

T
599
0 8281
1978
F. C. y M.

092971

53

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA

"LISTA PRELIMINAR DE LOS MAMIFEROS DEL
PARQUE NACIONAL WALTER THILO DEININGER"

TRABAJO DE GRADUACION PARA OPTAR AL GRADO

DE

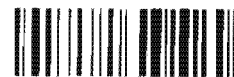
LICENCIATURA EN BIOLOGIA

PRESENTADO POR

MIRIAM ELIZABETH CORTEZ DE GALAN



CIUDAD UNIVERSITARIA, JULIO 1978.



ASESOR:

Lic. VICTOR MANUEL ROSALES S.

JURADO EXAMINADOR.

Lic. VICTOR MANUEL ROSALES S.

Lic. ZULMA RICORD DE MENDOZA

Lic. LUIS ALBERTO GUZMAN.

DEDICATORIA

A mis Padres : DAVID y

ROSA ELVIRA

A mi Esposo : JORGE ALBERTO

A mi Hijo : JORGE IVAN

A mi Tía : CARLOTA ISABEL

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo pudo ser realizado gracias a la asesoría prestada por el Licenciado Víctor Manuel Rosales S.

Agradezco grandemente al señor James Hartman, por su colaboración en algunos aspectos de taxonomía y metodología; al Licenciado Luis Alberto Guzmán, por prestarme su colección de huellas, la cual sirvió para comparación. Al señor Carmen Rocha y a mi esposo, por colaborar como guías en mis viajes de campo.

Al Instituto Salvadoreño de Turismo, por las facilidades que me brindó en el área de trabajo.

A los Licenciados Fernando Márquez y Arnulfo Rosalío Canizales, en el aspecto fotográfico.

Al Personal Técnico del Parque Zoológico y Museo de Historia Natural (Parque Saburo-Hirao) por su colaboración en el aspecto bibliográfico y en general, a todas aquellas personas que en una u otra forma colaboraron para completar el presente trabajo.

III

RESUMEN

El presente trabajo fue realizado utilizando aproximadamente 200 Ha. del Parque Nacional "Walter Thilo Deininger", aplicando la metodología citada por De la Torre (1972).

Contiene una lista preliminar de mamíferos allí existentes, algunos aspectos de su biología, distribución y un anexo donde se pueden apreciar fotografías con algunos caracteres morfológicos de importancia taxonómica.

Se obtuvieron 14 especies correspondientes a los Ordenes: Marsupialia, Edentata, Rodentia, Lagomorpha, Carnívora y Artiodactyla. Estos datos son parciales, ya que en el Plan Operativo del Parque en mención, se consideran un mayor número de órdenes.

Con los datos obtenidos se da una visión bastante amplia de la riqueza faunística que se alberga en una de las reservas biológicas de nuestro país.

IV

CONTENIDO

	<u>Pág.</u>
I - INTRODUCCION	1
II - OBJETIVOS	1
III - FACTORES FISICOS	3
A. UBICACION GEOGRAFICA	3
B. FACTORES CLIMATICOS	3
C. FACTORES EDAFICOS	4
D. HIDROLOGIA	4
E. VEGETACION	5
IV - MATERIALES Y METODOS	6
A. Ubicación del lugar de muestreo	6
B. Observación directa	6
C. Muestreo	7
C.1 Tipos de trampas y construcción	7
C.2 Trampeo	7
C.3 Tipos de cebo	7
D. Huellas	8
E. Claves Taxonómicas	8

V -	RESULTADOS	9
	A. Lista de Mamíferos	12
	B. Breve Descripción	14
	C. Colección de Huellas	47
VI -	DISCUSION	48
VII -	CONCLUSIONES	51
VIII -	RECOMENDACIONES	53
IX -	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	54
X -	APENDICE	57
	A. FOTOGRAFIAS	
	B. COLECCION DE HUELLAS	

I- INTRODUCCION

El factor físico más importante en la presencia de los organismos, ya sean vegetales o animales es el clima. A su vez, la vegetación es el factor decisivo en la presencia de estos mamíferos.

Booth (1961), estudia a ciertos mamíferos en su propio ambiente. Entre ellos, roedores adaptados para cavar hoyos rápidamente; otros que habitan en los árboles, como ardillas, que presentan especialización sobre los dedos de las patas, que los capacita para trepar con facilidad hacia los árboles; mamíferos voladores como murciélagos, perfectamente adaptados a un habitat particular.

Muchos mamíferos no han sido estudiados debidamente, apreciándose únicamente su valor estético, existiendo la posibilidad de que tengan un alto valor alimenticio como en el caso de la "cotuza", por lo que sería conveniente iniciar algunas investigaciones en las áreas con vegetación primaria, donde se observa la presencia de animales como éstos (Burt y Grossenheider, 1964).

II - OBJETIVOS

Al desarrollar este trabajo se buscó cumplir con los siguientes objetivos:

1. Conocer el habitat y aplicar metodología específica para mamíferos a fin de dar una lista preliminar de los existentes en di-

dicho lugar.

2. Dar algunas justificaciones para la protección de la fauna existente en nuestro país, de acuerdo a los resultados obtenidos.

III - FACTORES FISICOS

A. UBICACION GEOGRAFICA:

El Parque Nacional "Walter T. Deininger" está situado al sur de la zona central del país, en el Departamento de La Libertad y sobre la costa del Océano Pacífico, a 35 kms. de la ciudad de San Salvador. Posee una latitud norte de $13^{\circ}30'$ - $13^{\circ}31'$ y una longitud Oeste de $89^{\circ}15'$ - $89^{\circ}16'$.

Al norte colinda con las poblaciones de Zaragoza, San José Villanueva y Huizúcar; al sur se encuentran el estero y playa de San Diego, en el Océano Pacífico; al este colinda con el río Huiza, con cantones El Palomar y San Dieguito; los cerros Monte Redondo y Chisimayo y al oeste, con el Puerto de La Libertad, catón El Salamo, las cataratas de San Luis y la carretera La Libertad-San Salvador.

El parque posee 1047 manzanas equivalentes a 732.9 aproximadamente 733 hectáreas; el área tiene forma triangular, en donde su base - colinda con la carretera del Litoral. Esta posee una longitud de 3150 metros y una longitud hacia el vértice de 4825 metros (Plan Operativo - Parque Deininger, 1977).

B. FACTORES CLIMATICOS:

Según Köppen, este lugar presenta un clima Awaig, el cual corresponde a una Sabana Tropical Caliente, en donde la T° media del mes

más caliente es mayor de 22°C; la diferencia de T° del mes más frío y el más caliente es menor que 5°C; la T° mensual media más alta, antes del solsticio de verano y antes de la estación lluviosa, presentando una temperatura media anual de 25.8°C, además registrándose la más alta en el mes de abril y la más mínima en diciembre; una humedad relativa media anual de 77% y una precipitación de 1634 mm. anuales (Ver tabla 1).

Tabla 1. Factores climáticos del Parque "Walter Thilo Deininger"

	ENE.	FEB.	MAR	ABR.	MAYO	JUN.	JULIO	AGO.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	Prom. Anual
T°C	26.0	26.6	27.6	28.6	27.9	26.9	27.1	26.8	26.4	26.0	26.5	25.4	26.8
PP (mm)	0	1	5	50	155	282	262	280	338	230	30	1	1634 (suma)
HR (%)	70	68	71	71	78	83	81	83	86	85	80	72	77

C. FACTORES EDAFICOS:

El tipo de suelo más predominante en esta área es el Regosol Aluvial, el cual es un tipo franco arcilloso, color café rojizo muy oscuro; también puede mencionarse a los Litosoles que también son arcillosos y bastante pedregosos, ya que presenta muchos afloramientos rocosos (Iglesias, 1962).

D. HIDROLOGIA:

La región del parque se encuentra ubicada dentro de la cuenca hidrográfica que comprende desde el río Pululuya (W) y el río Comalapa (E). En esta cuenca existen numerosos ríos y quebradas: río Amayo, Quebrada Chanseñora, Los Cubos,

Capadura y El Salamo.

E. VEGETACION:

Este lugar se caracteriza por presentar una vegetación típica de una "Selva Baja Caducifolia" (Flores, 1977). Se le llama así porque la mayoría de sus especies botan su follaje en la época seca, como medida de protección a la pérdida de agua, quedando la mayoría de las especies sin hojas desde enero a mayo, como también por la diversidad de especies en la cual se dan los tres estratos: herbáceo, arbustivo y arbóreo.

Algunas de las especies de este tipo de vegetación son las siguientes: "papaturre blanco" Coccoloba caracasana; "papaturre negro" - Coccoloba sp; "copinol" Hymenaceae courbaril; "jocote jobo" Spondia monbina; "jocote pitarrillo" Spondia purpurea; "inayol" Genipa americana ; "Flor de mayo" Plumeria acutifolia; "palo de jiote" Bursera simarouba; "shilo" Bombax ellipticum; "tecomasuche" Colochspermum vitifolium.

IV - MATERIALES Y METODO

Los primeros viajes de campo se realizaron en los meses de agosto y septiembre, los que tuvieron como propósito el reconocimiento del área de trabajo para ubicar el lugar de muestreo. En viajes posteriores se planteó como objetivo comprobar la eficiencia del modelo de la trampa - construída, así como la aplicación del método de análisis de huellas. Otros viajes sirvieron para ampliar el reconocimiento del área y familiarizarse con senderos, bebederos, madrigueras y coleccionar huellas.

