

**GUIA PARA EL MANEJO Y CRIANZA DEL
GUATÍN *Myoprocta pratti* (Wagler, 1831)**

LUCERO MORA.
MEDARDO TAPIA.
ANDRÉS TAPIA.



CENTRO TECNOLOGICO DE RECURSOS AMAZONICOS DE LA OPIP

-CENTRO FATIMA-

Fátima, Puyo – Ecuador, 2004

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	3
1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL GUATIN	4
1.1 Información taxonómica	4
1.2 Características principales del Guatín	4
2. MANEJO EN CAUTIVERIO	6
2.1 Aspectos Importantes para el Éxito de la Producción	6
3. INICIACIÓN DEL CRIADERO	7
3.1 Infraestructura Básica	7
3.1.1 Corrales y materiales de construcción	7
3.1.2 Elementos indispensables dentro del corral	8
3.2 Los Pie de Cría	10
4. ALIMENTACIÓN	11
5. REPRODUCCIÓN	11
5.1 Madurez sexual	11
5.2 Cortejo y Apareamiento	12
5.3 Gestación y el Período Post-Parto	12
5.4 Identificación sexual	13
6. ASPECTOS SANITARIOS	14
6.1 Manejo Preventivo	14
6.2 Dolencias y Tratamientos	15
7. COSTOS Y GANANCIAS DEL CRIADERO	16
7.1 Inversión Inicial	16
7.2 Ritmo de Producción y Valor de Venta	17
7.3 Recomendaciones finales	18
8. BIBLIOGRAFIA	19
9. ANEXOS	21

INTRODUCCION

El GUATÍN *Myoprocta pratti* Wagler, 1831, es un roedor pequeño que se encuentra en el Neotrópico, en la región Amazónica de Colombia, Ecuador, Perú, Brasil, Venezuela y las Guyanas. La Literatura reporta dos especies de guatines (*Myoprocta pratti* y *Myoprocta acouchy*), diferenciándose el uno del otro por una ligera variación en el color de su pelaje: *Myoprocta acouchy* es más rojizo y *M. pratti* presenta visos que le dan una apariencia verdosa al pelaje, es por eso que se conocen como guatín rojo y guatín verde respectivamente. Estas dos especies son muy similares, así que para fines de cría y producción, el manejo es el mismo. Cabe mencionar que esta guía fue elaborada en base a la experiencia e investigación del guatín verde, que es el que se encuentra comúnmente en la región Amazónica del Ecuador.

El guatín presenta diferentes nombres según el país: En Colombia es más conocido como Tintin, Tintin rojizo, Curi y Chacure, en Brasil le llaman Kosokoso, Cutiara o Cutiderabo; en las Guyanas le dicen Acouchi y en Surinam, Acouchi y Mabula. En Venezuela lo llama Picurito o Picurito rabudo, mientras que Perú lo conoce con el nombre de Punchada, Añuja y Añuje menor. El nombre más común en Ecuador es el de Guatín, pero también se le conoce como guatusa pequeña, tintin o papali; los quichuas lo llaman chansha o chanlla; los cofanes le dicen cuño; los shuar, shaak·; los achuar, yunkits; los huaoranis, boyero; y los siona y secoya le dicen waso.

Esta guía pretende contribuir con el aprovechamiento sustentable de los recursos que la Amazonía brinda a sus pobladores, dando algunas pautas claves para la cría del guatín a nivel familiar, de esta manera se puede controlar también la cacería y extracción de esta y otras especies de Fauna Nativa, prácticas que deterioran el Ecosistema.

El Centro Fátima sigue trabajando para proporcionar a la comunidad y a otros interesados información que les permita aprovechar el recurso adecuadamente, dando como resultado la producción de proteína animal para la alimentación familiar y la comercialización a pequeña escala, mejorando así tanto la nutrición como los ingresos a nivel familiar.

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL GUATÍN

1.1 INFORMACIÓN TAXONÓMICA

ORDEN:	Rodentia
FAMILIA:	Dasyproctidae
GENERO:	Myoprocta
ESPECIE:	<i>Myoprocta pratti</i> <i>Myoprocta acouchy</i>

1.2 CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL GUATÍN



Fig. No.1 Dibujo de un guatín adulto.

- a) **ANATOMIA:** Es un roedor pequeño con un peso promedio de 1200 gramos, su longitud total oscila entre los 34 y 44 centímetros (Fig. No.1). La cabeza es de color canela con visos de color ocre verdoso, el color del cuerpo es similar al de la cabeza tornándose más dorado en los costados, la región ventral es ocre, el pecho y la región ventral del cuello son casi blancos, las mejillas son de color amarillo ocre, siendo blancos en la zona donde nacen los bigotes.

En general el pelaje es fino y brillante, las orejas y patas son desnudas y presentan una cola de unos cuatro centímetros con pelos finos, la punta de la cola es blanca, los huesos de las patas son finos y muy delicados. Las dos especies de guatín (*M. pratti* y *M. acouchy*) son muy similares, solo que el *M. acouchy* presenta una coloración más rojiza en su pelaje. Para fines productivos el manejo es igual en las dos especies.

- b) **HABITAT:** Se pueden encontrar tanto en bosque primario como en bosques secundarios viejos, también frecuentan los sistemas agrícolas creados por el hombre, como los sistemas de policultivos de chacras. Viven en madrigueras que construyen en troncos caídos, cuyas entradas cubren con hojas secas.

- c) **CONTEXTO ECOLÓGICO:** Es un consumidor primario, se alimenta de frutos como chonta duro (*Bactris sp*), morete (*Mauritia flexuosa*); guabas (*Inga sp*), uva de monte (*Pouroma sp*) etc, dispersando las semillas. Además acostumbran enterrarlos, lo que facilita la germinación en el bosque; también se alimenta de los cultivos del hombre como son la yuca (*Manihot esculenta*), maíz (*Zea mays*), plátano (*Musa sp*) y guayaba (*Psidium sp*).

Por otro lado, el guatín es presa de animales carnívoros como el jaguar, tigrillo, serpientes, perro del bosque entre otros, contribuyendo así al equilibrio del ecosistema.

- d) **HÁBITOS Y COMPORTAMIENTO:** Son animales diurnos, su mayor actividad se da entre 06:00 y 09:00 , y en la tarde entre 16:00 y 18:00 . En estado natural viven solitarios o en parejas, son muy ágiles y veloces reaccionando rápidamente a cualquier movimiento o sonido; acostumbran coger el alimento con las patas anteriores para esto se sienta apoyando las patas traseras, limpia el alimento y si presenta cáscara entonces lo pela y luego empieza a comer, parte del alimento lo entierra como reserva, permitiendo la germinación del mismo (Fig. No.2).

