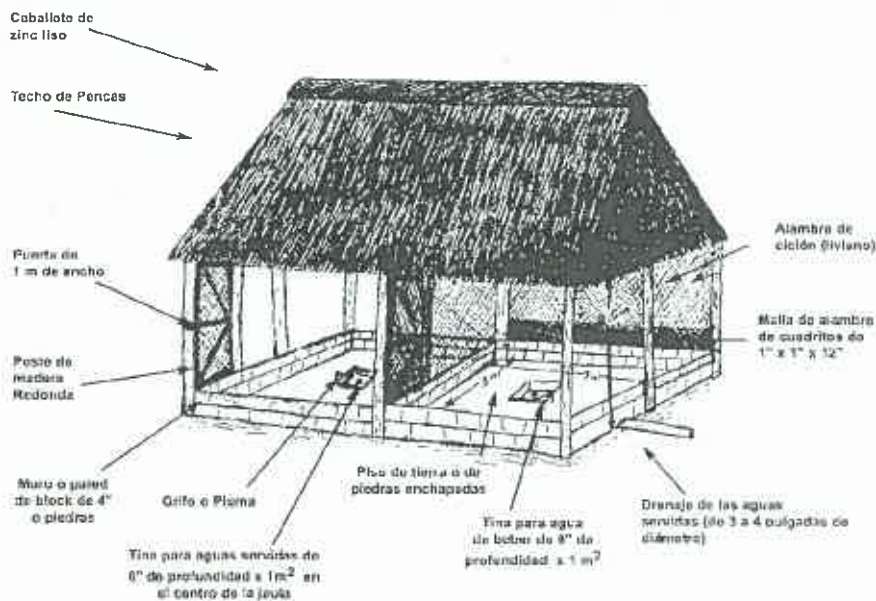
El material para el piso puede ser de cemento, tierra ó madera. Las jaulas deben estar cubiertas ya que los conejos pintados cuando están asustados suelen trepar, deben estar protegidas del viento para que no sufran frío. Las madrigueras pueden tener cualquier forma, pero deben ser de un metro de largo por 40cm de ancho y 30cm de alto. Es importante que tenga dos entradas; por si se van a construir con materiales artificiales. Lo recomendable utilizar troncos como madrigueras.

3. Otras formas de jaulas:

Las instalaciones y el equipo deben ser economicos, y el mismo grupo pueden organizarse y construirlas. Por lo tanto se sugieren los siguientes diseños, que se harán utilizando en lo posible materiales de la región.

1. Estilo Rústico (Rancho): las medidas de las jaulas difieren unas de otras pueden ser de 2X3 ó 3X3 metros. El piso es de tierra, contar con una tina de 24 pulgadas dividida en una esquina en forma triangular para que el conejo pintado tome agua, debe estar ubicada en el centro de la jaula, con seis pulgadas de profundidad. La puerta de la entrada debe llegar al piso el cual conste de un pistillo o picaporte de acero. Techo de pencas con forma de cono, los postes que se utilizan en este tipo de jaula son de madera (acacia o teca). La malla debe ser de alambre en cuadrillos de 1X1X12 pulgadas o alambre ciclón.

Vista General de una jaula rústica con dos cubículos de 3m x 3m.



Otros diseños, utilizando materiales de la región:

a. Corral de reproductores



Se recomienda que el corral de reproductores tenga las siguientes dimensiones: largo=3,0 m; ancho=1,5 m, y alto=0,7 m.

En el interior debe contar con dos compartimientos: uno de 1 x 1,5 x 1,7 m para la madriguera; y el otro de 2 x 1,5 x 1,5 m para la zona de alimentación y descanso. En la pared que divide ambos ambientes deben ubicarse dos aberturas que permitan el paso de los animales de uno a otro lugar.

Es imprescindible una puerta que permita al criador ingresar al ambiente con



facilidad para las actividades de manejo y limpieza. El perímetro del corral debe cercarse con materiales de la zona (cañabrava, bambú, etc.) o con otros materiales (malla metálica, pared de ladrillos, etc.), que sean resistentes a la intemperie. El techo puede hacerse de

hojas de palmera.

En el interior del corral-madriguera se colocarán tres troncos huecos de palmera u otros para los nidos. Se debe tener especial cuidado en la construcción de todo el corral, pero especialmente de la madriguera, para evitar las corrientes de aire, la humedad, la acción directa del sol y de la lluvia.