A- Ubicación del área de muestreo

El área de trabajo comprende aproximadamente 200 Ha. tomándose como punto de referencia el río Amayo, algunas quebradas y el área de cultivo. Se han establecido los lugares de muestreo, haciéndolos en los alrededores de estos puntos, como también se observa cierta parte de la vegetación en la fotografía aérea, además de su ubicación respecto a la carretera del Litoral (ver Figs. 1 y 2).

B- Observación directa

A través de caminatas se logró la observación de ciertos especímenes, dando mejores resultados en las primeras horas del día y al anochecer. En el transcurso del día se logró detectar huellas, osamentas, excretas, ruidos, madrigueras, cantos y además se obtuvieron algunas fotografías que nos pueden ilustrar acerca del estudio de estos vertebrados.

C- Muestreo

C.1. Tipos de trampas y construcción.

Se utilizaron trampas tipo jaula, propuestas por De la Torre Taffia (1972), un modelo de fácil manejo y eficiencia. Esta trampa consiste de una caja rectangular de 62 cm. de largo, 25 cm. de ancho y 27 cm. de profundidad; la parte superior e inferior y la puerta están hechas de madera, luego las demás partes de tela metálica; posee una tabla de 51 cm. de largo por 18 cm. de ancho, la cual se sostiene en la parte media inferior por un trozo de madera y tiene un alambre que sostiene en otro trozo de madera en la parte superior de la entrada. Este alambre sostiene la puerta y al introducirse cualquier animal, por pequeño que sea, balancea esta tabla, se suelta el alambre y cae la puerta quedando atrapado. (Ver Figs. 3 y 4).

C.2. Trampeo

Se hicieron varios trampeos: alrededor de un lugar llamado "Cueva del Cura", en la quebrada de "La Nancera", en la "Montaña del Pezote", a la orilla del río Amayo y en zonas de cultivo.

C.3. Tipos de cebo

Se utilizaron varios tipos de cebo.

Tipos de cebo	Especímen
mazorcas de maíz	"tacuazín", "hurón" y "tal <u>tuza</u> ".
guineo	"tacuazín" y "ratón"
tortilla	"ratón"
elote	"puerco espín"
camaroncillo cangrejo	"mapache"

D- Huellas:

La técnica que se utilizó para la colección fue una preparación de yeso calcinado (tipo DARCO) disuelto en agua, tratando de dejarlo en forma de pasta. Se vierte sobre la huella dejando que se seque, ex trayendo posteriormente el molde. En el laboratorio se limpia para ha cer un molde de "barro". Este molde se rellena otra vez con la pasta de yeso calcinado, se deja al sol durante treinta minutos y luego se quita el molde de "barro" quedando la huella marcada. De haber queda do sucia la muestra, se agrega hidróxido de calcio bien concentrado pa ra que blanquee.

E- Claves taxonómicas para su identificación

Las claves que se utilizaron fueron las de Barriga, B.E. y J. Hernández C., propuestas para Colombia, seleccionándose éstas por conside rarse más adecuadas a nuestra fauna.

V - RESULTADOS

Se comprobó la presencia de catorce especies, siendo ésta una lista parcial, ya que en el trabajo realizado por el Instituto Salvadoreño de Turismo (Plan Operativo para el Parque Nacional "Walter Thilo Deininger"), se da a conocer la fauna existente en dicho lugar, planteando que los mamíferos ocurren en un número de veintisiete especies, (Argumedo, Com. Pers.).

De las especies reportadas, cinco fueron capturadas; de ocho se obtuvieron huellas y durante las caminatas se observaron varios especímenes.

El día 30 de septiembre, a las 7 am. se observó una "ardilla" de color gris en un árbol de Ficus sp. En el lugar denominado "La Cueva del Cura" se encontraron huellas de "mapaches", refugios de "tepezcuíntles" y "cotuzas", igualmente una gran cantidad de "murciélagos". Cerca de esta cueva se encontraron huellas de "venado". En la orilla de la quebrada Chanseñora se observaron muchas huellas de "mapaches", lo que hace suponer que es un bebedero para estos animales. Se observó otra "ardilla" que se encontraba aproximadamente a unos 30 metros de distancia.

En la mañana del día 28 de octubre se observó otra "ardilla" alimentándose de ese árbol (Ficus sp).

En el transcurso de esa caminata atravesamos toda la quebrada se-

ca "La Nancera". En ésta se encontraron varias madrigueras de "cusuco" y "tepezcuintle", como también un camaroncillo fresco en un lugar de dicha quebrada, el cual fue abandonado por un "mapache", ya que la noche anterior se colocó una trampa con camaroncillos encontrándose la trampa sin disparar y sin cebo.

El recorrido por la tarde tuvo como propósito colocar las trampas nuevamente, lo cual terminó aproximadamente a las 6.30 pm. Al regresar se tuvo la oportunidad de observar un "conejo" bastante grande cerca del área de cultivo, un par de "cotuzas" y un "gato cervante" o "zorra".

Por la noche azotó una fuerte tormenta que duró hasta las horas de la madrugada, motivo por el cual no fué fructífero el trapeo, pero sí la obtención de huellas, ya que a la mañana siguiente se encontraron numerosas huellas de "cusuco", "gato zonto" y "cotuzas".

El día 16 de diciembre al caminar hacia la montaña "La Nancera", a las 6 am., se observó un grupo de "ardillas" en actividad sobre un árbol de "ojushte" Brossimum alicastrum. A medida que nos acercamos, las ahuyentamos, dirigiéndose hacia sus nidos. Cerca de allí se encontraba un espécimen que presentaba un tamaño aproximado de 800 mm., color café oscuro, hocico bastante largo, tratándose en esta ocasión de un "pezote".

En cada viaje realizado se ha tenido la oportunidad de observar, a unos 10 mts. de distancia "cotuzas", a las 4.30 pm., siempre se han -

encontrado comiendo hojas tiernas de Solanum, Capsicum, además de entrar a la zona de cultivo a traer mazorcas de maíz.

En la caminata a través del río Amayo siempre se han encontrado numerosas huellas en los sitios que sirven de bebederos. Fue en esta caminata donde se detectaron ruidos tales como el de una pareja de "mapaches" disputándose el alimento, de mamíferos no identificados, en época de celo, y un rugido que pareció ser de puma. Los lugareños dicen que han encontrado sus huellas, lo cual no fue comprobado.

En el transcurso de todas las caminatas se han encontrado excretas de "gato zonto", "pezotes", "mapaches" y "conejos", como también algunas osamentas, tales como dientes de "tepezcuintle", pelos y calaveras de "tacuazín" y "mapaches".

A- Los resultados de las observaciones, capturas y toma de huellas aparecen en el Cuadro 1, como también algunas especies no estudiadas en este trabajo.

CUADRO 1

Lista Preliminar de Mamíferos del Parque Nacional "Walter Thilo Deininger"

ORDEN	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	Comprobada su existencia mediante
Marsupialia	Didelphidae	<u>Didelphis marsupialis</u>	"tacuazán"	Capturado - huella
Marsupialia	Didelphidae	<u>Philander opossum</u>	"hurón", "cuatro ojos"	Capturado
Chiroptera	Phyllostomidae	<u>Artibeus jamaicensis</u>	"murciélago"	Comunic. personal
Chiroptera	Phyllostomidae	<u>Carollia</u> sp.	"murciélago"	Comunic. personal
Edentata	Dasyproctidae	<u>Dasyprocta novemcinctus</u>	"cusuco", "armadillo"	Observado - huella
Edentata	Myrmecophagidae	<u>Tamandua tetradactyla</u>	"oso hormiguero"	Comunic. personal
Lagomorpha	Leporidae	<u>Sylvilagus floridanus</u>	"conejo"	Observado
Rodentia	Sciuridae	<u>Sciurus variegatoides</u>	"ardilla"	Observada
Rodentia	Erethizontidae	<u>Coendou mexicanus</u>	"puercoespín"	Capturado - huella
Rodentia	Dasyproctidae	<u>Cuniculus paca</u>	"tepezcuintle"	Comunic. personal
Rodentia	Dasyproctidae	<u>Dasyprocta punctata</u>	"cotuza"	Observada - huella
Rodentia	Heteromyidae	<u>Liomys salvini</u>	"ratón"	Comunic. personal
Rodentia	Geomyidae	<u>Orthogeomys grandis</u>	"taltuza"	Capturada - huella
Rodentia	Cricetidae	<u>Sigmodon hispidus</u>	"ratón"	Comunic. personal

Continuación CUADRO 1

ORDEN	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	Comprobada su existencia mediante
Rodentia	Cricetidae	<u>Ortodylomys phillotis</u>	"ratón"	Communic. personal
Rodentia	Cricetidae	?	"ratón"	Capturado
Rodentia	Cricetidae	<u>Oryzomys</u> sp.	"ratón"	Communic. personal
Carnívora	Canidae	<u>Canis latrans</u>	"coyote"	Communic. personal
Carnívora	Canidae	<u>Urocyon cinereoargenteus</u>	"zorra", "gato cervante"	Observada
Carnívora	Bassariscidae	<u>Bassariscus astatus</u>	"uyo"	Communic. personal
Carnívora	Procyonidae	<u>Procyon lotor</u>	"mapache"	Capturado - huella
Carnívora	Procyonidae	<u>Nasua narica</u>	"pezote"	Observado
Carnívora	Procyonidae	<u>Potos flavus</u>	"micoleón"	Communic. personal
Carnívora	Mustelidae	<u>Mustela frenata</u>	"conadreja"	Communic. personal
Carnívora	Mustelidae	<u>Mephitis macroura</u>	"zorrillo"	Communic. personal
Carnívora	Felidae	<u>Felis yagouaroundi</u>	"gato zonto"	Huella
Artiodactyla	Cervidae	<u>Odocoileus virginianus</u>	"venado"	Huella
Artiodactyla	Tayassuidae	<u>Tayassu tajacu</u>	"cuche de monte"	Communic. personal

B - Breve descripción

"tacuazín", Didelphis marsupialis

Fórmula dentaria: I 5/4, C 1/1, Pm 3/3, M 4/4 x 2 = 50

Descripción:

Estos animales son vistos a menudo en las carreteras, aproximadamente del tamaño de un gato casero. Piernas cortas, nariz puntiaguda, cara blanca, orejas negras y delgadas y blancuzcas de la punta, cola rolliza, prensil, negra de la base y escamosa. LT = 800-1000 mm. y LC = 200-500 mm., peso 4200 grs. (Burt y Grossenheider, 1964).