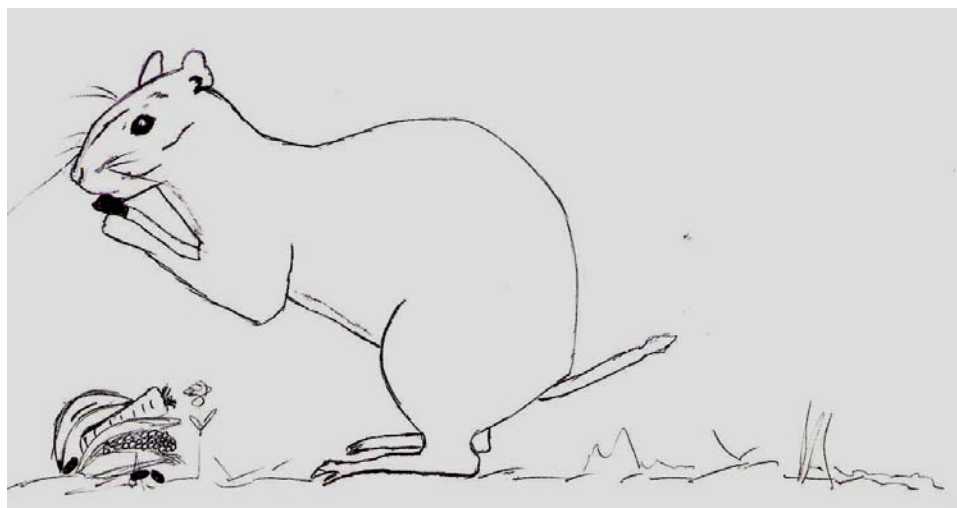


Fig. No.2 Guatín cogiendo el alimento con las patas anteriores

Los machos son dominantes y se tornan agresivos con otros machos jóvenes sobre todo en época de celo, aspecto importante a tener en cuenta para el manejo en cautiverio, las hembras dan de lactar a sus hijos hasta los dos meses y medio aproximadamente, pero las crías desde que nacen ya se comienzan a alimentar de frutos y retoños; normalmente la hembra tiene dos crías por parto y la gestación tiene una duración de tres meses y tres semanas (pas dans la biblio?).

2. MANEJO EN CAUTIVERIO

2.1 ASPECTOS IMPORTANTES PARA EL ÉXITO DE LA PRODUCCIÓN.

Para el manejo de estos roedores en cautiverio se deben tener en cuenta algunos factores de su comportamiento y ciertas características que influyen en el éxito de la producción. Algunos de estos aspectos son:

- a) **ESTRUCTURA DE GRUPO:** Aunque en estado natural estos animales no presentan un comportamiento muy gregario, si desarrollan predisposición de vivir en grupo cuando se manejan en corrales, sin embargo, se debe tener cuidado con el número de guatines que se agrupan en el corral. Se ha observado que en un espacio de 20 metros cuadrados (5m x 4m), se pueden mantener entre 8 y 10 individuos dependiendo del sexo y la edad en que se encuentren (crías, jóvenes o adultos).
- b) **COMPORTAMIENTO SEXUAL:** Una característica favorable para la producción de esta especie es su promiscuidad, es decir que cualquier hembra puede aparearse con cualquier macho, sin olvidar que existe un macho dominante que siempre se aparea primero. En cautiverio no es conveniente tener más de un macho adulto en el encierro porque el más dominante se enfrentará con los otros causando incluso la muerte de sus rivales, y en estos enfrentamientos todos pueden resultar lastimados, y si hay crías, estas son las primeras que salen afectadas, pues en la lucha y correría de los machos, son pateados, pisoteados y heridos gravemente.
- c) **INTERACCIÓN ADULTO-JOVEN:** Para la cría en cautiverio es importante que los animales adquieran rápidamente autonomía y que presenten un crecimiento precoz. El guatín es una de las especies con estas características, desde el momento en que nacen ya se valen por sí solos. Corren, son ágiles y comienzan a buscar frutos tiernos para comer al tiempo que se alimentan de leche materna, la cual es indispensable para las defensas de los pequeños, así que en cautiverio deben estar con la madre al menos el primer mes de vida.
- d) **EDAD Y SEXO:** Como ya se ha dicho, en un espacio de 20 metros cuadrados se pueden mantener hasta 10 guatines, pero este número varía dependiendo de cómo esté estructurado el grupo. Cuando está conformado por un macho con varias hembras y sus crías, el grupo puede llegar a exceder los 12 individuos, siempre y cuando las crías sean menores de 5 meses de edad, así que es conveniente separar los animales antes de que cumplan esta edad, sobre todo los machos, pues el macho dominante comienza a competir con ellos por las hembras, esto ocasiona conflictos y muertes en el grupo. Es importante sexar, clasificar y separar los animales para formar nuevos grupos o para la venta, así como llevar registros de cada animal nacido en cautiverio.

- e) **NIVEL EN LA CADENA TRÓFICA:** Los guatines son animales herbívoros, es decir que son consumidores primarios, esta es una ventaja en la producción, ya que el alimento es fácil de conseguir y a muy bajo costo. Estos roedores tienen una gran gama de frutos de palmas y otros árboles, consumen alimentos cultivados por el hombre como yuca, plátano, maíz y caña.

3. INICIACIÓN DEL CRIADERO

3.1 Infraestructura Básica

Antes de adquirir los animales se debe tener listos los encierros y el sitio donde se piensa manejarlos. Lo ideal para esta especie es el piso en tierra ya que les gusta escarbar para enterrar las semillas, además es más económico; es indispensable que el suelo tenga una pequeña inclinación de modo que facilite la limpieza.

3.1.1 Corrales y Materiales de Construcción.

Para hacer los encierros se puede utilizar malla o latilla de chonta, o combinar los dos materiales para aminorar los costos (Fig. No.3), si se usa chonta se debe poner malla sobre esta, al menos los primeros 30 cm y un poco enterrada, pues los guatines pueden morder la chonta y hacer un hueco para escapar; o usar solo malla. Aunque sale más costoso es más duradero el encierro.