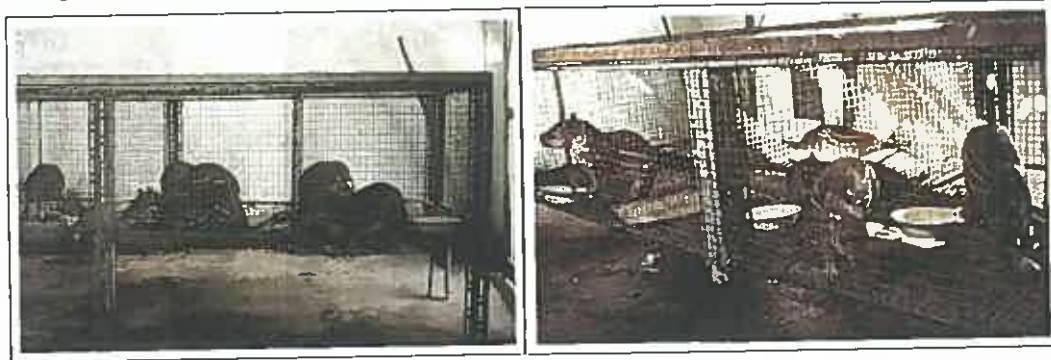


b. Jaulas para animales en crecimiento

Podrán ser individuales y colectivas. En este último caso los animales deberán ser separados por sexos. Su construcción podrá ser realizada con materiales de la región (cañabrava, bambú, etc.) u otros, como malla metálica.

En la parte superior deberá ubicarse una puerta de dos hojas para facilitar las tareas de manejo y limpieza. La jaula deberá estar ubicada a unos 30 cm

del piso para facilitar el recojo de las excretas. Las dimensiones recomendadas son: largo=1,5m; ancho=0,5m, y alto=0,7m.

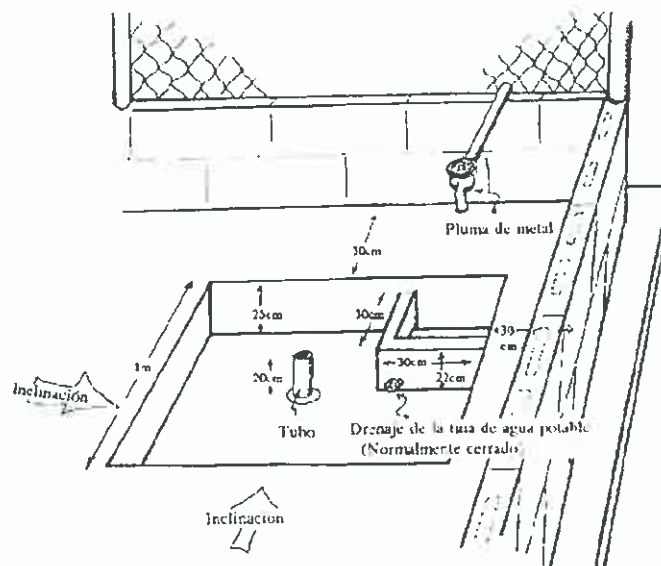


4. Recipientes de agua:

Dentro de la jaula se debe construir una tina de 1X1 metro, preferiblemente a 30 cm de cada pared; ya que estos defecan en el agua, lo que facilita la limpieza. También se necesita una pileta pequeña para que beban. La tina debe tener un desagüe y debe estar por debajo del nivel del piso.



La tubería que se instale debe ser metálica porque de lo contrario los conejos pintados se la comen.



5. Manejo y cuidado de las crías:



Desde que nace la cría todo el grupo está atento a la actividad de ésta y colabora con el cuidado de la misma, especialmente el macho quien se mantiene alerta a las señales de peligro, emitiendo sonidos de alarma, acción que permite que la cría y los demás miembros se oculten en las nidadas.

Las crías lloran usualmente cuando se les agarra por primera vez, al igual que, muerden si se les coloca los dedos; esto, induce a la madre a atacar. Las madres son muy protectoras de su cría y los machos ejercen influencia en la conformación del cuadro familiar, puesto que inclusive protegen a la cría, permiten que juegue, se recueste a su lado, y le otorgan la preferencia de ser el primero que se alimenta en el comedero. (En los primeros días de nacido hasta las 2 semanas).

Estos aspectos nos permiten recomendar la maternidad en grupo. A las crías no se les debe dar leche de vaca porque les produce diarrea. Debe darles leche en polvo no muy pura; es recomendable darles de comer tres veces al día como mínimo. Si no quieren leche puede reemplazarse por fruta molida y si es posible complejo B para estimular el apetito.



Los primeros días y semanas son decisivos para enseñar a las crías (recién nacidas); pasado este periodo, le será muy difícil sobrevivir en cautiverio y convivir en grupos numerosos.