Según Alvarez del Toro (1977), se han encontrado en Chiapas - hasta de un tamaño de 500 mm., incluyendo la cola.

Presenta dos capas de pelaje: una corta y suave y otra de pelos más largos y ralos; ojos negros y saltones, manos con dedos largos y separados. Las patas tienen el pulgar oponible, por lo que se les facilita caminar por las ramas y bejucos.

En El Salvador se le conoce con el nombre de "tacuazín" y en ciertos lugares también como "tlacuache". El espécimen capturado pertenece a un "tacuazín blanco", macho, tamaño 490 mm., incluyendo la cola; color del pelo negro, entrecanoso en la parte dorsal y amarillo blanquecino en la parte ventral; hocico puntiagudo, ojos negros, orejas medianas semiquebradas; patas traseras con cin

co dedos y cuatro uñas, patas delanteras con cinco dedos y cinco uñas; cola prensil color negro en la base y blanco las dos terceras partes de la cola; cabeza blanco y negro, cara toda blanca, peso 690 gr., vibrisas bien desarrolladas.

Otro de los capturados ha sido un "tacuazín negro", el cual presenta la coloración del pelo completamente negro; patas negras, cola negra, escamosa, hocico largo, ojos negros; tamaño del cuerpo 300 mm., cola 300 mm., peso aproximado 920 grs.

En uno de los viajes fue capturado otro espécimen de estos, el cual escapó destruyendo la trampa.

Distribución

Se distribuye desde el Norte de los Estados Unidos hasta la Argentina, en Sur América, especialmente por el lado Oriental. - En México se le ha encontrado en todo el Estado de Chiapas, (Alvarez del Toro, 1977).

Felten (1958), lo reporta para: Laguna de Guija, Lago de Coatepeque, Cerro Verde, Hacienda San Antonio, Hacienda Talcualuya, en el km. 15 y 43 de la carretera entre San Salvador y Santa Ana, Colón, Santa Tecla, Los Chorros, Hacienda Miramar, Talnique, San Salvador, San Rafael Cedros, La Herradura y Hacienda Nancuchiname.

Stirton (1961), lo reporta para nuestro país en los lugares

siguientes: Barra de Santiago, Chilata, Los Esesmiles, San José - del Sacare, Colima, Mt. Cacaguatique, Divisadero, Volcán de San Miguel, Laguna de Olomega y Puerto El Triunfo.

Guzmán (Comunicación personal, 1977), lo ha capturado en Montecristo, El Imposible, El Guate, Nancuchiname y Parque Deininger.

Habitat

Prefiere las áreas de cultivo (granjeras), bosques y a orillas de los ríos, (Burt y Grossenheider, 1964).

Vive en escondrijos que encuentra entre las peñas, entre los tupidos bejuqueros, árboles huecos, de vez en cuando se apropia de cuevas abandonadas (Alvarez del Toro, 1977).

Uno de los capturados tiene su habitat en los alrededores de la "Cueva del cura". Otros habitan en la montaña "La Nancera", - uno en una cueva formada por las raíces de un árbol bastante grueso Ficus sp. y otros en cuevas formadas por rocas.

Hábitos

Usualmente activos por la noche. Come frutas, verduras, nueces, carne, huevos, insectos; además, pájaros, polluelos, gallinas, ratas, pescado, cangrejos, carroña y desperdicios de comida. Busca abrigo en troncos de árboles caídos, árboles huecos, silos. Puede fingir la muerte cuando ha sido acorralado, (Burt y Grossen

heider, 1964) y (Alvarez del Toro, 1977).

Crías

Tienen 2 camadas por año, hasta 14 crías por camada, con un período de gestación de aproximadamente 13 días; de pequeño tamaño al nacer, peso 4 grs. cada uno. Después permanecen en la bolsa de la madre cerca de dos meses (marsupio). Más tarde pueden ser cargados en la espalda o prendidos a la cola de la madre con la de ellos, (Burt y Grossenheider, 1964; Alvarez del Toro, 1977).

Importancia

Presentan gran importancia alimenticia a pesar de tener una carne aceitosa; también de importancia ecológica, ya que sirve como depredador de ratones e insectos, (Burt y Grossenheider, 1964; Alvarez del Toro, 1977).

Según Leopold (1965), la grasa de la cola de este espécimen tiene una importancia medicinal.

Además, disminuye la población avícola ya que frecuentemente visita gallineros.

"hurón", "cuatro ojos", Philander opossum

Fórmula dentaria: I 5/4; C 1/1; Pm 3/3; M 4/4 x 2 = 50

Descripción

El espécimen capturado fue un macho, con una longitud total de 500 mm. y una longitud de la cola de 200 mm., presentando el pelo corto, afelpado y de color grisáceo en el dorso y blanco - amarillento por el vientre; labios blancos, orejas desnudas de color negruzco. Alrededor de los ojos tiene pelaje negro y una mancha amarillenta sobre cada ojo (de aquí el nombre de "cuatro ojos"); cola desnuda y prensil y de color negruzco con la punta blanca (Alvarez del Toro, 1977).

Distribución

Vive en lugares cálidos como templados, prefiere la vertiente del Atlántico.

Felten (1958) lo reporta para Guija, Lago de Coatepeque, Hacienda Nancuchiname, Hacienda San Antonio, Hacienda Talcualuya, Chamicó y Puerto El Triunfo.

Stirton (1961) reporta para El Salvador en los siguientes lugares: Barra de Santiago, Chilata, Puerto El Triunfo, Laguna de Olomega, Río San Miguel y Divisadero.

Habitat

Es abundante en la planicie costera, vive en bosques y cha-

parrales, no muy específico para su habitat, ya que se puede encontrar en bosques verdes, palmares de la costa o algunas veces en los manglares.

Este espécimen se capturó cerca de su guarida que es una cueva localizada debajo de una gran roca cerca de la "Cueva del cura".

Hábitos

Es nocturno, sale de su madriguera dándose estiramientos y bostezos, luego se limpia el pelaje. Es un animal ágil, presenta movimientos rápidos. Se alimenta de insectos, caracoles, huevos o polluelos de pájaros, frutas silvestre y cultivadas.

Durante el día pasa dormitando. Algunas veces construye su nido con hojas secas en forma de pelotas grandes con entrada hacia un lado (Alvarez del Toro, 1977).

Crías

La hembra se caracteriza por tener marsupio, en el cual carga a sus crías. El número de crías es de 4 a 8, poseen hasta 17 mamas.

Importancia Económica

El hurón es utilizado por los campesinos como una fuente de alimentación. Causa además grandes daños en la avicultura, ya que cuando no encuentra alimento natural se introduce a los gallineros causando así grandes bajas en la población avícola.

"cusuco", "armadillo" Dasypus novemcinctus

Fórmula dentaria: 7/7 $\frac{u8}{8}$ ó $\frac{9}{9}$ x 2 28 - 36.

Descripción

Cabeza y cuerpo presenta un tamaño que oscila entre 375 mm - 500 mm., cola 350-370 mm., peso desde 3680 grs. (Booth, 1961).

Se caracteriza por ser el único mamífero que preseta una proyección bastante resistente, siendo ésta una armadura o coraza en forma de láminas anulares entre las cuales presenta pelos; orejas prominentes, proyectadas hacia atrás de la cabeza, hocico largo y puntiagudo, dientes pequeños y poco desarrollados, garras largas y agudas (Burt, 1964).

Distribución

Según Booth (1961), Burt (1964), el "cusuco" es originario de Sur América, migrando a lugares como México, Texas, parte occidental de Louisiana y Arkansas y la parte sur de Oklahoma.

Según Alvarez del Toro (1977), éste se ha distribuido desde el sur de los Estados Unidos hasta Sur América. En El Salvador - está ampliamente distribuido desde la zona costera hasta el bosque nebuloso.

Felten (1958) lo reporta para la Hacienda Talcualuya, San Salvador y Amatecampo.

Stirton (1961) lo reporta para la Barra de Santiago, Puerto El Triunfo, Laguna de Olonaga, Río San Miguel, Int. Cacaguatique y Divisadero.

El capturado en la montaña La Nancera se escapó destruyendo la trampa por la parte de la tela metálica, pero fue observado posteriormente en la quebrada del mismo nombre.

Habitat

Según Booth (1961), el aradillo habita suelos sueltos, áreas cubiertas de arbustos, tierras de cosechas y aquellos que presentan declives.

Para Alvarez del Toro (1977), el habitat preferido son campos abiertos y provistos de abundante chaparral, mezclado con zacatales, también en linderos de los bosques y los arbolados de hojas caducas, los piñuelares de la costa son sitios especialmente favorecidos.

En El Salvador se le ha encontrado en cuevas localizadas debajo de grandes rocas, en la base de árboles podridos y en áreas de suelo suelto.

Hábitos

Durante la estación lluviosa sus salidas son ocasionales, pero en la estación seca su actividad puede realizarse a cualquier hora.