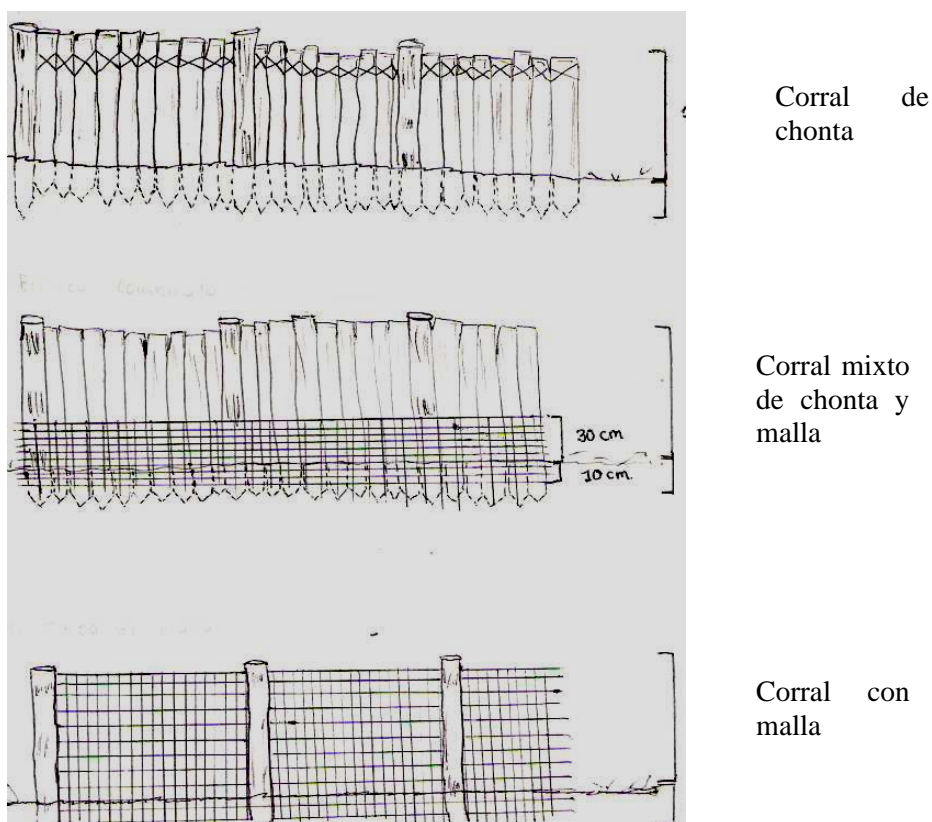


Fig. No.3 Diferentes tipos de cerca para el corral

La malla o latilla de chonta debe enterrarse 15-20 cm, porque el animal acostumbra escarbar para enterrar la comida o si se ve amenazado para tratar de huir. La altura del encierro debe ser por lo menos de 1.20m, un corral de 3 x 3 m² es ideal para iniciar con un grupo de un macho con 3 hembras. (Fig. No.4) La malla a utilizar debe ser de ojo pequeño y resistente, pues los dientes del guatín son fuertes y pueden tratar de morder, así que la malla que se usa para los corrales de pollos no sirve.

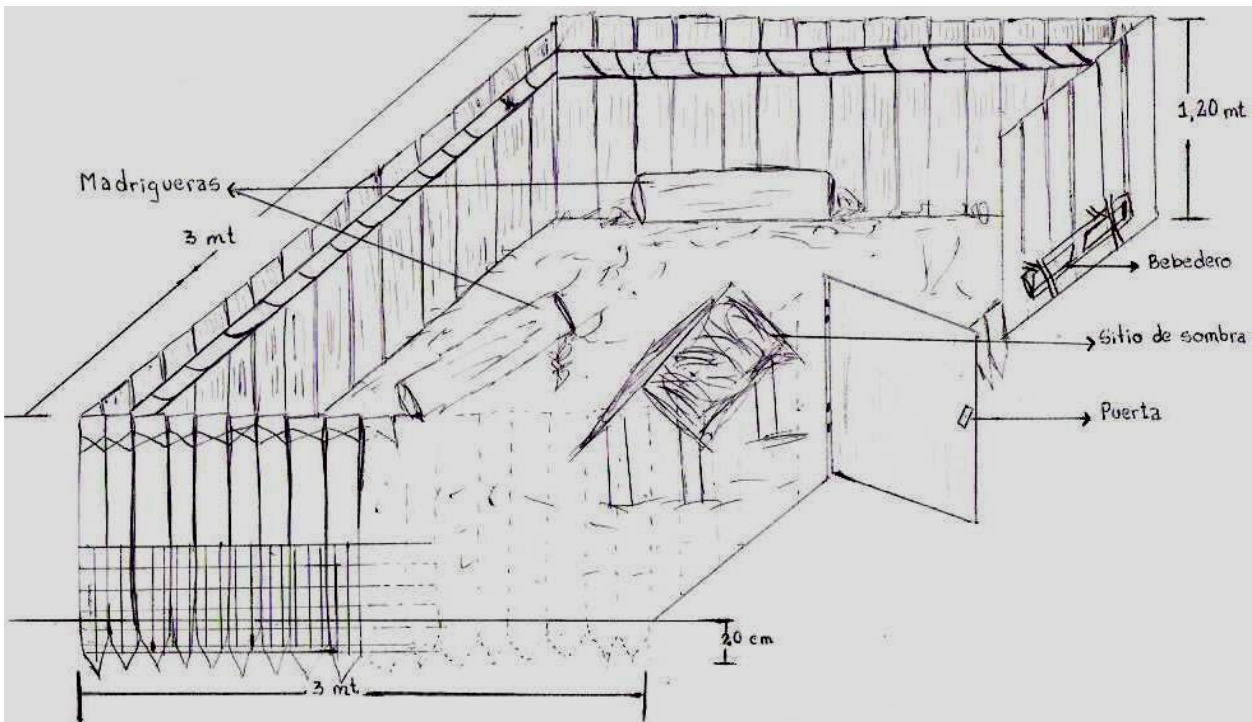


Fig.No.4 Corral para un grupo de cuatro guatines

Si prefiere cementar los corrales, entonces se debe usar malla y esta debe estar fundida con el piso, se debe hacer una cama en tierra para que el guatín pueda enterrar la comida, esta debe estar a nivel del suelo y debe ser de 0.5 x 0.5 m² mínimo y unos 20 cm de profundo.

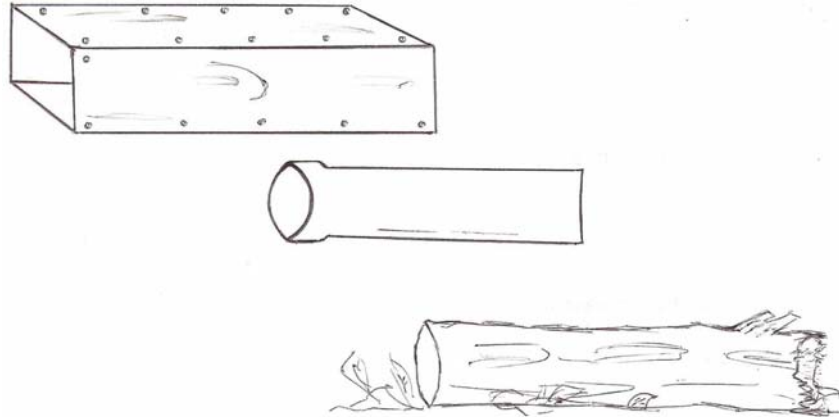
Cuando el corral es de piso en tierra donde está ubicada la puerta se debe enterrar latillas de chonta o tablas de 30 cm, de modo que 20 cm queden enterrados y 10 cm queden afuera para asegurar que los animales no hagan huecos por debajo de la puerta para escapar.

3.1.2 Elementos Indispensables dentro del Corral

Los corrales deben disponer de ciertos elementos básicos para comodidad y bienestar de los animales (Fig. No.4) estos elementos son:

- a) **GUARIDAS o REFUGIOS:** Pueden ser fabricadas con tablas o pueden usarse los troncos huecos de chonta, también sirven tubos PVC de 6 pulgadas pero no son tan recomendables (Fig. No.5).

Los troncos de chonta son ideales, estas guaridas no solo sirven de escondite y dormitorio para los guatines sino que a la vez son excelentes trampas para cosecharlos. Es importante que haya varias guaridas en el corral.



*Fig. No.5 Diferentes clases de guaridas
De arriba abajo: cajones, tubo PVC y troncos huevos.*

- b) **SOMBRA:** Es bueno dejar árboles o arbustos dentro del corral (cuando se cuenta con este recurso), para que el recinto tenga lugares sombreados y para que los animales estén más confortables. Si no se cuenta con el recurso se puede fabricar un lugar donde el animal pueda protegerse del sol sin necesidad de esconderse en la guarida, se debe construir un poco alejado de las paredes del corral pues puede servir de escalera para que el guatin salte, acá también se puede colocar el alimento ya que queda protegido del sol.
- c) **BEBEDEROS:** El agua es esencial para el bienestar de cualquier especie y debe ser fresca y limpia, los bebederos deben estar cerca al suelo para que los guatines alcancen a beber, deben estar asegurados para que no sean virados, estos bebederos pueden construirse con guadúa (*Guadua guadua*), como lo explica la Fig No.6 o utilizar recipientes que no sean plásticos ya que el guatin puede morder este material fácilmente y destruir rápidamente dicho recipiente.