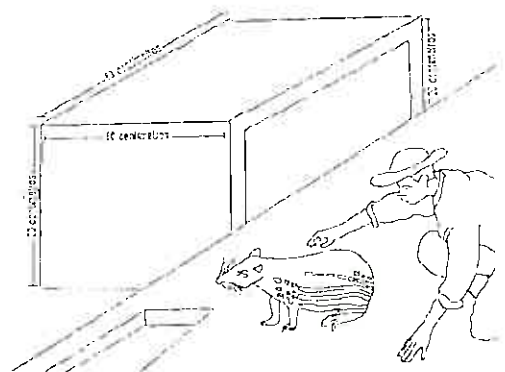
Una manera de manejarlas es separar a las crías de su madre cuando tienen una semana. Las crías se retiran durante la noche, se colocan en las jaulas de cría y se devuelven a la madriguera durante el día con sus padres. Cuando la coloque en la madriguera, déjela en una madriguera desocupada o con la madre. Ponga la bolsa donde se transporta la cría en el piso con suavidad y acaricie el animal cerca de la entrada a la madriguera. (Bolsa de lona o manta sucia de 30X40cm); no deben separarse de las madres a los 40 días ya que se hacen agresivas y nerviosas y no podrán manejarse jamás.

Nunca deje a la cría donde esté el macho.

A medida que nazcan las crías se deben colocar en la jaula de crías para que se acostumbren a estar en grupo. No deben tener más de un mes de diferencia para que no haya pelea por la jaula o territorio. Esta jaula puede estar al lado de la madriguera de los padres. Es mejor aislarlas con un material oscuro encima; debe tener comida desde el principio. La jaula de las crías puede ser de madera de 60X60cm de base y 20cm de alto. Durante este tiempo no se debe manipular ni modificar el corral (construcciones o remodelaciones), pues puede fácilmente producir stress en la hembra gestante, ocasionándole aborto.

Asimismo, se debe evitar la humedad en el interior de la madriguera y en el nido. Durante el último mes de gestación se colocarán restos de panca de maíz, paja, hojas secas y otros materiales fibrosos en el compartimiento de descanso para que la hembra prepare el nido.

Construye una caja para las crías



Es importante acariciar las crías

6. Alimentación del Conejo Pintado (Agouti paca):



El conejo pintado (Agouti paca) es de costumbres vegetarianas y se alimenta de frutos, hojas, tallos, semillas y hierbas. Tiene especial predilección por frutos dulces y ácidos, ligeramente amargos. Especialmente mangos y aguacate en cautiverio, sin embargo se adapta fácilmente al consumo de concentrado

(alimento balanceado).

Puede pasar semanas, en época de carestía, consumiendo un determinado tipo de alimento. En cautiverio se sugiere que, en lo posible, se presente el alimento diario de forma variada, o sea, frutos o productos dulces, otros de sabor amargo, así como frutos con abundante grasa, ricos en proteínas y carbohidratos. Los animales son tan golosos de las bananas molidas que ignoran cualquier otro alimento. Las hojas y semillas pueden ofrecérseles en grandes cantidades, pero de diferentes especies.



Los dientes de los conejos pintados no tienen raíz y crecen toda la vida es por eso que deben ser limados regularmente, de lo contrario crecerían hasta llegar al punto de que ocasione al animal problemas al comer; sin embargo las pacas liman sus dientes frotándolos unos con otros, por lo tanto se les debe ofrecer cada dos semanas ramas de árboles de nance o guayaba de 5cm de diámetro y 50cm de largo. La corteza debe dejarse adherida y

dejarla secar por un par de semanas para que se endurezca y no se despegue tan fácilmente. Los conejos pintados tal vez ingieran pequeñas cantidades de tierra la cual debe ser ofrecida 1 vez por semana (obtenerse de la superficie de la selva).

Además se puede alimentar con:

- Desperdicios de comida; desechos de frutas (cáscaras y semillas).
- Otras frutas (toronja, melón entre otros), hojas de plátano, caña de azúcar, etc.
- Pan viejo.
- Melaza de caña
- Cereales triturados: maíz, arroz y otros.
- Sal mineral
- Se recomienda utilizar comederos de arcilla (tiestos) o metálicos para los alimentos e inclusive para el agua. Cuando desee introducir un alimento nuevo pruebe primero en un animal y nunca con todos a la vez, y procure observar su comportamiento, así como la consistencia de las heces. Si nota alguna anomalía suprima la administración de éste.
- Otros alimentos como: Guineo manzana, Yuca, Plátano maduro, Guayaba, Naranja, Pepino, Sandía.



