

---

# ALGUNOS ASPECTOS TÉCNICOS DE MANEJO DE LA GUAGUA (*Agouti paca*) EN LA REGIÓN CALDENSE

Antonio García Nárvaez

Administrador Proyectos Empresariales Agropecuarios  
CORPOCALDAS  
Manizales

## RESUMEN

El presente trabajo forma parte de un proyecto que tuvo como objetivo realizar un estudio de factibilidad para establecer un zoológico de *Agouti paca* en la vereda La Manuela, Municipio de Manizales, Caldas.

**Palabras clave:** Caldas, Guagua, industria, manejo, mamíferos, roedores.

## ABSTRACT

The present paper belong to a work that has as objective the study of feasibility for to establish a zoológico of *Agouti paca* in the sidewalk La Manuela, municipality of Manizales, Caldas.

**Key words:** Caldas, Guagua, industry, management, mammals, rodentia.

## NOTA INTRODUCTORIA

Este trabajo forma parte de una propuesta para establecer un criadero de Guagua (*Agouti paca*) en una de las veredas cercanas a Manizales (La Manuela), Caldas. Se incluyen datos relacionados con su distribución, hábitat, comportamiento, reproducción, alimentación, patologías; así como algunos análisis de la composición de su dieta alimenticia comparada con la de otros mamíferos más conocidos en nuestro medio.

### La especie

Científicamente se le conoce como *Agouti paca* (guagua roja), pero en el país se le llama con los siguientes nombres vernáculos: en los departamentos del Valle del Cauca, Cauca, Huila, Caquetá y los Santanderes le dicen “borugo” y “pintada”. En Caldas, Quindío, Risaralda, Tolima y Cundinamarca le distinguen con los nombres de “guagua” o “Tinajo”. En la Amazonia y Orinoquia al igual que en el Meta, y Boyacá le llaman “paca”, “lapa”, “oruga” y en la Costa Atlántica le conocen como “guartinaja” o “guardatinajo”.

**Clasificación zoológica** (según DE LA ESPRIELLA, 1980).

Reino: Animal

Tipo: Vertebrados

Clase: Mamíferos  
Subclase: Placentarios  
Orden: Roedores  
Sub-orden: Hystricomorpha  
Familia: Agoutidae  
Género: Agouti  
Especie: Paca

### **Características generales morfológicas**

Talla mediana a grande, cuerpo tosco con patas altas, dentadura robusta: los dientes incisivos se destacan en forma especial porque los dos superiores son de un color rojo vivo. Generalmente son de cuerpo alargado y extremidades más bien delgadas. Cabeza grande truncada anteriormente, con grandes ojos y orejas anchas. El Agouti paca o guagua roja presenta sus partes posteriores rojizas; orejas y un área alrededor de las mismas de aspecto desnudo, bigotes conspicuos formados por largos pelos o cerdas. El pelaje en sí se compone de pelos hirsutos cortos y aplastados. Cola rudimentaria, invisible, manos con cinco dedos y el quinto reducido a la garra, muy corto, y los medianos más largos.

### **Distribución geográfica**

Norte, Centro y Sur América, desde Colombia, Venezuela, Ecuador hasta Paraguay. Desde los valles interandinos hasta el Atlántico. Está típicamente localizada en Cayena, Guayana francesa y en la isla Nexianal de Brasil (CADENA, CUERVO & HERNÁNDEZ-CAMACHO, 1986; BORRERO, 1967; CASTRO, 1991).

### **Distribución ecológica**

Hasta las áreas selváticas desde el piso tropical cálido hasta el frío. Dentro de estas zonas viven siempre en los lugares próximos a los cursos de agua provistos de cuevas dentro de la tierra o en las rocas.

### **Hábitat**

Son sus regiones predilectas los climas cálidos y medios desde cero metros sobre el nivel del mar hasta los 1700 m de altitud. Prefieren disfrutar de lugares con abundante flora donde, a su vez, encuentren frutos para alimentarse. En su hábitat deben existir ríos, quebradas, lagunas o lagos.