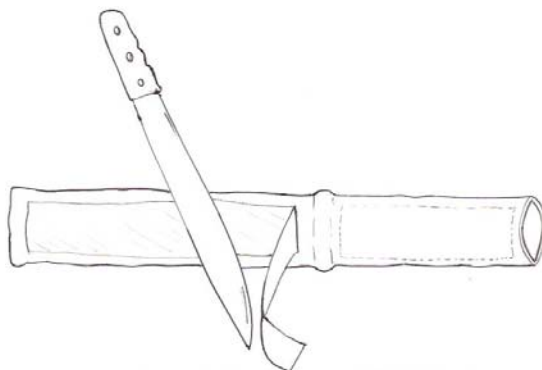


Fig. No.6 Elaboración de bebederos con guadúa

3.2. Los Pies de Cría

Si es posible, adquiera los animales de un criadero, esto garantiza que ya estén acostumbrados al cautiverio, y la adaptación será más rápida y el manejo más sencillo; también puede obtenerse de personas que los mantienen como mascotas, o en último caso capturarlos en ambiente natural mediante trampas tradicionales.

En la captura se debe tener mucho cuidado, ya que las patas de los guatines son muy delicadas, son huesos finos y delicados pueden fracturarse con facilidad si no se actúa con precaución.

Aprovechando la costumbre que tienen de dormir en los troncos o huecos que hacen en la base de los árboles, es cuestión de bloquear las salidas; se bloquea de un lado y se hace ruido para que el animal salte al saco (Fig.No. 7). Una vez atrapado debe trasladarse inmediatamente y con cuidado para evitar que los animales se estresen demasiado o se lastimen.

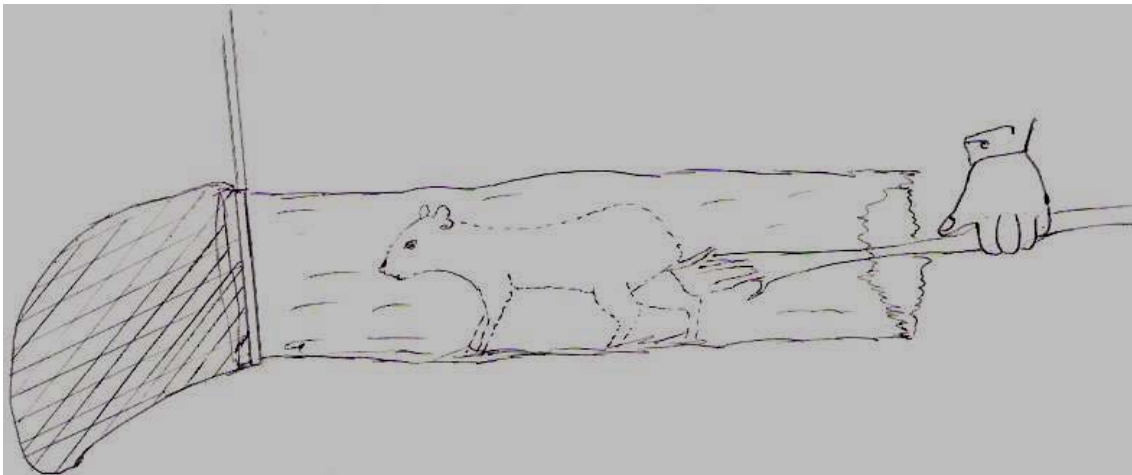


Fig. No.7. Captura de guatín en su guarida

Nunca capture animales adultos, es difícil que estos se acostumbren al cautiverio lo recomendable es atrapar o adquirir animales jóvenes entre uno y tres meses de edad. Para que el acostumbramiento sea más rápido, es mejor introducir todos los animales que van a formar el grupo, al mismo tiempo, para que luego no se produzca rechazo por un nuevo integrante; si no es posible contar con todos los animales del grupo al mismo tiempo, entonces el integrante nuevo que se quiera poner en el corral debe estar en la jaula para que los otros lo puedan oler sin lastimarlo y poco a poco se acostumbren a él. Se recomienda iniciar con un macho y 3 hembras para que el ritmo de producción sea más rápido y eficiente.

4. ALIMENTACIÓN

Como ya se ha dicho, los guatines son herbívoros, a continuación se citan los alimentos más importantes que consume tanto en estado natural como en cautiverio. (Tabla1).

Tabla 1. Alimentos consumidos por el guatín

Nombre común	Nombre científico	Parte consumida
Plátano verde	<i>Musa sp</i>	Fruto
Plátano maduro	<i>Musa sp</i>	Fruto
Plátano seda	<i>Musa sp</i>	Fruto
Papaya	<i>Carica papaya</i>	Fruto
Zanahoria	<i>Daucus carota</i>	Fruto
Yuca	<i>Manihot esculenta</i>	Tubérculo
Guaba	<i>Inga sp</i>	Fruta, Semilla
Guayaba	<i>Psidium sp</i>	Fruto
Maíz	<i>Zea mays</i>	Granos, retoños
Chonta	<i>Bactris sp</i>	Frutos, semillas
Morete	<i>Mauritia sp</i>	Fruto, semilla
Pambil	<i>Socratea sp</i>	Fruto, semilla
Uva de monte	<i>Pouteria sp</i>	Fruto, semilla
Anona	<i>Rollinia sp</i>	Fruto
Zapote de monte	<i>Sterculia sp</i>	Fruto
Caña de azucar	<i>Saccharum officinalis</i>	Tallo
Mango	<i>Mangifera indica</i>	Fruto
Naranjilla	<i>Solanum quitoensis</i>	Fruto
Melón	<i>Cucurbita melo</i>	Fruto

La dieta de los guatines criados en cautiverio depende de la disponibilidad de los alimentos y de su costo, muchos de estos alimentos son cultivados, lo que facilita su adquisición.

Es aconsejable acostumbrar a los animales a un horario para su alimentación, esto facilita la observación para saber el estado de salud y el comportamiento de los guatines, así que el suministro de alimento puede ser dos veces al día, en la mañana y en la tarde, el agua no puede faltar, esta se ofrece a voluntad al igual que sales minerales, las cuales son importantes, pues ofrecen micro elementos esenciales para su adecuado crecimiento y desarrollo. Si los animales son bien alimentados desde pequeños, alcanzarán más rápido la madurez sexual.

5. REPRODUCCIÓN

5.1. Madurez Sexual.

Los guatines alcanzan la madurez sexual a los 9 meses de edad en los machos y a los 11 en las hembras, sin embargo esto puede variar dependiendo del peso, algunos animales adquieren mayor peso en menos tiempo debido a su excelente nutrición. El peso promedio óptimo para iniciar su actividad sexual es de 700 gramos.

5.2. Cortejo y Apareamiento

Cuando los guatines se van a reproducir se observa un ritual donde el macho estimula a la hembra para que esta lo acepte y se produzca la cópula o unión de los dos individuos.