Las crías deben ser alimentadas 3 veces por día como mínimo. Durante el primer día un bebe o cría no se tomara mas de 10-15cc por comida. Al tercer día esta comiendo 50cc por día y así sucesivamente va aumentando cada día. Si va alimentar a la cría con

biberón debe saber que al principio es posible no la acepte, pero se debe dejar caer gotas de leche en su boca sin derramar demasiado ya que la cría puede ahogarse e inhalarlo y el líquido le puede ocasionar serios problemas pulmonares.

7. Rentabilidad del manejo del conejo pintado (Agouti paca):

Inicialmente la crianza de los conejos pintados presenta un alto costo, causado por la necesidad de adecuar o construir jaulas, un número de crías bajo, alta mortalidad, entre otros.

Sin embargo, cuando logre organizar un grupo social de 1 macho y cinco hembras, disminuir el número de machos reproductores de 2 a 1 y el de jaulas de 4 a 1, el criadero del conejo pintado le ayudará a obtener un beneficio muy grande en cuanto alimentación se refiere: tendrá carne para su familia, a bajo costo y con niveles nutritivos muy buenos.

A los cuatro años y medio un criadero de conejos pintados de 1 macho y cinco hembras puede producir anualmente 10 crías, que alcanzan a en seis meses seis kilos de peso cada una.

Obtener una buena ganancia con los conejos pintados depende de dos cosas:

- Contar con el capital necesario para construir instalaciones adecuadas, y
- La capacidad de reproducción de los animales.

Si quiere iniciar un criadero debe tener en cuenta que al principio es mucho más costoso, pero si se puede adquirir conejos pintados ya acostumbrados a zoocriaderos es mucho más fácil.

Comercialización

Los conejos pintados se pueden comercializar de diferentes formas:

- Los que se dejen para reemplazo se pueden comercializar como reproductores o pie de cría, a un precio de 75 a 100 balboas, listos para la reproducción o gestación en este caso aumentaría el precio según lo estime el propietario.
- Como mascotas para las tiendas de mascotas, se venden juveniles o en las ferias.
- Como proteína de origen animal

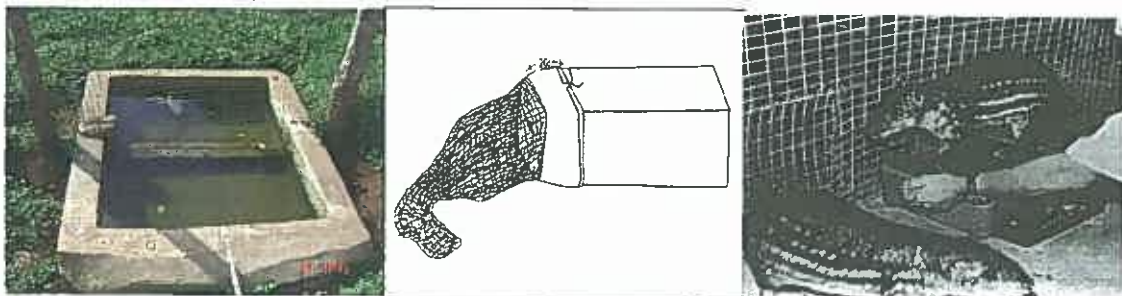
- En otros países la piel se curte y es utilizada para artesanías.
- Para hacer ecoturismo.

Los zoocriaderos

1. Manejo de un zoocriadero:

Las actividades realizadas con animales silvestres son complicadas si no se tiene experiencia ya sea, con los animales y con ayuda de manuales o guías que lo puedan ayudar a educarse más sobre la especie que desee criar. Al comienzo es un tanto difícil seguir las indicaciones de esta guía ya que toda actividad, exige cuidados y dedicación.

- Evite el exceso de ruido; altera y hace correr sin rumbo a los animales, con riesgo de estrellarse contra las paredes de la jaula y herirse.
- Mantenga siempre un nivel adecuado en el estanque, para que los conejos pintados puedan defecar con las patas en el agua.
- Limpie el estanque, retire la tapa del tubo de drenaje, desocúpela y usando una manguera, dirija los residuos hacia el desagüe (los grandes deben partirse para evitar obstrucción del tubo)
- Pese los animales a diario, para controlar su crecimiento y acostumbrarlos al contacto con personas. Tenga cuidado con los que han capturado, pueden herirlo gravemente con los dientes.
- La mejor forma de cargar los conejos pintados es apoyar el cuerpo del animal en el antebrazo y dejar que las patas les cuelgue libremente.
- Si necesita cambiar de lugar al animal, reemplace la madriguera por la caja en la que lo va a transportar; los conejos pintados entrarán en ellas y se acostumbrará sin problema.