## **Comportamiento**

La guagua roja es un animal nómada. Frecuentemente cambia de paraje y con gran facilidad se acomoda a su nuevo refugio, según estudios realizados. Vive solitaria y sólo se le verá acompañada cuando está criando o está en celo. Son noctámbulas, por consiguiente sus desplazamientos son en la mayoría de las veces por la noche, ya que en la oscuridad ven mejor. Suelen dormir la mayor parte del día y muchas veces inician su correría en busca de alimento a partir de las cuatro de la tarde, son desconfiadas y prefieren estar tranquilas y silenciosas, pues los ruidos le alteran los nervios (CARVALHO, 1960).

Al llegar al sitio donde están los frutos que necesitan comer, lo hacen con mucho recelo. "Temer le descubran la guaca de alimentos". Siempre procuran que el refugio o cueva les quede cerca a una poceta o corriente de agua; para la guartinaja el baño es indispensable. Son muchas las veces que va al agua, regularmente no hacen cuevas, prefieren ocupar las oquedades naturales resultantes de las caprichosas depresiones topográficas, en suelos con distintos niveles; también aprovechan los huecos existentes en la base de los árboles corpulentos. Al no encontrar un lugar apropiado donde establecerse, abusivamente invaden la cueva de animales de otras especies. Ya posesionadas de la cueva, la acondicionan a su comodidad y harán otras entradas que le sirven de respiradero o escape (DE LA ESPRIELLA, 1989).

No es raro encontrar culebras venenosas en las cuevas habitadas por las guartinajas o pacas. Parece que el olor que expelen las glándulas anales de la guartinaja, encanta a las culebras hasta llevarlas al embobamiento, ya que mientras la guartinaja o paca esté en la cueva, ellas permanecen como hechizadas. Además como la guartinaja o guagua roja ve en la oscuridad, evita pisarlas, y esa compañía le sirve de protección (DE LA ESPRIELLA, op.cit., observ. pers.).

## **Reproducción**

Regularmente en la época de celo sólo se realiza un apareamiento. Es muy raro que se repita. Al comenzar el celo, las hembras se muestran intranquilas y juguetonas en tal grado que parece que pelearan; el órgano sexual se les nota inflamado. Los machos se manifiestan inquietos, malhumorados y siempre en plan de pelea (CONTRERAS & ZETINA, 1979).

La gestación dura 140 días aproximadamente y tan solo paren una cría, rara veces dos. En el momento que va a nacer la cría, la hembra se lame la vulva frecuentemente y se observan las contracciones. El parto dura de 5 a 10 minutos. La guartinaja desteta muy

pronto, no alcanza la lactancia a los treinta días. Una vez parida, a los 42 días presentará el estro o celo que puede significar otra gestación de haber reproductor (PÉREZ-TORRES, sin fecha). De cada hembra se puede esperar una producción de tres partos en dos años; son 3 partos por 140 días, igual a 420 días, más 126 días para los estros = 546 días. Se estima que la vida productiva de la guartinaja es de nueve años, es posible que durante ese tiempo produzca la cantidad de crías.

### **Evolución y Desarrollo**

<b>Descripción/ Prom.</b>	<b>Duración/ número</b>	<b>Intervalo</b>
Pubertad	8-12 meses	1 año
Duración del celo	pocas horas	
Hembras por macho	10	10
Gestación	60- 223 días	140 días
Tamaño camada	1-6 crías	3.1 crías
<b>Celo post-parto</b>		
<i>Según lactancia</i>	52-90 días	75 días
<i>Lactancia</i>	70-90 días	77.5 días
<i>Intervalo parto concepción</i>	80-90 días	85 días
<b>Ciclo fecundidad</b>		
<i>Gestación + I.P.</i>	140-225 días	180 días
<i>Ciclo reproductivo</i>	210- 344 días	256 días
Peso adulto machos	10-12 Kg.	11 Kg.
Peso adulto hembras	8-12 Kg.	10 Kg.
Longevidad	3.9- 15.5 años	8.9 años