La hembra orina a medida que se va desplazando, esto lo hace al parecer para estimular al macho con su olor, así que éste empieza a perseguirla y ella cada vez que el macho está por alcanzarla vuelve a alejarse. El juego puede durar hasta una hora y luego los animales comienzan a dar brincos y a saltar alocadamente, después la hembra se desliza llamando la atención del macho y se deja alcanzar por él, éste desenfunda el pene, se levanta sobre ella, se sostiene con las patas delanteras sobre el dorso de la hembra y se produce la cópula que dura unos 15 segundos, este ritual se repite unos días más y el macho puede aparearse con la hembra varias veces. Después de la cópula los dos guatines se asean para luego buscar alimento y descanso.

El macho puede estar con varias hembras por eso se recomienda tener un macho con 3 hembras en el corral.

5.3 La Gestación y el Período Post-parto

Después del apareamiento se produce la fecundación que se inicia en el período de gestación que tiene una duración de 3 meses, en este periodo es conveniente mejorar la alimentación ya que la hembra necesita una mejor nutrición pues se están formando todos los tejidos y órganos de sus crías. A partir del segundo mes es notoria la preñez del guatín, su vientre se ve abultado y las glándulas mamarias se empiezan a desarrollar; cuando el guatín esta por parir, empieza a preparar la madriguera para el alumbramiento, la futura madre recolecta hojas secas y ramas y las pone en la madriguera formando una especie de cama en su interior, las entradas las cubre muy bien con hojarasca y luego entra sin permitir que otro guatín ingrese, el parto se inicia entre las siguientes 12-24 horas.

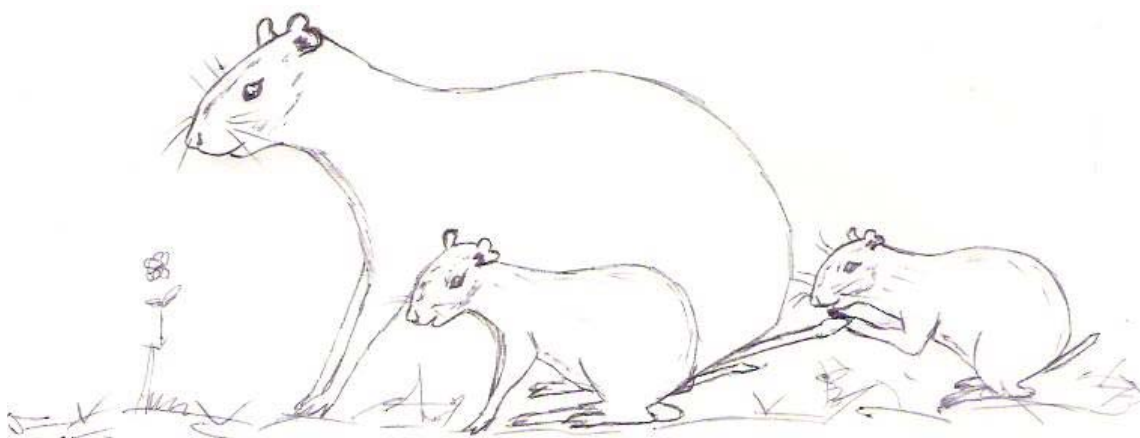


Fig. No.8. Madre con sus crías

Por lo general la hembra tiene dos crías por parto (Fig. No.8), lo primero que hace después de que sus bebés nacen es asearse y lamer a sus hijos no solo para limpiarlos sino para estimular la circulación y luego les da de lactar. Las crías al nacer tienen un promedio de peso de 60 gramos.

La madre se torna agresiva y no permite que los demás miembros del grupo se acerquen a las crías ni tampoco a la madriguera, solo el padre puede estar cerca; cuando las crías cumplen una semana esta agresividad disminuye y empiezan a interactuar con todo el grupo.

Desde el nacimiento, los pequeños consumen frutos y hojas tiernas al tiempo que se alimentan de leche materna, lo que permite un crecimiento rápido en las primeras semanas de vida. En los dos primeros días de vida las crías permanecen en la madriguera, pero al tercer día ya comienzan a explorar. Sin embargo la hembra los sobreprotege y regresa a la madriguera tomándolos por el cuello con sus dientes, o los llama insistentemente por medio de chillidos para que permanezcan a su lado. El destete ocurre entre los 2 y 3 meses, pero se pueden separar cuando cumplen un mes de vida para formar nuevos grupos.

Al parecer el celo post-parto se produce entre los ocho y diez días después (Fig. No.9) pero puede presentarse antes, así que se dan casi cuatro partos al año (tres partos y una gestación de un mes y medio) (Anexo 1).