El programa de labores diarias y semanales se establece de acuerdo a los hábitos del animal y al tiempo del criador. Este es un plan tentativo que puede ser utilizado para organizar las tareas:

Labores diarias

Por la mañana:

- Limpieza de corrales y jaulas
- Supervisar el estado de los animales

Por la tarde:

- Suministro de alimento y agua
- Supervisar el estado de los animales
- Tratamientos varios

Labores semanales:

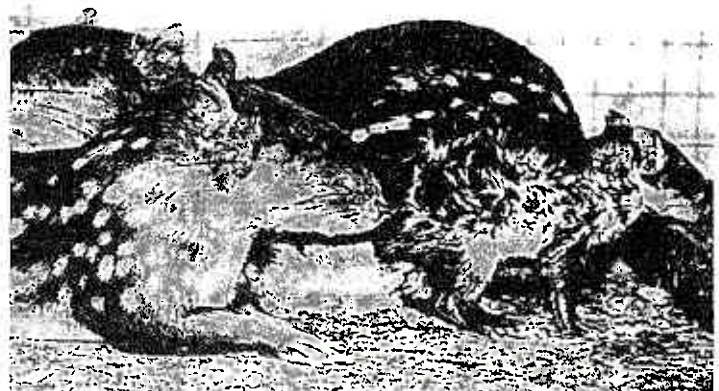
- Desinfección, reparación de jaulas, corrales, comederos y bebederos.
- Traslado de apuntes al cuaderno de registro
- Arreglo de nidadas.

2. Problemas comunes de los zocriaderos:

Los problemas comunes en un zocriadero de conejo pintado son:

- Mordeduras y heridas ocasionadas cuando se coloca un individuo de otra colonia para hacer parejas (territorialismo). También cuando existen muchas hembras.
- Agresividad de parte de los padres cuando la cría alcanza su madurez

Los conejos pintados capturados tratan constantemente de escapar y pueden causarse heridas en el intento; otras acostumbran a hacer huecos en la tierra y quedarse escondidos en ellos, etc.

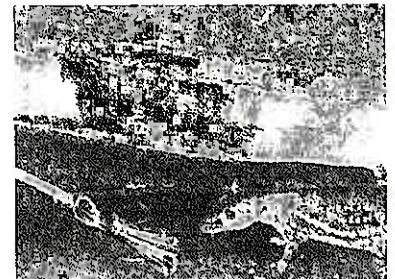


3. Observaciones y precauciones que se deben tener en los zocriaderos:



Toda actividad con animales silvestres exige cuidado y dedicación. Al comienzo puede pensar que es complicado seguir las indicaciones de este manual, pero, a medida que se adquiere experiencia, el manejo de los conejos pintados se hace tan fácil como el de cualquier otro animal de finca o granja.

- Tenga cuidado cuando manipule los conejos pintados; desde recién nacidas exploran su entorno con la boca y por eso muerden todo lo que esté a su alcance. Aún la cría recién nacida puede producir graves heridas.
- Nunca entre descalzo o con sandalias a las jaulas. Use zapatos de suela gruesa; de ser posible utilice botas de caucho.
- No permita que nadie meta los dedos en la jaula a través de las rejas o los agujeros de las paredes.
- Tenga precaución siempre, aunque el animal parezca manso.
- No entre a la jaula cuando los conejos pintados parezcan agresivos; de ser totalmente necesario, distráigalas colocando una escoba a la altura de los ojos.
- Si el animal muere entiérrelo y por ningún motivo lo consuma. Revise la alimentación y el estado de salud de los otros animales.
- Si el animal hace movimientos cortos y bruscos hacia delante o le da la cara agitando la parte trasera hacia los lados, salga con calma de la jaula, sin perder de vista al animal.
- Cuando se quiere desarrollar una crianza que produzca alimento para una familia o un grupo de familias, se debe calcular el número de animales que se necesita.



- Con un manejo adecuado, es posible obtener un mayor número de crías en cautiverio que el alcanzado normalmente en estado silvestre.
- El desarrollo de los animales será mejor si la dieta es adecuada y aumentarán de peso con mayor rapidez.
- Los conejos pintados que tengan embarazos múltiples se deben escoger para la reproducción, de esta forma es posible obtener un mayor número de crías por parto.