Frecuenta bebederos para darse un baño o para beber agua. Presenta movimientos lentos debido al caparazón. Se alimenta de insectos y otros pequeños invertebrados, también de frutas y huevos de pájaros al igual que de raíces en descomposición.

Para formar una población se necesita un territorio de 3000 a 10,000 mt², construye su vivienda con ayuda de sus fuertes uñas. Esta es una gran cueva de 10-15 pies de profundidad rellena de hojas y zacate, frecuentemente presentando dos salidas.

Para su protección utilizan diferentes patrones conductuales tales como enrollamiento en forma de bola, correr a gran velocidad; presentan gran habilidad para escarbar, tanto que es imposible alcanzarlo cuando se pretende sacar de su madriguera.

Aparte de sus túneles o cuevas, el armadillo hace excavaciones poco profundas en busca de lombrices, larvas y otros animalitos, (Alvarez del Toro,

Por alimentarse algunas veces de corales (reptiles venenosos) las personas se abstienen de comer su carne.

Algunas veces viven en compañía de serpientes grandes, simbiosis difícil de explicar (Alvarez del Toro, 1977).

Crías

Nacen entre marzo y abril, siendo cuatro del mismo sexo. El período de gestación dura alrededor de 150 días (Booth, 1961; Alva

rez del Toro, 1977).

Cuando nacen tienen un color rosado y permanecen en la cueva por algún tiempo, luego salen después de dos o tres semanas (Alvarez del Toro, 1977).

Importancia Económica

Son capturados con frecuencia, ya que su carne es sumamente apetecida, su caparazón sirve para la industria artesanal y medicinal, (Booth, 1961; Alvarez del Toro, 1977).

Es inofensivo, sus madrigueras abandonadas sirven de refugio para otros animales. Se puede utilizar para el control biológico, ya que pueden alimentarse de larvas que dañan algunos cultivos.

"conejo" Sylvilagus floridanus

Fórmula dentaria: I 2/1, C 0/0, Pm 2-3/2, M 3/3 x 2 = 26 - 28

Descripción

Según Alvarez del Toro (1977) y Leopold (1965), es de color café amarillento, con el vientre completamente blanco; tamaño - aproximado 500 mm., cola pequeña, orejas grandes y arredondadas, pelaje bastante espeso y largo, ojos saltones.

El observado presentó un color oscuro, tamaño 300 mm. y de orejas largas.

Distribución

Felten (1958) lo reporta para: Hacienda San Antonio, Hacienda Miramar, en el km. 20 entre San Salvador y San Miguel, Rosario de Mora, Hacienda Miraflores, Hacienda San Pedro, Puerto El Triunfo y Mina de Montecristo.

Stirton (1961), lo reporta en los siguientes lugares: Cerro de los Naranjos, Los Esesmiles, Colima, Barra de Santiago, Puerto El Triunfo, Río Goascorán, Laguna de Olomega, Mt. Cacaguatique y Divisadero.

Habitat

Vive en campos abiertos o llanos con chaparrales aislados y zacatales de los potreros (Alvarez del Toro, 1977).

Se observó en una zona de gramíneas.

Hábitos

Se alimenta de hierbas y algunas plantas y eventualmente hasta la corteza de arbustos, (Alvarez del Toro, 1977).

Crías

Nacen de tres a ocho en estado prematuro; la hembra cría en cualquier época del año, (Alvarez del Toro, 1977).

Importancia Económica

Este animal se caracteriza por tener una sabrosa y exquisita carne, por lo que se puede utilizar como un recurso alimenticio, siempre y cuando sea racionalmente.

También en el aspecto industrial su cuero es muy utilizado.

"ardilla" Sciurus variegatoides

Fórmula dentaria: I 1/1, C 0/0, Pm 1-2/1, M 3/3 x 2 = 20 - 22.

Descripción

Usualmente presentan un cuerpo alargado, de tamaño regular, de larga y espesa cola, orejas grandes terminadas en un mechoncillo de pelo, patas adaptadas para trepar; las delanteras tienen 4 dedos y las traseras 5 dedos. El color del pelaje es gris parduzco por el lado dorsal y blanquecino por la parte ventral, (Booth, 1961; Alvarez del Toro, 1977 y Leopold, 1965).

Felten (1957) lo reporta para El Salvador en Las Hojas y Corinto.

Stirton (1961), en: Barra de Santiago, San José del Sacare, Los Esesmiles, Chilata, Cerro de Los Naranjos, Cerro del Aguila y El Tablón.

Habitat

En algunos países prefiere lugares cálidos.

Sus nidos se han encontrado en árboles tales como Ficus sp. y además es en el que se ha observado con mayor frecuencia. También se le ha visto en otras especies como el "guarumo", Cecropia sp. y "ojushte" Brosimum alicastrum. Además, anidan en huecos de los árboles, también construyen una larga bola de trizas de corteza y fibras de plantas, poniéndolas sobre una rama hori-

zontal o muchas veces a lo largo del árbol. No hibernan, pero - duermen durante la estación lluviosa saliendo tan pronto cuando és ta ha terminado. Depositán el alimento en cuevas cerca del nido, según Booth (1961) y Alvarez del Toro (1977).

Una de las ardillas observadas se encontraba a una distancia aproximadamente de treinta metros, en un árbol de Ficus sp.; el co lor del pelaje era gris en la parte dorsal y blanquecino en la par te ventral.

Otra fue observada en un arbusto de "guarumo", a unos veinte metros de la quebrada Chanseñora. Esta tenía un tamaño aproximado de 300 mm., incluyendo la cola, como también se observó otra que - se encontraba en un árbol de "amate" (Ficus sp.) cerca del río Ama yo.

Lo mismo que en la copa de otro Ficus sp. situado en una montaña de "La Nancera" se observó un grupo de ardillas a las 6.00 am. saltaban de rama en rama, y luego, a medida de que nos íbamos acer cando al árbol, todas corrieron muy asustadas hacia sus escondites.

Crías

Según Alvarez del Toro (1977), estos animales se caracterizan por tener de dos a cuatro crías entre marzo y mayo.

Importancia Económica

Son dispersores de frutos y semillas. Ecológicamente son presa de carnívoros.

"puerco espín" Coendou mexicanus

Fórmula dentaria: I 1/1, C 0/0, Pm 1/1, M 3/3 x 2 = 20

Descripción

El espécimen capturado resultó ser hembra. Con una LT de 600 mm. y una LC de 220 mm., color del pelaje café amarilloso, cuerpo cubierto además con púas agudas de color amarillo, con la parte superior negra; ojos color café, hocico grande, de nariz chata e inflada, vibrisas bien desarrolladas, orejas bien pequeñas casi pegadas a la piel y con numerosos pelos que sobresalen y éstos más decolorados; patas y manos para asir ramas; cola prensil, peso de 1380 grs. Se encontraba en un árbol de Sapium sp. ("chilamate"), de 15 metros de altura, a la orilla del río Amayo.

En la montaña "El Pezote" se observó otro ejemplar durmiendo en otro árbol de "chilamate" (Sapium sp.) durante el día.

Distribución

Felten (1957) lo reporta para Amatecampo.

Según Stirton (1961), reportó este espécimen para El Salvador, en los siguientes lugares: Colima, Puerto El Triunfo, Río San Miguel, Laguna de Olomega y Mt. Cacaguatique.

Habitat

Prefieren los árboles que presentan copas bastante densas, las cuales aprovechan para hacer sus madrigueras (Alvarez del Toro, -

1977).

Hábitos

Son de actividad nocturna, se alimentan de frutas y retoños -
tiernos, así como de algunas cortezas. Son muy lentos y calmados
para moverse, pero se mueven con facilidad aún por las ramas más
delgadas. Si son molestados con intensidad se enojan y erizan las
púas al tiempo que emiten sordos gruñidos, se defiende dejando a
sus enemigos convertidos en alfileteros, siendo difíciles de ex-
traer por la especie de ganchos diminutos que poseen.

Crías

Las hembras paren sólo una cría, que nace con las púas muy -
blandas; permanece oculta con la madre en el mismo árbol y cuando
tiene hambre mama, emitiendo algunos chillidos (Alvarez del Toro,
1977).

Importancia Económica

Algunas personas se comen la carne, aunque presenta un olor
fastidioso, además de ser grasosa. Su piel podría ser utilizada
en peletería una vez desprovista de sus púas, ya que presenta un
pelaje largo y suave, (Alvarez del Toro, 1977).

"cotuza" Dasyprocta punctata

Fórmula dentaria: I 1/1, C 0/0, Pm 1/1, M 3/3 x 2. = 20

Descripción

Posee un pelaje color amarillento dorado con tonos negruzcos; patas largas y delgadas, los dedos terminados en uñas a modo de pequeños casquitos (Alvarez del Toro, 1977). Los especímenes observados presentaron un color café naranja bastante brillante, orejas pequeñas, patas largas y ojos café.

Felten (1957) lo reportó para la Hacienda Miraflores.

Estudios realizados por Stirton (1961), en nuestro país, lo reporta para los siguientes lugares: Barra de Santiago, Puerto El Triunfo, El Tablón, Río San Miguel, Valle San Ramón, Laguna de Olomega y Mt. Cacagatique.

Habitat

Prefiere habitar en las cuevas formadas entre las rocas, por lo que en la "Cueva del cura", que es sumamente rocosa, se han encontrado muchos especímenes. Según Alvarez del Toro (1977), también suele tener cuevas a lo largo de troncos caídos con dos salidas, en covachas bajo las grandes raíces de árboles leñosos.

Hábitos

Sale de sus escondrijos por la mañana y la tarde en busca de

alimento.