OTERO (sin fecha) cita que las “boruguitas” nacen con los ojos abiertos y la piel cubierta de pelos. Caminan detrás de la madre y a los cinco días de nacidos comen frutos y raíces. Son destetados antes de los 41 días de nacidos. NEGRET (1984), comparte lo escrito por Otero y añade además que las crías pueden nadar inmediatamente después de nacidas. Observa que el crecimiento de ellas es lento hasta los tres meses y se acelera posteriormente hasta alcanzar el tamaño del adulto a los seis meses de edad. Los casos analizados arrojan resultados positivos de reproducción en cautiverio, con base en un seguimiento llevado a cabo a dos zocriaderos establecidos; uno a nivel de investigación auspiciado por CENICAFÉ y el otro en una finca rural del municipio de Manizales. En un

zocriadero establecido en la Hacienda La Romelia, municipio de Chinchiná, se adecuaron instalaciones (de encierro de terneros) para instalar guaguas adultas con el mínimo de tecnología, donde se hicieron pruebas de adaptación y domesticación de los animales, para hacerlos más asequibles al trato con los humanos, lográndose un mejor “acercamiento”, pero conservando siempre su salvajismo natural.

Este tipo de domesticación afectó posiblemente la parte reproductiva, ya que ésta se dio, pero de manera tardía y no en todas las hembras aptas para tal fin. El período de adaptación llevó más tiempo de lo planeado inicialmente, siendo la causa principal el estrés de algunos animales de zonas específicas del país como la región chocona.

En el zocriadero establecido en la zona rural de Manizales, las condiciones de cautiverio son totalmente opuestas al anterior en cuanto al sitio de estadía de los animales. El lugar cuenta con dos sitios por pareja, un lugar para la alimentación con agua para beber y efectuar la defecación y otro convertido en cueva por los mismos animales, totalmente cerrado, con una sola entrada, en el cual permanecen sin contacto con los humanos. Tal vez el sitio no es muy idóneo para la manipulación por el hombre, pero los resultados de reproducción han sido excelentes, por lo similar a su hábitat natural.

En la granja experimental de la Universidad de la Amazonía, se realizó un experimento de reproducción inducida de *Agouti paca* en cautiverio. Se usó **Conceptal** (análogo químico de la hormona liberadora GnRH natural), aplicando 0.2 ml. (vía subcutánea), dando como resultado la preñez esperada, reduciéndose el número de días abiertos (VIRGEN, 1997). Según POSADA (1987) la época de mayor reproducción coincidió con la abundancia de frutos y cosecha de cultivos; esto es un parámetro a tener en cuenta tanto para la vigilancia de los cazadores ilegales en el campo, como para el suministro de una buena dieta alimenticia en cautiverio.

### **Manejo de la cría**

Cuando encuentre una cría, levante la madriguera para que la madre salga y recójala cubriéndola completamente con la mano. El llanto de la cría puede inducir a la madre a que ataque; puede evitarlo metiéndola en una bolsa de lona (30 x 40 cm.). Si la madre muestra señales de agresividad, salga rápidamente pero con movimientos suaves. Transporte la cría en una bolsa siempre, se acostumbra a esta forma de llevarla. Las crías se retiran durante la noche, se colocan en jaulas de cría, y se devuelven a la madriguera de los padres durante el día. Cuando vuelva a colocarlas en la jaula, déjelas en una madriguera desocupada o con la madre. Nunca donde esté el macho. Ponga la bolsa en el piso con suavidad y acaricie el animal cerca a la entrada de la madriguera. No meta a la cría dentro de la madriguera con el padre, lo puede morder (PÉREZ-TORRES, 1996).

A medida que nazcan las crías debe ponerlas en una misma jaula para que se acostumbren a estar en grupo. No deben tener más de un mes de diferencia, para que no haya peleas por la propiedad de la jaula. Cuando se trate de recién nacidas, es mejor hacer dentro de la jaula una caja de madera de 60 x 60 cm., de base y 20 cm., de alto. La crías más pequeñas deben permanecer con los padres durante el día y ser llevadas en la noche a la jaula de cría. Cumplido el mes de edad ya no se devuelven durante el día a los padres. Esta jaula puede estar junto a la de los padres, pero es mejor aislarlas colocando un material oscuro entre ellas. Debe tener comida desde el principio y debe colocarse en varios lugares para evitar peleas. Cuando se tenga varias crías de más de un mes de edad habrá organizado una colonia (PÉREZ-TORRES, op.cit.).