Enfermedades comunes de los conejos pintados

1. Mortalidad de las crías: Los principales factores relacionados con la mortalidad de las crías (menores de 3 meses) se debe al estrés, la infección por parásitos intestinales y las enfermedades respiratorias. Las crías nacidas en cautiverio se tensionan menos que las nacidas de la colonia fundadora y las capturadas del medio silvestre; por esta razón, la mortalidad de recién nacidos disminuye de forma importante en las tres primeras generaciones de crías.

Generalmente la infección por los parásitos no tiene consecuencias graves en los conejos pintados. Sin embargo, en el criadero se debe prestar especial atención y cuidado en su tratamiento, ya que la infección combinada con el estrés de la vida en cautiverio puede tener un desenlace fatal.

Las enfermedades respiratorias siempre necesitan tratamiento con medicamentos por lo cual es recomendable consultar a un veterinario.

2. Aflatoxicosis: Es un tipo de envenenamiento de los animales por las aflatoxinas, que son hongos que crecen sobre los granos (maíz) cuando se almacenan en ambientes húmedos, por ello, se deben guardar en lugares secos y revisarlos antes de darlos a los animales. Si nota que el alimento ha cambiado de color y tiene polvillo o colores pardos o negruzcos, es mejor que lo deseche. (no dejar la comida por más de un día).

Cuando los conejos pintados ingieren aflatoxinas pueden tener graves problemas en el hígado y una muerte agonizante.

Esta enfermedad le causa al animal fuertes dolores abdominales y progresa muy rápidamente; cuando padecen esta enfermedad, los conejos pintados permanecen acostados de medio lado teniendo un comportamiento que demuestren dolor abdominal. Sepárelo de inmediato de los otros animales.

Actualmente no se conoce un remedio efectivo para esta enfermedad, por ello es importante ser muy estricto con las recomendaciones para prevenirla.

- 3. Mordeduras y heridas:** Particularmente los conejos pintados cuando están haciendo colonias para crías suelen morderse unas a otras y causarse heridas. Los conejos pintados tienen la capacidad de cicatrizar rápidamente, mientras las crías se mantengan limpias y libres de larvas de moscas. Si es posible acercarse a los animales heridos, se puede aplicar Furacín en polvo (nitrofurazona, nordem), esto sirve para desinfectar. También se puede usar yodo quirúrgico para limpiar, se deben afeitar los pelos que están en la herida. Para heridas serias y absesos, ampicilina inyectable o por vía oral, es recomendable para lograr buenos resultados.
- 4. Tórsalos:** Es una enfermedad poco frecuente en conejos pintados cautivos. Consiste en el crecimiento de larvas de moscas, inoculadas por picadura, bajo la piel. El síntoma de esta infección por esta mosca es una inflamación oblonga con un pequeño agujero redondo y supurante; las larvas se mueven dentro del agujero. No se debe cortar la larva dentro del agujero, esto incluso puede ser peligroso para el conejo pintado. Para remover la larva, basta con apretar rápidamente con los dedos pulgar e índice, logrando hacer salir a la larva. No se debe aplicar ningún tipo de insecticida.

5. **Coccidiosis:** Son parásitos del sistema digestivo que, aunque no tienen síntomas característicos, se pueden sospechar de su presencia cuando un animal tiene diarrea mal oliente y su pelaje es opaco. Un tratamiento efectivo consiste en suministrarles sulfas. Sulfametazina en solución es la más efectiva. Para prevenir la coccidiosis y otras infecciones es recomendable controlar el ingreso de personas a las jaulas y asegurarse de que las botas usadas estén limpias, conviene tener unas botas especiales para entrar a las jaulas de los conejos pintados.
6. **Estreñimiento:** Se observa una disminución de la excreción de materia fecal, independientemente de la causa. Para mejorar el tránsito de la materia fecal se le puede administrar más frutas suaves, especialmente de pulpa fibrosa. Cuando esto no funciona se administra 4 ml. de aceite mineral con un gotero plástico. En casos extremos administrar un enema con agua levemente enjabonada (gotero plástico).
7. **Deshidratación y diarrea:** Generalmente las crías son las que tienen episodios de diarrea cuando son separadas de las madres. La deshidratación es una complicación grave que debe identificarse y tratarse oportunamente, ya que puede causar la muerte del animal.
Es muy importante encontrar la causa de la diarrea; puede ser causada por alimentos, bacterias, hongos o parásitos y el tratamiento es diferente para cada una de ellas. Una vez detectada la diarrea en un animal suministrar suero oral (el usado en humanos) para prevenir la deshidratación. También se debe aumentar la cantidad de líquidos como es agua, agua de arroz o caldos y eliminar o disminuir los alimentos fibrosos. Si el animal pierde el apetito se debe suministrar vitamina pediátrica y complejo B.
8. **Problemas dentales:** los dientes frontales (Incisivos) de los conejos pintados crecen permanentemente; el animal los desgasta royendo madera y objetos duros; cuando no tiene esta posibilidad, los dientes

crecen sin límite, hasta impedir la alimentación. En caso de que el animal tenga problemas hay que anestesiarlo y cortarle los dientes a su tamaño normal, utilizando una sierra muy fina como la de un joyero tamaño 0. Si observa inflamación en la cara de los conejos pintados es posible que exista algún tipo de infección en el lugar donde se insertan los dientes. En estos casos es necesario iniciar un tratamiento con antibióticos como la ampicilina de acuerdo con las recomendaciones del veterinario.