Cuando se espanta sale emitiendo gruñidos. Son animales tímidos, diurnos y solitarios, aunque suelen tener actividad en las - primeras horas de la noche.

Se alimenta de frutas o semillas de algunos árboles, retoños, hojas frescas y cortezas. Estos roedores se caracterizan por ocultar la comida bajo la tierra, haciendo pequeñas excavaciones; algunas veces esta comida queda reducida a pulpa, ya que el animal pisotea el alimento que pretende esconder (Alvarez del Toro, 1977).

Crías

Las hembras paren de dos a cuatro crías que nacen muy desarrolladas y capaces de correr a las pocas horas (Alvarez del Toro, 1977).

Importancia Económica

Este animal puede utilizarse como alimento ya que presenta - abundante y excelente carne (Alvarez del Toro, 1977).

"taltuza" Orthogeomys grandis

Fórmula dentaria: I 1/1, C 0/0, Pm 1/1, M 3/3 x 2 = 20

Descripción

Son animales de cuerpo rollizo, cuello poco diferenciado, piernas cortas y las manos robustas, provistas de enormes uñas; ojos pequeños al igual que los oídos. Los labios se cierran detras de los incisivos. Presentan unas grandes bolsas a los lados de la cara, desde el hocico a los hombros, cuerpo cubierto de pelo ralo, de color café oscuro; la cola es corta y casi desnuda, su piel es floja o suelta y de color rosado (Alvarez del Toro, 1977).

Se le conoce en El Salvador como "taltuza". La observada directamente mediante la captura resultó ser hembra, midiendo 150 mm. del cuerpo y 50 mm. de la cola, ojos pequeños y negros, pelo bastante ralo y de color gris blancuzco, hocico un poco pronunciado, con 5 dientes incisivos bien desarrollados: 3 superiores y 2 inferiores más grandes; patas traseras pequeñas con 5 dedos y sin garras, patas delanteras con 5 dedos más grandes y con garras; peso 352 grs., vibrisas abundantes y blanquecinas.

Distribución

Felten (1957), lo reporta para la Finca El Carmen y volcán de San Vicente.

Para Stirton (1961), en El Salvador, se ha distribuído así: -

Mt. Cacaguatique, Los Esesmiles, Chilata, Cerro de los Naranjos y volcán de Santa Ana.

Habitat

Según Alvarez del Toro (1977), este animal es de vida subterránea. Vive en galerías que abre en los suelos suaves. Se le suele encontrar en milpas, cañaverales y huertas.

Hábitos

Según Alvarez del Toro (1977), estos animales roen el suelo y raíces; las bolsas le sirven para transportar la comida y pueden voltearlas al revés para limpiarlas meticulosamente; la soltura de la piel les facilita deslizarse por los pasadillos. Estos animales salen por la noche, sólomente cerca de la entrada de la galería, para recoger granos o semillas para alimentarse.

Las galería que construyen son de dos clases:

1. Galerías irregulares excavadas a poca profundidad, construídas para buscar alimento, el cual consiste en raíces y tubérculos de plantas como maíz, caña, plátano, etc.
2. Galerías excavadas a mayor profundidad. Estas sirven propiamente para habitar, provistas de numerosas cámaras para nido, almacenaje de alimentos y depósito para las defecaciones.

Presenta numerosos enemigos como serpientes, diferentes carní-

voros, rapaces diurnas y el hombre.

Crías

Tiene varios partos al año, pare de 3 a 11 crías que nacen en estado prematuro.

Importancia Económica

Destruyen cultivos de caña, maíz y huertas.

"ratón" familia Cricetidae. Género no determinado

A esta familia pertenecen la mayoría de ratones y ratas de campo. Se les ha llamado arroceros porque son muy abundantes en los sembrados de arroz aunque también en los maizales.

Su actividad es tanto diurna como nocturna, frecuentan mucho los zacatales y sus cuevas las hacen en el suelo.

Descripción del espécimen capturado

LT = 180 mm; LC = 100 mm., color del pelaje gris claro en la parte dorsal y blancuzco en la parte ventral, color de las patas blanco; orejas pequeñas, ojos negros, hocico un poco pronunciado, peso 64 grs.

"zorra", "gato cervante" Urocyon cinereoargenteus

Fórmula dentaria: I 3/3, C 1/1, Pm 4/4, M 3/3 x 2 = 42

Descripción

Tamaño similar en ambos sexos, entre 365-900 mm.; peso 3680 grs.

Según Leopold (1965); Méndez (1970) y Alvarez del Toro (1977) este animal tiene cabeza de tamaño moderado en la que sobresalen sus orejas largas, rectas y agudas; hocico puntiagudo y bastante pronunciado; cuerpo sinuoso (con ondulación) y lleva al final una cola larga un poco ancha, bien poblada, de pelos largos y rígidos en la parte dorsal. Sus extremidades son pequeñas y finas, dedos con garras afiladas, cinco en las patas delanteras y cuatro en las patas traseras.

Ojos de pupilas ligeramente elíptica y de expresión vivaracha, pelaje cerdoso y abundante, coloración grisácea en la nuca y región dorsal es más oscura. En las orejas, parte del cuello, pecho y región interna de los miembros anaranjado pálido; parte final del hocico, mandíbulas y los ángulos de la boca negra; labios superiores, cachetes y garganta coloración blanca, cola con mancha negra en la punta.

Distribución

Felten (1958), lo reportó para la Hacienda Los Planes, Hacienda San Diego, Hacienda Miraflores y Amatecampo.

Para Burt y Stirton (1961), en El Salvador se ha identificado en la Laguna de Olomega, Puerto El Triunfo, Río San Miguel, Volcán de Conchagua, Barrios y Minas de San Pedro, Río Goasconán, Volcán de San Miguel, Cerro de los Naranjos, Colima, Los Esesmiles, El Tablón, Divisadero, Mt. Cacaguatique y Barra de Santiago.

Habitat

Según Méndez (1970), vive en campos semiáridos, áreas con vegetación pobre.

Hábitos

Es nocturno, se alimenta de roedores, conejos, aves, lagartijas, algunos insectos, huevos de ave y algunas frutas (Méndez, 1970).

Durante el día permanece escondido entre las piedras, en madrigueras un poco profundas o dentro de un tronco muerto.

Crías

La hembra pare de 3 a 4 crías; posee un período de gestación de 63 días. Al nacer, los cachorros presentan los ojos cerrados y una coloración más oscura que la del adulto (Méndez, 1970).

Importancia Económica

Es importante porque elimina a los roedores que ocasionan daños a los cultivos. Su carne puede aprovecharse para alimento y - su piel puede aprovecharse en algunas ocasiones (Méndez, 1970).

"mapache" Procyon lotor

Fórmula dentaria: I 3/3, C 1/1, Pm 3-4/3-4, M 2/2-3 x 2 = 36-42

Descripción

Coloración del pelaje gris oscuro, presentando las partes dorsales un poco más oscuro; en las patas menos expuestas presenta un color café claro y en las ventrales una tonalidad blancuzca; mancha negra característica en la cara, extendiéndose desde las mejillas, rodeando los ojos y cubriendo casi siempre hasta el rinario que también es negro; franja blanca situada encima de los ojos; vibrisas del mismo color del pelo, garganta manchada de negro, extremidades - pálidas, cola con la parte terminal negra, posee de cinco a siete anillos anchos de color negro y gris oscuro alternados; longitud total 850 mm.; peso 6900 gr. (Leopold, 1965; Méndez y Alvarez del Toro, 1977).

Distribución

Felten (1958), lo reporta para la Hacienda Talcualuya, Los Chorrros y Zacatecoluca.

Stirton (1961) lo reporta para El Salvador en los siguientes lugares: Barra de Santiago, Puerto El Triunfo, Laguna de Güija, Los Esesmiles, Colima, San Salvador, Minas de San Pedro, Volcán de San Miguel y Río de San Miguel, Olomega y La Unión.

Habitat

Vive en selvas pantanosas y visita la orilla de los ríos, lagos y quebradas, como también es habitante de los manglares (Méndez, 1970; Alvarez del Toro, 1977).

Hábitos

Nocturno, puede nadar con facilidad, se alimenta de ranas, sapos, pescado, cangrejos, pequeños reptiles, mamíferos, aves y sus huevos, insectos, granos, frutas, verduras y otros.

Se muestra solitario, pero suele ser visto en pareja. Durante el día no es visto porque permanece oculto entre las raíces de un árbol o dentro de la cavidad de los troncos viejos.

Se caracteriza por "lavar" los alimentos antes de comérselos. Puede decirse que tiene vida semiacuática, ya que pasa mucho tiempo en las cercanías del agua, márgenes de arroyos, ríos, esteros y lagos; acostumbra caminar dentro de ríos poco profundos, metiendo las manos en cualquier cavidad para capturar su alimento preferido.

Crías

Período de gestación de 9-10 semanas; la hembra puede tener - dos partos al año con cuatro crías en cada uno (Méndez, 1970).

Importancia Económica

Su carne es poco apreciada, sin embargo, es consumida por algunas personas (Méndez, 1970).

"pezote" Nasua nasua (Méndez); Nasua narica (Alvarez del Toro)

Fórmula dentaria: I 3/3, C 1/1, Pm 4/4, M 2/2 x 2 = 40 .

Descripción

Es un animal muy esbelto, activo y audaz, bastante robusto, - pelo áspero; hocico alargado, truncado y agudo, orejas cortas redondas y erectas, cola larga, extremidades cortas, las anteriores son aún más cortas. Ambas extremidades tienen la planta desnuda y disponen de 5 dedos unidos por una pequeña membrana y armados de - fuertes garras, color del pelaje café castaño y la parte ventral café oscuro matizado; ojos negros y rodeados de un área blanca, vi - brisas no muy largas; rinario completamente negro, manos y patas - color café oscuro, coloración de la cola café castaño; tamaño del cuerpo 1000 - 1200 mm., peso de 4600 - 6900 gr. (Méndez, E. 1970).