### **Trampa para capturar pacas (Fig. 1)**

Las trampas deben ser fuertes para que la paca no las rompa o abra agujeros con los dientes; además deben tener un mecanismo que cierre la puerta (del tipo que cae verticalmente). Como carnada se puede utilizar cualquier fruta o maíz fresco. Se debe instalar la trampa por la tarde, en lugares sombreados parecidos a los lugares donde se alimenta el animal. Una buena forma de asegurar el éxito es dejar la trampa abierta durante unos días, para que el animal se acostumbre a ella, y entonces sí activar el mecanismo de cierre para atraparlo. Si se cuenta con un buen número de trampas, pueden disponerse en grupos para capturar una familia completa. Si se tiene experiencia en usar perros de caza, se puede hacer salir las "pacas" de su madriguera y colocar una bolsa de lona en la puerta para que caigan directamente en ésta. La madriguera tiene más de una entrada por lo que debe asegurarse de cubrirlas todas (obs. pers.). Hay que tener mucho cuidado con los animales adultos, son peligrosos; conviene usar una red de cono parecida a las de pescar, de un metro de largo, a la entrada de la trampa (Fig. 2). Cuando el animal salga y quede atrapado, inmediatamente levante la lona de tal manera que permanezca suspendido en el aire. Luego debe llevarse en un saco de lona, rápidamente a la jaula, ya que el miedo puede causarle incluso la muerte (PÉREZ-TORRES, op.cit.).

### **Como conocer el sexo de una "Paca"**

Es importante identificar el sexo de las "pacas" antes de distribuir las en las jaulas ya que, para proteger su territorio atacan a las del mismo sexo. Nunca se deben ubicar animales del mismo sexo en una jaula. Aunque generalmente los machos adultos tienen la cabeza mucho más ancha que la de las hembras (Fig.3).

Se han encontrado algunas con esa característica y por eso es mejor determinar el sexo mediante el examen genital.

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 sólo a uno de los machos del encierro le descienden los testículos. El examen directo de los genitales del animal será más fácil si se tienen en cuenta las siguientes recomendaciones.

- Cuando sea posible haga examen con la ayuda de otra persona.
- Tenga cuidado con los dientes del animal.
- Meta el animal en una bolsa de lona e inmovilícelo
- Coloque un dedo a cada lado de la membrana que cubre el pene y presiónela con firmeza.
- Sin disminuir la presión, deslice los dedos hacia atrás; de este modo el miembro del animal debe quedar a la vista.

El pene de un animal adulto mide entre cinco y siete cm, de largo y en la punta tiene dos 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 (DE LA ESPRIELLA, op.cit).

### **Alimentación**

Se muestran muy frugales en su alimentación. En su medio natural consiguen alimentarse de la flora silvestre compuesta por diferentes árboles y palmeras, cuyos frutos al caer al suelo son aprovechados. De nuestra flora selvática la guagua roja suele comer frutos de muchas plantas como chontaduro, piñuela, uva de playa, chachafruto, marañón, entre otras. Alternan su dieta alimenticia con tallos y hojas de plantas de poco tamaño, pues no es apta para trepar árboles; en cambio sí puede con sus fuertes uñas desenterrar raíces comestibles. Son mamíferos exclusivamente fitófagos y muy voraces. En cautiverio se acostumbran a consumir plantas domésticas como árbol del pan, guayaba, bananas, papa, tomates, yuca, aguacate, mango, plátano etc. Las frutas de la familia rutácea, como la naranja, no deben dárselos, les intoxica y en ciertos casos le causa la muerte (PÉREZ-TORRES, op.cit.). Si es necesario suministrar algún tipo de droga la mejor estrategia es dársela con banano, ya que para ellas es casi irresistible; como alimento debe usarse con moderación ya que favorece la gordura y afecta su reproducción. Se puede proporcionar a los machos que no se utilizan como reproductores. Es importante ofrecerles semanalmente ramas de guayaba con corteza para que puedan limar sus dientes y no crezcan hasta el punto de impedirles comer.

Comer tierra mejora la digestión de las "pacas", se puede colocar un poco en una esquina de la jaula, una vez por semana, pero debe calentarse previamente durante una hora para matar los parásitos y sus huevos.