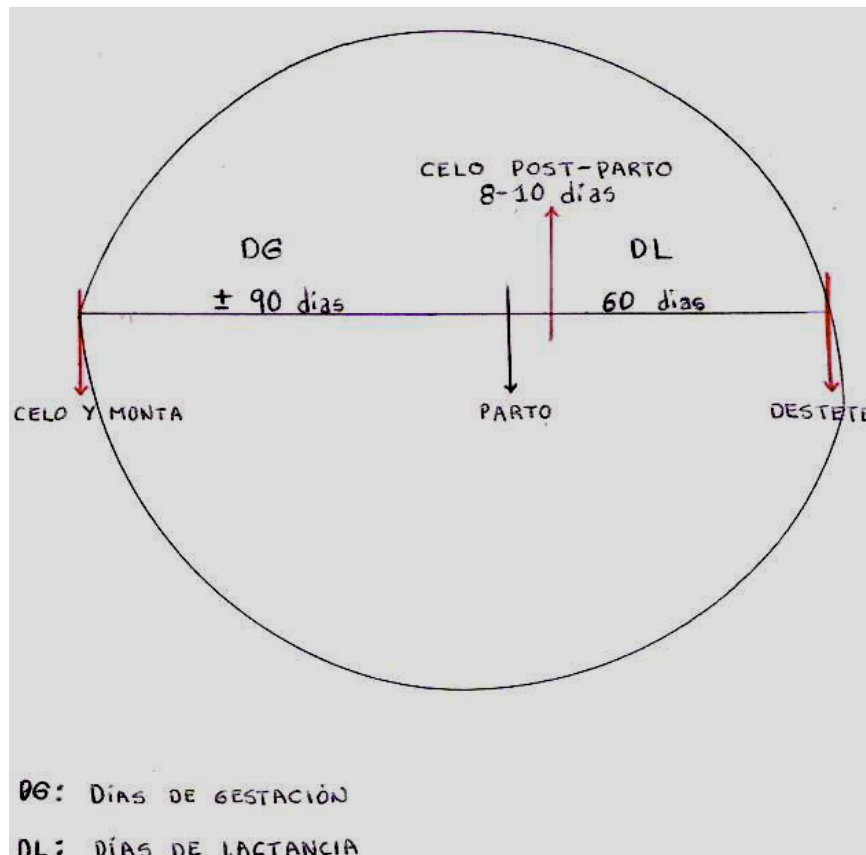


Fig.No.9 Ciclo reproductivo del guatín

5.4. Identificación Sexual

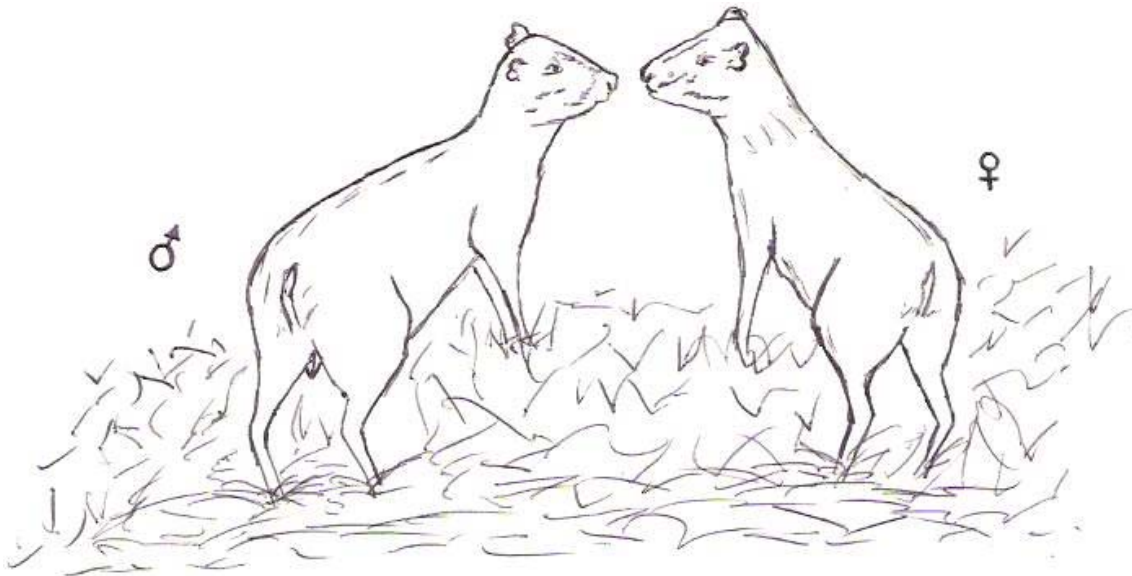


Fig. No.10 Diferenciación Sexual

Para determinar el sexo de los guatines se debe sujetar por el cuello con la mano izquierda y con la derecha se palpa los genitales, fácilmente se puede sentir el pene y si se hace una ligera presión este sale; es importante sexar y separar los animales antes de que cumplan 5 meses, para evitar enfrentamientos y peleas en el grupo. A partir de los 6 meses se puede observar a simple vista los testículos del macho al mirar por detrás, estos están recubiertos con un pelo fino amarillento. Las hembras por lo general son un poco más pequeñas y es difícil observar la vulva a simple vista. (Fig. No.10)

6. ASPECTOS SANITARIOS

6.1. Manejo Preventivo

Por tratarse de animales nativos, el riesgo de problemas sanitarios y enfermedades es muy bajo, ya que están acostumbrados a las condiciones del medio y han desarrollado defensas naturales a los posibles agentes causantes de enfermedad o malestar, sin embargo como se trata de cría en cautiverio entonces el riesgo sanitario aumenta por la limitación de espacio y el número de animales por corral que se manejen, así que se deben tomar algunas medidas preventivas para garantizar el bienestar de los guatines, estas medidas son:

- ♦ **Limpieza de recinto:** se debe limpiar el corral de excrementos y residuos de alimento por lo menos dos veces a la semana. Cuando los corrales son cementados se deben lavar con agua y jabón una vez a la semana al igual que bebederos.
- ♦ **Calidad del agua y comida:** el agua debe ser fresca, así que se debe cambiar a diario, los alimentos también deben estar en buen estado, hay que evitar la presencia de hongos o comidas en descomposición.

- ◆ **Buen trato a los animales:** los guatines son un poco nerviosos así que se debe ser cuidadoso con los movimientos y la forma de capturarlos, pues sus patas son muy delicadas y se pueden fracturar fácilmente. Es importante hablarles y acostumbrarlos al tacto desde pequeños, la docilidad facilita el manejo y disminuye el riesgo de lesiones.
- ◆ **Desparasitación:** en cautiverio es adecuado desparasitar los animales por lo menos una vez al año, para esto se puede utilizar medicamentos que contengan Febantel y Pyrantel para eliminar todos los parásitos, el medicamento conocido comercialmente como “Welpan Vet” contienen estos componentes y la dosis para guatines es de un miligramo por kilogramo de peso. Si utiliza solo Febantel como principio activo entonces la dosis es de 10 miligramos de Febantel por kilogramo de peso del animal; cabe anotar que para administrar cualquier medicamento es recomendable consultar con un veterinario.
- ◆ **Separar animales enfermos:** si nota que un animal está enfermo, que no come, o que no sale de la madriguera, debe separarlo del grupo para observación y para determinar la causa de su malestar, así se evita un posible contagio al resto del grupo, y el guatín enfermo puede tener un mayor cuidado para un pronto alivio.
- ◆ Antes de ingresar un grupo de animales a un corral, desinfecte y deje airear por un rato la “Creolina”, es un buen desinfectante.
- ◆ Evite el contacto con otros animales domésticos para evitar estrés o peleas entre los animales.
- ◆ **Control en el crecimiento de dientes:** es importante que en el corral encuentren palos duros como los de la guayaba, para que pueda desgastar los dientes, ya que por ser roedores estos crecen constantemente; también se debe incluir en la dieta algunas semillas.

6.2. Dolencias y Tratamientos

Cuando se presentan problemas de salud, se debe actuar inmediatamente, para garantizar el bienestar de todo el grupo; los problemas más comunes son:

- ◆ **Heridas:** los guatines pueden agredirse entre ellos provocando heridas, estas deben desinfectarse inmediatamente, para esto se utilizan bactericidas, desinfectantes como el “Matagusano” el cual evita el crecimiento de larvas de moscas. Cuando la herida se ha infectado, es necesario lavar muy bien con agua limpia, cortar el pelo alrededor de la herida, sacar la mayor cantidad de gusanos y luego aplicar el “Matagusano” o cualquier otro larvicida. La herida se debe revisar diariamente, hasta que cierre completamente, es por eso que el animal debe separarse en una jaula una vez que se ha recuperado puede volver al corral.

- ◆ **Problemas digestivos:** esto se puede detectar por cambio en la consistencia de las heces, normalmente son pequeñas bolitas alargadas pegadas entre sí (Fig. No.11). Cuando se presentan diarreas no se deben suministrar alimentos que puedan aumentarla, como la papaya, y si dar alimentos que ayuden a disminuirla como la guayaba. El guatín debe hidratarse suministrando en vez de agua suero de arroz; si el problema persiste por más de 3 días se debe consultar al veterinario.