El observado medía aproximadamente 1000 mm., color del pelaje café oscuro; cola bastante espesa y del mismo color del cuerpo, ho - cico bastante pronunciado. Se encontraba en la rama de un árbol, a las 6.00 am., a una distancia aproximada de 30 metros. A medida que nos acercamos se bajó rápidamente hacia la base del árbol en la cual se encontraba su madriguera.

Distribución

Felten (1958), lo registra para Talnique.

Según Stirton (1961), este espécimen se ha encontrado en Chila

ta, Cerro de los Naranjos, Laguna de Olomega, Puerto El Triunfo, Río San Miguel, Los Esesmiles, Volcán de San Miguel y Barra de San tiago.

Habitat

Prefiere bosques vírgenes, pero además habita lugares con vege tación secundaria. Se ha encontrado también en tierras bajas o de altura moderada (Méndez, 1970).

En el Parque Deininger se encuentra un área denominada "La Pe zotera", lugar preferido por estos animales.

Hábitos

Durante el día acostumbra a dormir en las copas de los árboles, en la cavidad de troncos o entre las raíces.

Presenta gran habilidad en el suelo como en los árboles, su mayor actividad la realiza en las primeras horas del día y al entrar la noche acostumbra a viajar en grupo, pero los machos muy viejos se vuelven solitarios.

Se alimenta de artrópodos, pequeñas aves, pequeños mamíferos, reptiles, huevos, frutas, legumbres y, en ciertas ocasiones, de animales descompuestos (Leopold, 1965); Méndez (1970) y Alvarez del Toro (1977).

Quando camina se mueve llevando la cola casi siempre levanta-

da verticalmente y con la cabeza baja para buscar sus alimentos.

Crías

La hembra tiene de 2 a 6 crías y un período de gestación de once semanas (Méndez, E. 1970).

Importancia Económica

En nuestro país, la cría de estos animales podría explotarse como un recurso alimenticio, ya que en otros lugares se consume - de esta manera, igualmente es utilizada la grasa con fines medicinales.

"gato zonto" "leoncillo" Felis yagouaroundi

Fórmula dentaria: I 3/3, C 1/1, Pm 3/2, M 1/1 x 2 = 30

Descripción

Según Leopold (1965), este animal tiene de LT 930-1200 mm; - del peso no se poseen datos.

Se caracteriza por presentar un cuerpo largo y esbelto como del tamaño de un gato casero, de pescuezo largo, piernas más bien cortas, cabeza pequeña y cola larga. Se presenta en dos coloraciones distintas café rojizo y negro opaco, pero ambos son pálidos ventralmente y ambos tienen puntos salpicados, sin manchas o listas.

En este trabajo solamente se ha podido reconocer mediante huellas y excretas.

Distribución

Según Stirton (1961), en El Salvador se ha encontrado en los siguientes lugares: Río San Miguel, Laguna de Olomega y Puerto - El Triunfo.

Habitat

Frecuenta matorrales densos (Leopold, 1966). Según Bailey - (1905), este animal habita en los bosques más espesos (mezquites), donde los árboles no son muy altos.

Hábitos

Generalmente se alimenta de ratas, ratones, aves y conejos; su esbelto cuerpo y movimientos ágiles les facilita la captura de la presa en los más espesos matorrales, además trepan árboles (Leopold, A.S., 1966).

Crías

Según Gaumar (1971), la reproducción (apareamiento) ocurre en noviembre y diciembre; diez semanas después nacen los cachorros en árboles huecos o en algún otro refugio, parto normal consta de 2 - crías, pero los pequeños no tienen manchas en lo que se distinguen de otros felinos; en un solo parto pueden haber individuos rojizos y oscuros (Cahalane, 1947).

Importancia Económica

En las áreas semiurbanas ha causado muchos daños en la avicultura.

"venado" Odocoileus virginianus

Fórmula dentaria: I 0/3, C 0/1, Pm 3/3, M 3/3 x 2 = 32.

Descripción

Altura 900-1050 mm., peso de los machos 34-184 grs. Hembras 22-115 kgs., cuernos de 820-850 mm. En la parte trasera presenta una mancha blanca, café rojizo en el verano, café grisáceo en el invierno. En los machos los cuernos consisten de una rama principal con puntas. Se ubican en el lugar por un fuerte silbido dentro del bosque, ya sea por la mañana o por la tarde. Presenta 32 dientes y 4 mamas (Burt y Grossenheider, 1964).

Según Méndez (1970), este animal presenta un cuerpo esbelto, grande y lomo ensillado, patas finas, largas y delgadas, cola -- apreciable.

Los cuernos constituyen instrumento de defensa, las hembras no disponen de cuernos; orejas alargadas y anchas, ojos grandes y expresivos, con glándulas lagrimales y glándulas en las extremidades; el rinario y los cascos tienen color negro.

El cervatillo se caracteriza por tener manchas blancas sobre el fondo que es café rojizo.

Según Alvarez del Toro (1977), el venado de las zonas costeras se caracteriza por ser color rojizo, con el vientre muy blanco, patas largas, delgadas del cuerpo y orejas muy grandes.

Distribución

Felten (1958), lo ha reportado para la Hacienda San Pedro.

Para El Salvador, reportado por Stirton (1961) en la Barra de Santiago, Puerto El Triunfo, La Libertad, Colinas de Jucuarán y Laguna de Olomega.

Habitat

Según Alvarez del Toro (1977), Burt y Grossenheider (1964), este animal vive en todos los tipos de clima y vegetación. Según Méndez (1970), éste prefiere las sabanas.

Hábitos

Es un mamífero que gusta de pastos, ramitas, arbustos, hongos, bellotas, grama y hierbas en temporadas. Además de alimentarse de lo mencionado anteriormente también come corteza tierna y pequeños brotes. Entre los frutos preferidos están las bellotas, higos, cerezas silvestres, mangos, naranjas, manzanitas y capulines (Leopold, 1965).

Durante la estación lluviosa anda en manadas, pero en la estación seca andan solos; corren bastante y saltan tanto horizontal como vertical, dentición completa a los 13 meses (Burt y Grossenheider, 1964).

Según Méndez (1970), este animal es capaz de vivir en sitios

que tienen requerimientos mínimos para su vida, es un ser tímido y sociable.

Crías

Su período de gestación comprende 6 meses 25 días; hay un solo parto en el año. Tiene de uno a dos cervatillos que pesan de 460 grs. a 1380 grs. y son bastante precoces (Méndez, 1970).

Importancia Económica

Es muy importante entre los mamíferos, pero hace grandes perjuicios a los huertos jóvenes si la población no es controlada.

Además tiene gran importancia alimenticia, ya que presenta abundante y excelente carne.

- C. Colección de huellas (Ver Apéndice y caja que las contiene).
- D. Figuras (Ver Apéndice).

VI - DISCUSION

Hasta la fecha, en el Parque "Walter Thilo Deininger" se ha comprobado la existencia de 27 especies (1977, Argumedo, Comunicación personal).

Esto va aunado a la riqueza florística del área con árboles de forma y diámetros adecuados para la presencia de madrigueras y por el aporte alimenticio que éstos representan. El tipo de suelo también es determinante en el sentido de propiciar refugio, y dado que presenta numerosos afloramientos rocosos, constituye un lugar favorable para la vida animal.

En cuanto a su hidrología, se puede decir que está influyendo gradualmente debido a que los ríos y quebradas aportan alimento a algunas de estas especies. En la época lluviosa en mayor abundancia y en la época seca sólo mediante algunos bebederos que se forman de estos ríos.

Stirton (1961), realizando estudios de mamíferos en nuestro país denomina a ciertos especímenes con nombres científicos diferentes en comparación a la identificación que se les ha dado en ciertas instituciones como el Parque Zoológico y Museo de Historia Natural (Parque "Saburo Hirao"); así como al "tepezcuintle", según Stirton (1961), es identificado como Agouti paca, como lo hacen algunos autores colombianos y panameños, mientras que autores mexicanos lo tienen como Cuniculus paca. De igual manera está el "uyo" que para Stirton (1961) es Jetinkia sumichrasti y

para otros autores Bassariscus astatus; el "pezote" Nasua nasua para Stirton y Nasua narica para otros autores; el "puerco espín" autores mexicanos lo tienen como Coendou mexicanus o mexicanum, mientras que - Hernández C., en las claves taxonómicas lo reporta como Coendou prehensilis.

En el caso del "ratón" capturado, éste pertenece a la familia - Cricetidae; en cuanto al género es difícil identificarlo, ya que por descripción de éste se ha denotado un problema, coincidiendo dicha descripción por comparación a una de las pieles presentes en el Museo de Historia Natural, correspondiendo al género Orizomys. Al revisar la bibliografía nos damos cuenta de que la descripción de este género no coincide con la piel preservada, ni con la descripción del colectado, por lo que posiblemente sea otro género.

Para Stirton (1961), las especies que presentan una coloración - grisácea y que además son de mediano tamaño pertenecen al género Sigmodon; por lo que probablemente el espécimen capturado pertenezca a este género, pero por carecer de estudios taxonómicos en este trabajo se ha hecho más difícil su identificación, ya que como se ha dicho, hay diversidad de especies de "ratones".