- 9. Endoparásitos:** En los animales en cautiverio producen dos efectos muy graves y son los que le causa la mortalidad a las crías y son responsables del menor peso de lo normal en los adultos más jóvenes. Para prevenir la infección por parásitos intestinales recuerde entrar siempre a las jaulas de los conejos pintados con botas de caucho lavadas previamente con agua. Los medicamentos más efectivos en estos casos son el mebendazol, el fenbendazole y el ivermectín, pero, como en las demás enfermedades, es mejor consultar a un veterinario.
- 10. Pulgas y garrapatas:** Los conejos pintados jóvenes son más susceptibles a las pulgas y garrapatas. Para prevenirlas, se deben mantener aseadas las jaulas y los animales. De ser posible aplicar el insecticida o garrapaticida en horas de la mañana, cambiando al animal de jaula y esperar que el olor del insecticida haya pasado para poder ser devueltas después de 3 a 4 horas.
- 11. Mastitis:** Las hembras que son madres en ocasiones presentan inflamación de las mamas, la cual puede tratarse con ampicilina 40mg por Kg de peso durante 5 días. Las tabletas se trituran y se mezclan con banana.
- 12. Neumonía:** Durante el proceso de domesticación, puede que los conejos pintados se acostumbren a dormir fuera de la madriguera. Esto puede ocasionarle problemas respiratorios que provocan la infección de los

pulmones (neumonía). Esta es una infección grave que requiere de tratamiento con antibióticos, del tipo y en las cantidades que especifique el veterinario.

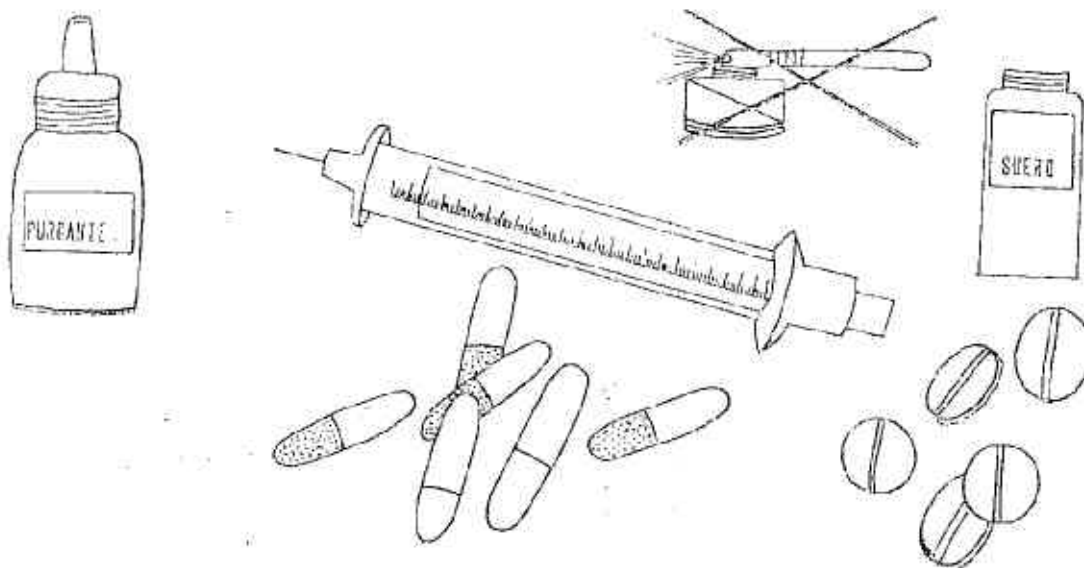
- 13.** Gusano barrenador: Producido por una larva de mosca que se deposita en heridas y posteriormente afecta los tejidos vecinos. De no recibir tratamiento, el animal puede morir. El tratamiento es el mismo que se utiliza para el ganado, pero en dosis menores.
- 14.** Estrés o ansiedad: El cambio de jaula, la manipulación excesiva, el trato rudo y los golpes producen gran ansiedad y angustia en los conejos pintados; para prevenir su aparición, trate de no alterar bruscamente el ambiente.