A las "Pacas" no se les debe suministrar leche de vaca pero sí leche de soya en polvo para humanos. Si rehusan tomar en tetero, se debe insistir hasta que lo acepten. Si no quieren leche, puede reemplazarse por fruta molida, y de ser posible, complejo B para estimular el apetito. VERGARA (1986) realizó varios ensayos de dietas alimenticias, una de las cuales se basa en los siguientes ingredientes:

Yuca ( <i>Manihot</i> spp.)	84. 2%	ó	505. 2 g.
Ramio ( <i>Boheremia</i> spp.)	10. 8 %	ó	64. 8 g.
Sal mineralizada	5.00%	ó	30. 0 g.
<b>Total</b>			<b>600.0 g.</b>

Esta ración tiene el siguiente porcentaje de nutrientes:

Proteína	15 %
Grasas	3 %
Fibra	14 %
Cenizas	6 %
Carbohidratos	55 %

La sal se suministra en proporción de 5 % de la dieta o sea 30 g. diarios por animal. La ración total de 600 g. usada por VERGARA (1986) se basó en el "índice de saciedad" calculado así:

$$I.S. = \frac{\text{Peso del contenido estomacal} \times 10.000}{\text{Peso total del animal en gramos}}$$

Análisis bromatológicos de la carne de la guagua y aspectos sanitarios se indican detalladamente en GARCÍA (2001). Las "Pacas" son animales silvestres y antes de aplicarles alguna medicina debe asegurarse que no les va a producir algún daño. Trate de consultar siempre al veterinario para que recomiende los tratamientos y confirme la presencia de enfermedades. El uso de dosis muy altas o el empleo inadecuado de los medicamentos pueden causar graves daños a los animales. Recuerde que la carne se consume y por ello hay que ser cuidadoso con las sustancias que suministra.

## BIBLIOGRAFÍA

- BORRERO, J.I., 1967.- *Mamíferos Neotropicales*. Departamento de Biología, U.del Valle, Cali.
- CADENA, A; CUERVO, A. & HERNÁNDEZ-CAMACHO, J., 1986.- Lista actualizada de los mamíferos de Colombia. Anotaciones sobre su distribución.- *Caldasia*, 15 (71-75): 150-181.



CASTRO, J.J., 1991.- Aclimatación del "Tinajo" a la vida en cautiverio (Agoutidae: Rodentia), *Agouti taczanowskii*.- *Rev. U. Dist.*, 10-11: 114-122.

CARVALHO, C.T., 1960.- Sobre algunos mamíferos do Sudeste do Pará. *Arq. Zool., S.P.* 11: 121-132.

CONTRERAS, H. & ZETINA; F., 1979.- Comportamiento reproductivo y datos de alimentación de *Agouti paca nelsoni* Godman.- *Acta Zool. Lilloana*, 35: 283-285.

GARCÍA-N, A., 2001.- Estudio de factibilidad para el establecimiento de un zoológico de Guagua (*Agouti paca*) en la vereda La Manuela, Mpio de Manizales. U.de Caldas.Fac.Cien. Agrop. Adm. Proy.Agrop., Tesis: 118 pp.

NEGRET, R., 1984.- Ecología y Manejo de la Fauna Silvestre. En Ed. Conmemorativa de la Segunda Expedición Botánica:143-147.

OTERO DE LA ESPRIELLA, R., 1991.- Cría y confinamiento de la guartinaja. *Cart. Div.,s.l., s.n.*

POSADA, J.E., 1987.- Contribución al conocimiento de la biología de la Guagua con miras a la zootecnia. U. Nac.de Colombia. Tesis.

PEREZ-TORRES, J., 1996.- Guía para el manejo y cría de la "Paca" *Agouti paca*. Conv. Andres Bello, A.C.A.C., Bogotá.

TORRES, G. & RAMIREZ, P., 1990.- Monografía sobre la Guagua. U.de Caldas. Fac.Med.Vet.& Zoot. Tesis.

VERGARA, S., 1975.- Actividad reproductora del Agoutí (*Dasy-procta punctata*). *Rev. U.I.S., Bucaramanga*: 85-110.

VIRGEN, M.A., 1997.- Reproducción inducida de *Agouti paca* (Boruga) en cautiverio en la granja experimental. U.Amaz-U. Incca de Col. Fac. Posgrados Ec.MA y Desarrollo, Bogotá.