Después de los estudios de mamíferos realizados en el país por - Felten (1958) y Stirton (1961), el Lic. Luis Guzmán realizó un estudio de estos mamíferos en dicho parque, cuyo trabajo no se encuentra publicado y en el cual reporta algunos de los animales aquí estudiados.

Este lugar es muy importante porque presenta una gran riqueza faunística debido a la vegetación, suelo e hidrología y está en la capacidad de poder albergar a muchas especies más, ya que además presenta - una gran extensión.

En relación con la prohibición de caza, su beneficio se palpa claramente en el aumento de animales que se está dando en ese lugar, desde el tiempo de creación de esa reserva hasta la actualidad.

El trampeo y las observaciones nocturnas resultaron muy beneficiosas solamente en aquellos viajes de campo realizados en días que no había luna, ya que estas noches son aprovechadas para la búsqueda de alimento sin que puedan ser vistos por los enemigos.

La acción antrópica se hace sentir en que los habitantes de los - alrededores, en algunas ocasiones, han causado incendios que destruyen las madrigueras ubicadas en árboles de gran área basal (Ver Fig. 30).

VII - CONCLUSIONES

En el área estudiada se ha comprobado que las zonas donde están - concentrados estos mamíferos son aquéllas en las que se les facilita ob tener su alimento, como son las zonas de cultivo y en las zonas cerca - de los ríos y quebradas.

Tal como se anotó en los resultados, muchas de las especies tie - nen valor alimenticio, entre ellas pueden mencionarse: Didelphis marsu - pialis, Silvilagus floridanus, Procyon lotor, Odocoileus virginianus y Dasypus novemcinctus y unas de ellas con valor industrial: Dasypus no - vemcinctus y Silvilagus floridanus.

Las especies observadas con mayor frecuencia resultaron ser: Didel - phis marsupialis, Dasyprocta punctata, Philander opossum y Sciurus va - riegatoides.

Las horas de mayor actividad se detectaron a partir de las 4.30 pm. y de 5.30 - 7.00 am., aunque algunos tienen actividades diurnas tales como Odocoileus virginianus, Silvilagus floridanus, Sciurus variegatoides y Dasyprocta punctata.

Las especies capturadas fueron: Didelphis marsupialis, Philander opossom, Coendou mexicanus, Procyon lotor, Orthogeomys grandis y una es - pecie de la familia Cricetidae.

Las observadas fueron: Urocyon cinereoargenteus, Dasypus novemcinc -

tus, Nasua narica, Sciurus variegatoides, Silvilagus floridanus y Dasyprocta punctata.

Se les tomó la huella a : Didelphis marsupialis, Coendou mexicanus, Dasyprocta punctata, Procyon lotor, Felis yagouaroundi, Odocoileus virginianus, Dasypus novemcinctus y Orthogeomys grandis.

Se reportan en este trabajo 14 especies. Solamente éstas pudieron estudiarse debido a factores como falta de material, tiempo y buenos cebos que pudieran atraer con mayor facilidad a numerosos animales.

VIII - RECOMENDACIONES

Ya teniendo conocimiento de la fauna existente en el Parque "Walter Thilo Deininger", es necesario realizar estudio sobre dinámica de poblaciones para cuantificarlas.

Se espera que en el futuro, este lugar llegue a subsanar algunos problemas económicos que está viviendo el país, ya sea mediante ingresos turísticos o mercado interno, encontrándose posiblemente nuevas fuentes de alimento.

Es conveniente crear bebederos, comederos, madrigueras artificiales, comederos de sal, para que la fauna prolifere a más corto plazo.

Para metodología, en estudios posteriores, se recomienda elaborar trampas más eficaces que no sean de madera ya que son destruídas fácilmente por algunos mamíferos al ser capturados, como también utilizar diversos tipos de trampas y cebos. La elaboración de huellas debe realizarse preferentemente durante la estación lluviosa, ya que el molde queda mejor formado.

Se recomienda mantener la prohibición de caza, proteger las comunidades vegetales y hacer estudios de los mamíferos dispersores de semillas (murciélagos, ardillas), para que con ésto se mantenga la flora y la fauna de este parque.

IX - REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alvarez del Toro, M. 1977. Los Mamíferos de Chiapas, Tuxtla Gutiérrez. Chiapas, México.
- Barriga, B.E. y J. Hernández, C. (Boletín). Clave de los Ordenes de Mamíferos vivientes de Colombia. Museo de Historia Natural. San Salvador, El Salvador.
- Booth, E.S., 1961. How to Know the Mammals. Publishers Co. Dabuque, W. M. C. Browns.
- Burt, W. y R. Stirton, 1961. The Mammals of El Salvador, Museum of Zoology. University of Michigan.
- Burt, W.H. y R.P. Grossenheider. 1964. A Field Guide to the Mammals 2a. Edic. Houghton Mifflin Co. Boston.
- Capurro, S. Luis. 1959. Lista Preliminar de los Anfibios de Chile y Breves Apuntes sobre su Distribución y Biología. Investigaciones Zoológicas Chilenas. Vol. IV. Publicación del Centro de Investigaciones Zoológicas de la Universidad de Chile.
- Cockrum, E.L. 1962. Introduction to mammology. The Ronald Press Company, New York. Pág. 1-455.
- Daugherty, E.H. (Boletín). Impact of Shifting Cultivation on the Mammalian Fauna of Central America. Toronto, Canadá.
- De la Torre, López C., Tafia H. 1972. Técnicas Biológicas Selectadas de Laboratorio y de Campo. Editorial Limusa-Wiley, S.A. México.
- Dowdeswell, W.H. 1966. An Introduction to Animal Ecology. Methuen Co. Ltd.
- Elton, Charles. 1966. Animal Ecology, Are Published by Chapman, Hall Ltd. Methuen Co.
- Felten, H. 1955. Contribuciones al Conocimiento de la Avifauna de El Salvador. Enero-junio. Revista Comunicaciones.

- Flores, J.S. (En Prensa). Tipos de Vegetación de El Salvador y su Estado Actual. Ciudad Universitaria, San Salvador, El Salvador.
- Garrido, Orlando H. Las Excretas de *Capromys* (*Rodentia caviomorpha*) y su Importancia Taxonómica. *Biotrópicas*. Vol. 3, N° 2. Diciembre 1971. Pág. 145-150.
- Guzmán, L. 1977. Comunicación personal.
- Iglesias, A. y W.C. Bourne. 1962. Cuadrantes de Análisis de Suelo. Ministerio de Agricultura y Ganadería. Sección de Suelos de la Dirección General de Investigaciones Agronómicas. San Salvador, El Salvador, 1:50000. Cuadrante N° 2356L, II y IV.
- Knudsen, J.W. 1966. *Biological Techniques Collecting, Preserving and Illustrating plants and animals*. Harper E. Row Publishers, New York.
- Lauer, Wilhem. 1954. Las formas de vegetación de El Salvador. Comunicaciones N° 1. Enero-Marzo.
- Leopold, A. Starker. 1965. *Fauna Silvestre de México. Los mamíferos de caza y piel*. Ediciones del Instituto Mexicano de Recursos Naturales Renovables. México.
- Mann F., Guillermo. 1959. Claves de determinación para las especies de mamíferos silvestres de Chile. *Investigaciones Zoológicas Chilenas*. Vol. IV. Publicación del Centro de Investigaciones Zoológicas de la Universidad de Chile.
- Méndez, E. 1970. *Los Principales Mamíferos Silvestres de Panamá*. Edición Privada. Panamá.
- Murie, J.O. 1975. *A Field Guide to Animal Tracks*. Houghton Mifflin Co. Boston.
- Orr, R.T. 1974. *Biología de los vertebrados*. 2a. edición. Editorial Interamericana, S. A. México.
- Plan Operativo del Parque Nacional "Walter Thilo Deininger", 1977. Instituto Salvadoreño de Turismo. San Salvador, El Salvador.
- Servicio Meteorológico. 1976. *Almanaque Salvadoreño*. Dirección de Recursos Naturales Renovables, M.A.G. El Salvador.

Stuart, L.C. 1966. The Environment of the Central American Cold-blooded. Vertebrate Fauna. COPEIA, Nº 4. págs. 684-699.

Zimmerman, D.A. 1972. The Avifauna of the Kakamega Forest, Western Kenya, Including a Bird Population Study. Boletín del Museo de Historia Natural. Vol. 149, Artículo 3. New York.



Esc: 1:25.000

Figura N° 1

Parte superior derecha marcada muestra la gran vegetación presente en dicha área, como la ubicación con respecto a la carretera del litoral.