Medicamentos utilizados para alguna enfermedad o infecciones:

- 1.** Ampicilina: Se obtiene de manera inyectable, en tabletas o en polvo para suministro oral. Sirve para tratar infecciones de heridas, infecciones urinarias y mastitis. La inyectable es intramuscular el primer día, luego las tabletas se pueden pulverizar y mezclar en banano los días siguientes.
- 2.** Bactrovet: Usado para tratar heridas infectadas, inflamaciones de los dientes, mastitis, neumonía y diarrea. Se obtiene líquido o en inyecciones. Dosis de 50mg/kg el primer día, seguida de 25mg/kg por día por 3-5 días o dos días después de desaparecidas los síntomas.
- 3.** Eritromicina: Se consigue en cualquier farmacia; sirve para tratar la neumonía e infecciones urinarias y estomacales.

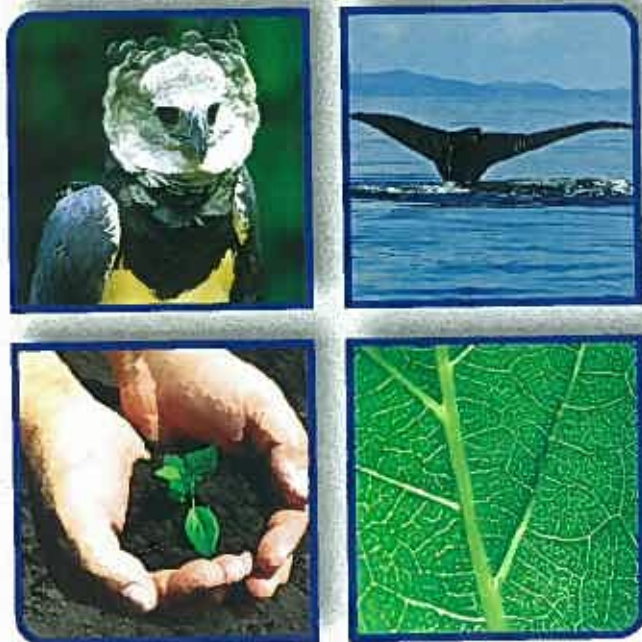
4. Clorhidrato de tetraciclina: se obtiene en cápsulas y se usa para el manejo de infecciones respiratorias y abscesos.



RECUERDE hay que prevenir las enfermedades

Bibliografía

- ANAM (Autoridad Nacional del Ambiente). Decreto Ejecutivo 43 del 7 de Julio de 2004. "Que reglamenta la Ley 24 de 7 de Junio de 1995 y dicta otras disposiciones". Vida silvestre de Panamá. p. 75-89.
- ANAM (Autoridad Nacional del Ambiente). Resolución AG-138-2004 de mayo de 2004. Sobre los procedimientos de vida silvestre.
- ANCON (Asociación Nacional para la Conservación de la Naturaleza); UICN (Unión Mundial para la Naturaleza). Isabel Barrera & Augusto González; Un proyecto en la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá. La Cría y Domesticación del Conejo Pintado (agouti paca); Ed. Ivana Ayales, Viviente Solís, Patricia Madrigal; Panamá;
- CAB (Convenio Andrés Bello); A.C.A.C (Asociación Colombiana para el Avance de la Ciencia); Jairo Pérez- Torres. 1996; Guía para el Manejo y Cría de la "Paca" Agouti paca; Ed. Henry Yesid Bernal, Martha P. García; Colombia; Ediciones Guadalupe Ltda. 35p.
- FAO (organización de las naciones unidas para la agricultura y la alimentación); Smithe, N. & O. Brown de Guante. 1995; La Domesticación y Cría de la paca (Agouti paca). Guía de Conservación # 26; Roma; 95p.
- UNAP (Universidad Nacional de la Amazona Peruana). Tratado de Cooperación Amazónica, Secretaria Tempore; Martha E. Rangifo P., Darvin Navarro T., Abel Urrunaga B., Wilmer Vasquez F., y Fidel Aspado V. 1996; Crianza Familiar del Majaz o Paca (Agouti paca) en la Amazonia; Perú;



**autoridad
nacional del
ambiente**

Autoridad Nacional del Ambiente
Sede Principal Edificio 804, Albrook
Republica de Panamá
Teléfono: (507) 500-0855
Apartado C, zona 0843, Balboa, Ancón, Panamá
<http://www.anam.gob.pa/>