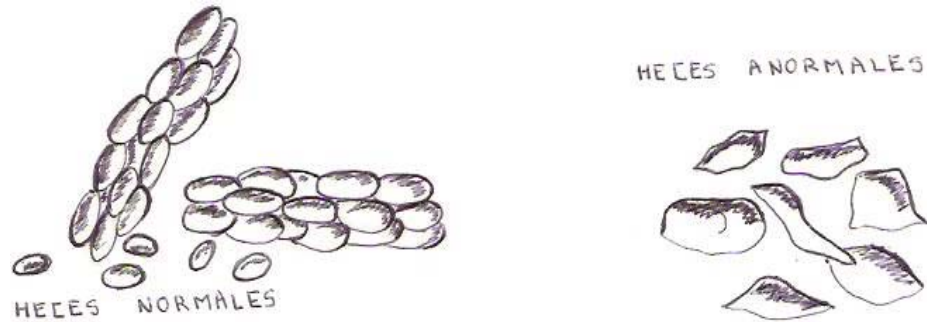


Fig.No.11. Apariencia de las heces fecales

- ◆ **Parásitos:** estos pueden ser externos, como el caso de garrapatas y ácaros o también pueden ser parásitos intestinales, en estos casos los síntomas pueden ser: falta de apetito, pelo opaco y adelgazamiento, para tratarlo se puede suministrar medicamentos como el Febantel y/o Pyrantel. Lo más adecuado es consultar con el veterinario para que por medio de exámenes coprológicos puedan determinar el tipo de parásitos y así aplicar un medicamento específico.

7. COSTOS Y GANANCIAS DEL CRIADERO

7.1. Inversión Inicial.

La tabla 2 indica la inversión para construir un corral para la cría de unos 10 guatines. Esta tabla no tiene en cuenta el aporte familiar.

Si se habla de una familia típica campesina o indígena, se puede considerar la existencia de chacras y cultivos además del bosque, así que los costos de alimentación serían mínimos, debido a que estos animales por su tamaño no demandan grandes cantidades de alimento y se pueden destinar una parte de la chacra para este fin; también se debe tener en cuenta la época de fructificación de las palmas y árboles de la selva o monte (si existiera), para la recolección y suministro de estos a los guatines.

Tabla 2. Inversión Inicial para un corral de tres por cuatro metros

MATERIALES	CANTIDAD	VALOR/USD
Latillas de chontas	120 unid	48.00
Malla	20 m	20.00
Alambre de amarre	30 m	10.00
Bisagras	2 unid	3.00
*Palos de tres metros de largo	4 unid	2.00
*Bebederos	2	2.00
*Madrigueras	4	2.00
Animales	4	80.00
Mano de Obra/semana		30.00
Alimento(semanal)		15.00
Sales (año)		10.00
Otros		20.00
TOTAL		232.00

* Estos elementos se pueden conseguir sin costo

Si se cuenta con el recurso, al construir el encierro se puede dejar un árbol frutal dentro, para que le proporcione alimento y sombra a los animales. El costo de los animales puede variar dependiendo de donde se obtengan, ya que se pueden conseguir de familias que los mantienen como mascotas, esto resulta más barato que si se compraran en un criadero. También pueden ser capturados en el bosque, lo que quiere decir que no se está pagando nada por ellos, pero el problema es que estos animales no se acostumbran muy fácilmente al cautiverio y la reproducción se va ver afectada.

Independientemente de la forma como adquiera los animales estos no deben tener más de 3-4 meses de edad, así se facilita el acostumbramiento y posterior manejo. La construcción de los corrales y cuidado de los animales no representa un valor real ya que es aporte familiar y no es necesario contratar mano de obra.

7.2. Ritmo de Producción y Valor de Venta

Es recomendable iniciar con 2 grupos de animales para evitar futuros problemas de consanguinidad, pero si no es posible entonces el primer año se puede iniciar con un solo grupo; en este caso el crecimiento del grupo sería así:

Hay que recordar que la gestación del guatin es de 3 meses con 3 semanas y el celo post-parto se presenta entre los 8-10 días después (Fig. No.9), esto quiere decir que es muy probable que la hembra quede preñada a más tardar 15 días después del parto, lo que da un intervalo entre partos de 3.5 meses así que puede tener hasta 7 partos en 2 años, y cada hembra generalmente tiene 2 crías por parto, dando un total de 14 crías/hembra en 2 años. (Anexo 1).

Supongamos que para el mes de Enero, los guatines con los que se inicia el criadero ya están en edad reproductiva (10 meses), y ya pasaron por el periodo de adaptación (este

es de 2-5 meses). Si se está hablando de un macho con tres hembras entonces para Octubre sería el tercer parto de cada hembra (Anexo 1), dando un total de 18 crías en el primer año (3 partos/hembra x 2 crías/parto x 3 hembras = 18 crías).

Como las hembras alcanzan a quedar preñadas a finales del primer año, para finales del segundo año alcanzan a tener 24 crías dando un total de 42 crías en 2 años, sin tener en cuenta que a partir de Febrero del segundo año las primeras hijas de las hembras alcanzan su madurez sexual, así que es necesario conseguir machos para formar nuevas familias.

Teniendo en cuenta lo anterior, se tendrán animales para la venta desde el primer año de iniciada la producción, las crías nacidas deben sexarse y se debe seleccionar las que mejor desarrollo y docilidad presenten, los machos y hembras descartadas van para la venta.

Contando el tiempo de adaptación de los guatines y la construcción de los corrales (no más de 3 meses) en el primer año el número de crías se reduce de 18 animales a 12, de estos 12 se deben sacar 3 hembras para formar un nuevo grupo, quedando así 9 guatines para la venta.

El valor de una pareja de guatines provenientes de criadero está alrededor de USD 120 la pareja de 5 meses, así que por los 9 guatines podrá obtener USD 540, recuperando la inversión inicial que fue de USD 232 y quedando una ganancia de USD 308 en el primer año, a partir del segundo año las ganancias se duplican.

Aunque los animales vivos tienen un mayor valor, también puede vender su carne, en estos casos se seleccionan los animales que tengan problemas reproductivos o de adaptación o que ya han cumplido con su ciclo de producción.

Se debe recordar que los nuevos grupos que se forman con las crías nacidas, no deben tener consanguinidad, se debe conseguir un macho para las hembras que no tenga ningún vínculo familiar con el grupo; es por esto que se recomienda iniciar con dos grupos diferentes, así se pueden agrupar los hijos de las 2 familias principales sin riesgos de consanguinidad, además el ritmo de producción y crecimiento de la población será mayor y por ende los ingresos.

7.3 Recomendaciones finales

Cada nuevo manejador/criador de guatines debe tener en mente la posibilidad de desarrollar investigaciones más profundas sobre la especie para contar con un material científico-práctico que pueda validar su trabajo. El lenguaje debe ser asimilable por las poblaciones locales pero con suficiente contenido teórico para ofrecer asistencia técnica y capacitación a nuevos criadores. Un objetivo a mediano plazo para cada criador, debería ser la elaboración de pequeños manuales de zootecnia que incluyan mayores detalles de la biología y ecología del guatín. Es interesante así como poco estudiada la etología y la función de siembra y dispersión de semillas que realiza el guatín, función que lo vuelve relevante en el ecosistema.

Este manual es la modesta contribución que el Centro Tecnológico de Recursos Amazónicos –Centro Fátima- de la Organización de Pueblos Indígenas de Pastaza OPIP

hace para testimoniar el interés y el trabajo por el incremento del conocimiento sobre nuestra fauna silvestre y Pachamama.