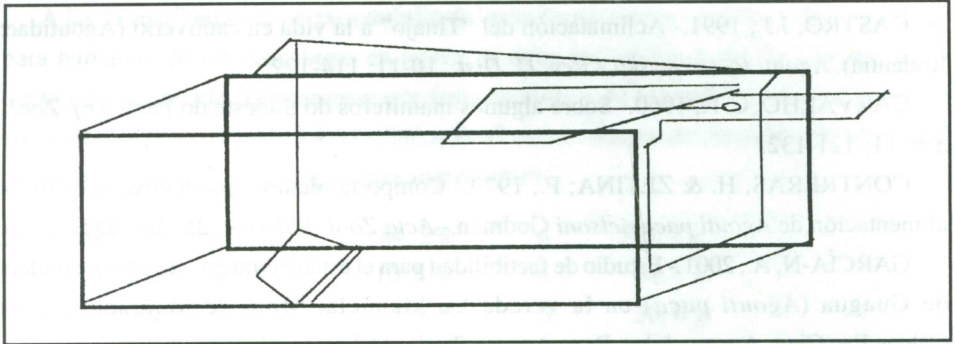


Fig. 1. Trampas de jaulas usadas para capturar pacas

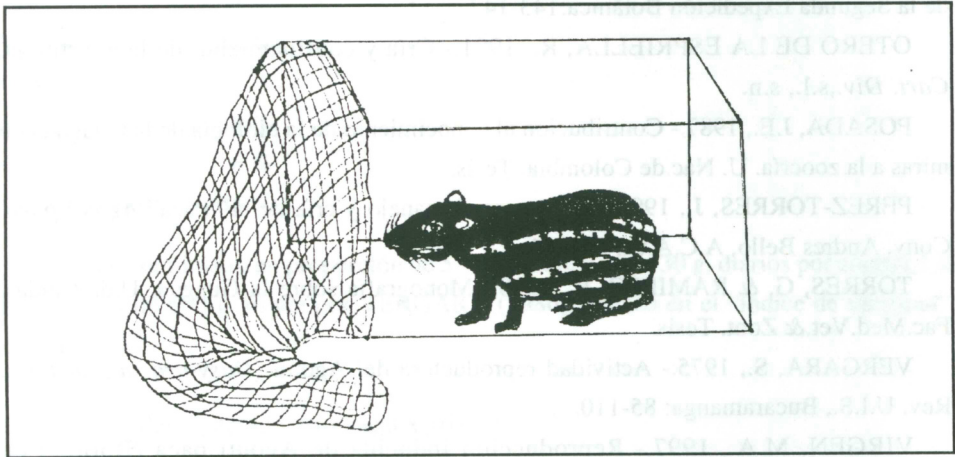


Fig. 2. Red de cono para que la paca entre.

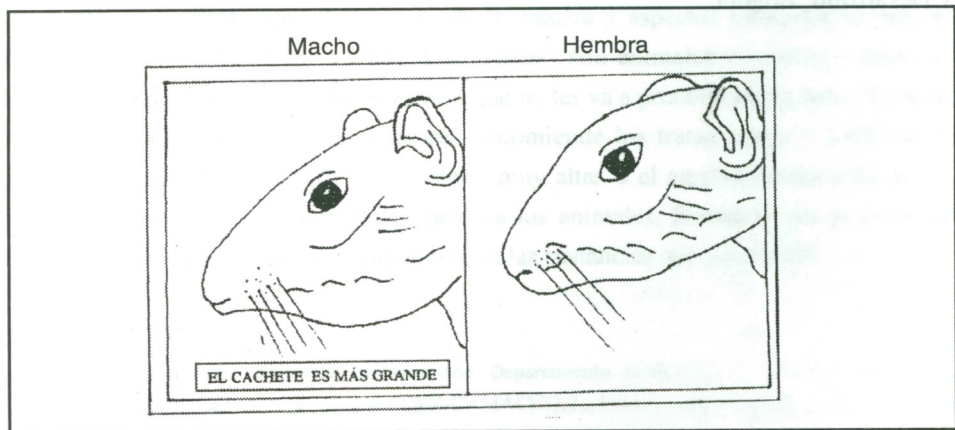


Fig. 3. Diferenciación de ambos sexos en las pacas