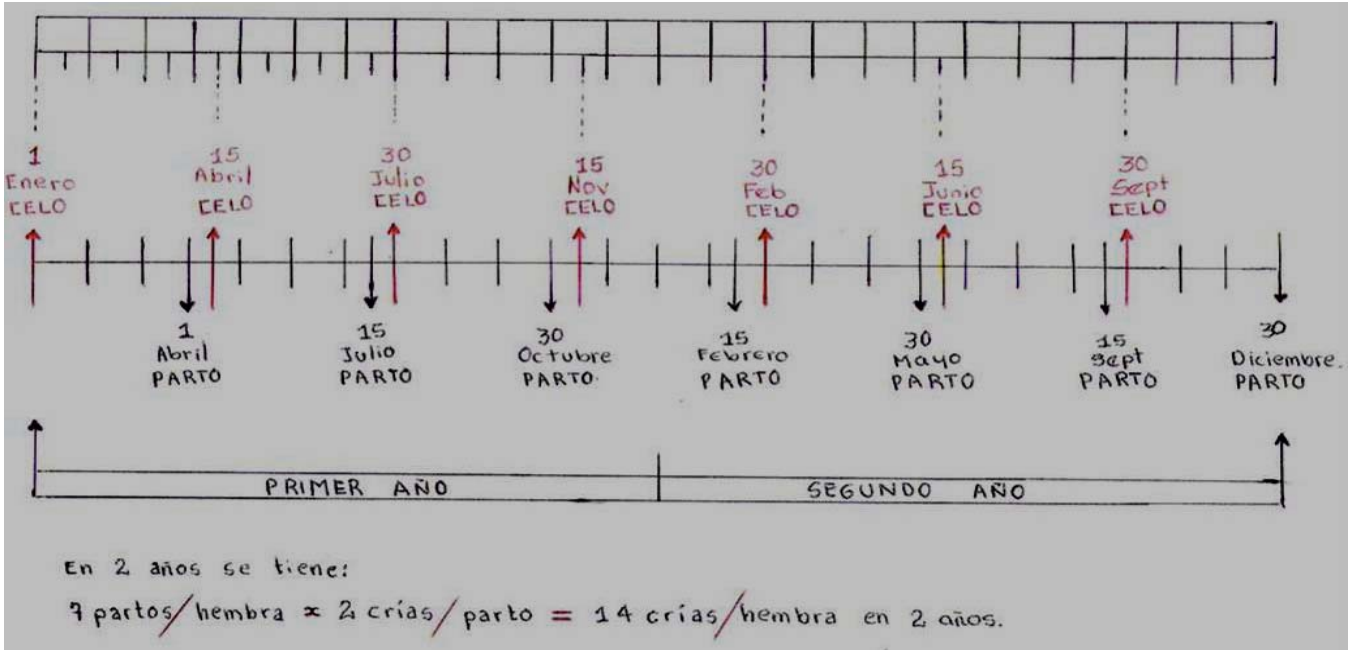
Fátima, Puyo - Ecuador. Noviembre del 2004

8.0 BIBLIOGRAFÍA

- 1.- ECOCIENCIA; CENTRO FATIMA; JATUN SACHA; OMAERE. 1996. *Manejo de Recursos en el bosque tropical. Lecciones Aprendidas*. ECOCIENCIA. Quito – Ecuador.
- 2.- EISENBERG, John F. 1999. *Mammals of the neotropics, the central neotropics. Volumen 3*. The University of Chicago Press. USA
- 3.- EMMONS, Louise H. 1990. *Neotropical Rainforest Mammals*. University of Chicago.
- 4.- FANG, Tula G; BODMER, Richard E; AQUINO, Rolando y VAIQUI, Michael H. 1997. *Manejo de Fauna Silvestre en la Amazonia*. La Paz. Bolivia.
- 5.- GUARDERA, Lidia y JACOME, Iván. 1997. *Fauna Nativa Amazónica. Guía de los Animales del Centro Tecnológico de Recursos Amazónicos de la OPIP – Centro Fátima*. Ed. IADAP. Quito – Ecuador.
- 6.- LOPEZ, J y MERINO H. 1994. *Determinación de constantes fisiológicas, hematológicas, aspectos productivos y reproductivos de la Danta (Tapirus terrestris), Pecari (Tayassu pecari), Capibara (Hydrochaeris hydrochaeris), Guanta (Agouti paca), Guatusa (Dasyprocta fuliginosa)*. Tesis de grado. Facultad de Ingeniería Zootécnica, ESPOCH, Riobamba – Ecuador.
- 7.- SCHULTZ, M; TAPIA, M; ARIAS, R. 1997. *Sistematización de la experiencia del Centro Fátima, Lecciones Aprendidas*. Centro Fátima – Puyo, Ecuador.
- 8.- TAPIA, Medardo; ARIAS, Ruth. 2000. *Crianza de fauna nativa a pequeña escala; Memorias técnicas para la crianza de Puerco sajino (Pecari tajacu), Guanta (Agouti paca), Guatusa (Dasyprocta fuliginosa) y Capibara (Hydrochaeris hydrochaeris)*. CTRA – OPIP. Fátima, Puyo – Ecuador.
- 9.- TAPIA, Medardo. 2001. *Dos especies de “Caracoles o churos” amazónicos de agua dulce, para manejo y cría a nivel familiar*. Edit. CTRA – OPIP, Puyo. Ecuador.
- 10.- -----1996. *Guía para el manejo y cría del “agouti”, “picure”, “guatusa” o “ñeque”, Dasyprocta punctata, Gray y Dasyprocta fuliginosa, Wagler*. Edit. CAB. Santafé de Bogotá, Colombia.
- 11.- -----1999. *Guía para el manejo y cría del Capibara (Hydrochaeris hydrochaeris, Linnaeus, 1766)*. Edit. CTRA. OPIP, Puyo – Ecuador.

- 12.- -----1996. . *Guía para el manejo y cría del “Pecari” o “ puerco sajino”* (Pecari tajacu). Edit. CAB. Santafé de Bogotá, Colombia.
- 13.- -----1999. *Guía para el manejo, cría y conservación del “Tapir”* (Tapirus terrestris, Linnaeus, 1758). Edit. CTRA. OPIP, Puyo – Ecuador.
- 14.- -----1994.*Informe Técnico del proyecto “Domesticación y manejo de cinco especies de Mamíferos silvestres y dos aves del Oriente Ecuatoriano”,* CTRA. OPIP (Centro Fátima), Puyo – Ecuador.
- 15.- -----1998.*Manejo de Mamíferos Amazónicos en cautiverio y semicautiverio en el Centro Experimental Fátima, En:* TIRIRA, Diego. *Biología, Sistemática y Conservación de los Mamíferos del Ecuador.* Edit. Museo de Zoología y Centro de Biodiversidad y Ambiente, PUCE. Quito, Ecuador.
- 16.- TIRIRA, Diego.1999.*Mamíferos del Ecuador II.* Edit. Museo de Zoología y Centro de Biodiversidad y Ambiente, PUCE. Quito, Ecuador.
- 17.- TIRIRA, Diego.2004. *Nombres de los Mamíferos del Ecuador.* Ediciones Murciélagos Blanco y Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales. Publicación Especial sobre *Mamíferos del Ecuador 5.* Quito, Ecuador.

9.0. ANEXO: RITMO DE PRODUCCION EN LOS DOS PRIMEROS AÑOS DE UNA HEMBRA EN EDAD REPRODUCTIVA



Distribución del Guatín Myoprocta pratti en Sudamérica.