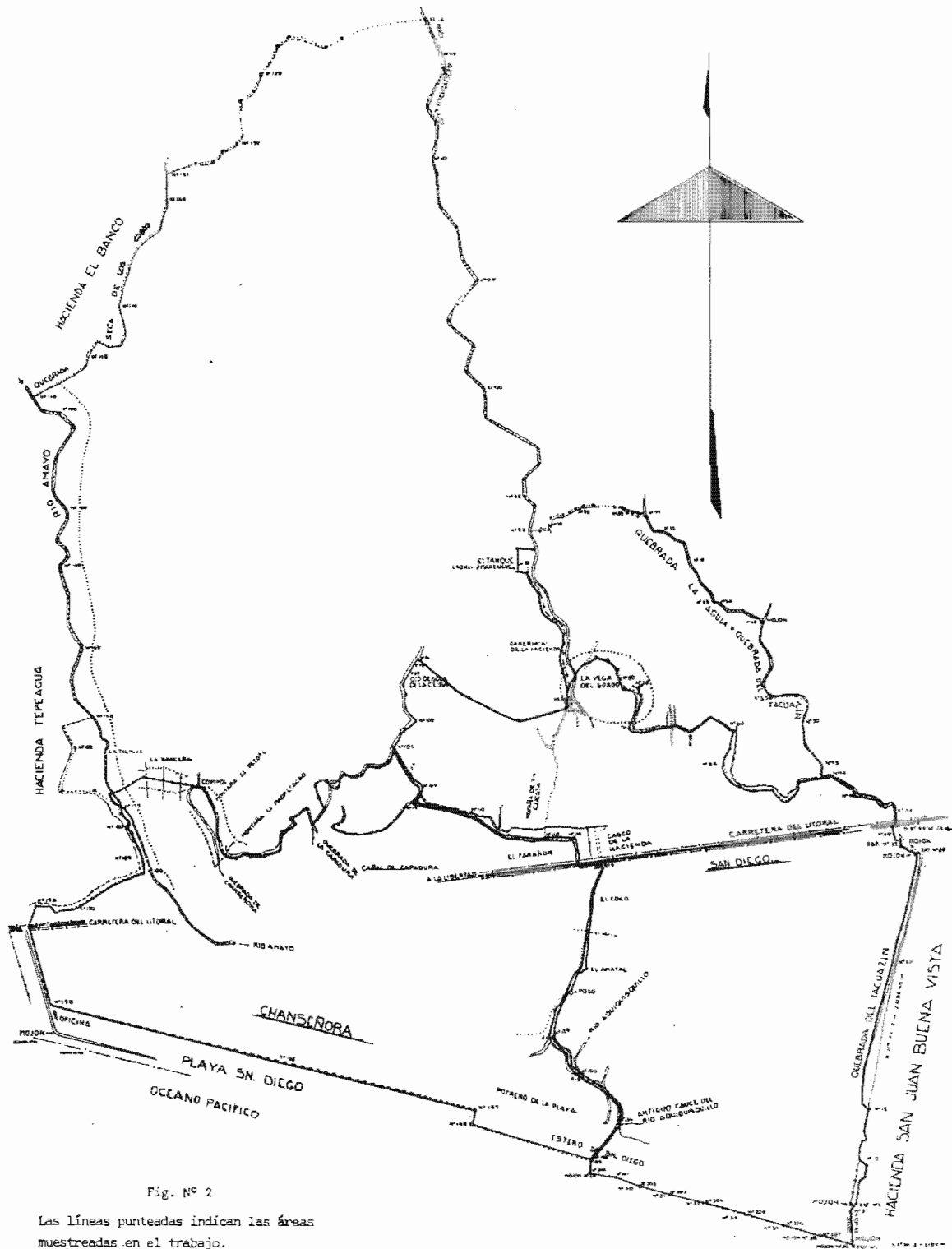


Fig. N° 2

Las líneas punteadas indican las áreas muestreadas en el trabajo.

DEPARTAMENTO DE TURICENTROS NACIONALES I.S.T.U.		E.S.C.
MEDIDA DE LA HACIENDA SAN DIEGO W.T. DEININGER Y COMPANIA		
JURISDICCION DE LA LIBERTAD, REPUBLICA DE EL SALVADOR C.A.		1:10,000
ARCA TOTAL:		PLANO N° 1.
2,016 Ha. ; 46 ARELAS ; 40 MTS. ²		
46 CAB. ; 26 MAZS. ; 6,600 VRS. ²		
MEDIDA:	CUELLAR Y TORRES	
CALCULO:	M. E. CUELLAR	
DIBUJO:	Ing. CIVIL M. E. S.	
CALCA:	MARGARITA DE VASQUIZ	

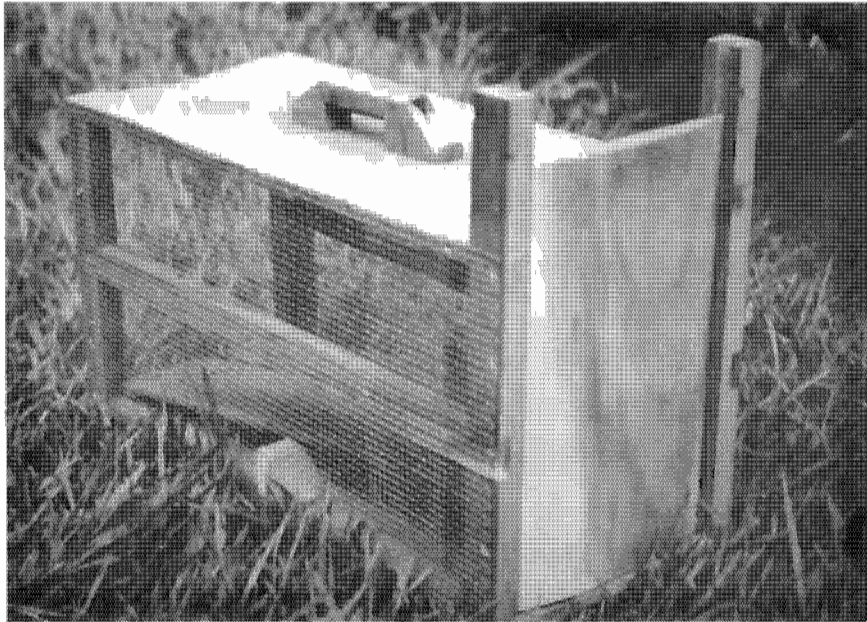


Fig. N° 3

Modelo de trampa utilizada para la captura de es
pecímenes.

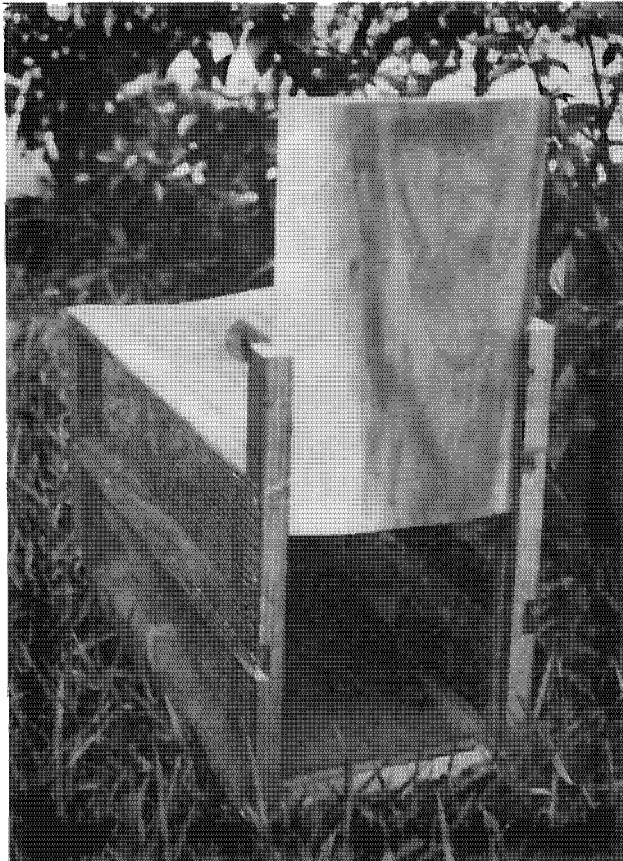


Fig. N° 4

La misma trampa de la figura anterior -
abierta para mostrar en la parte anterior
e inferior las tablas que la hacen funcion
nar.



Fig. N° 5

Didelphis marsupialis, mostrando su morfología externa en la parte anterior del cuerpo. Atrapado con mayor frecuencia.



Fig. Nº 6

Didelphis marsupialis mostrando una de sus madrigueras.

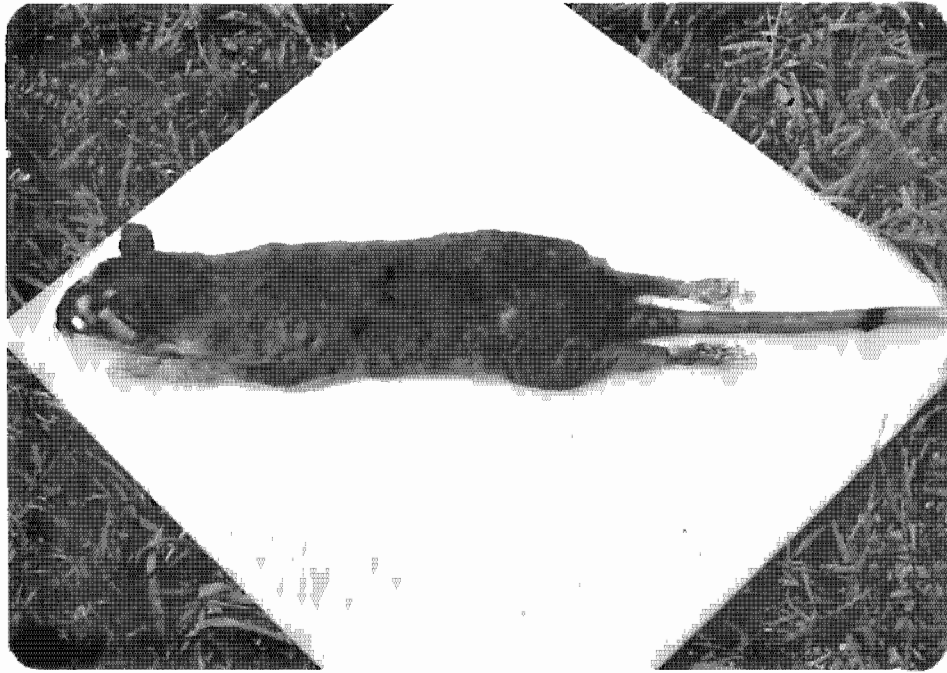


Fig. N° 7

Philander opossum, espécimen utilizado para fines taxidérmicos.

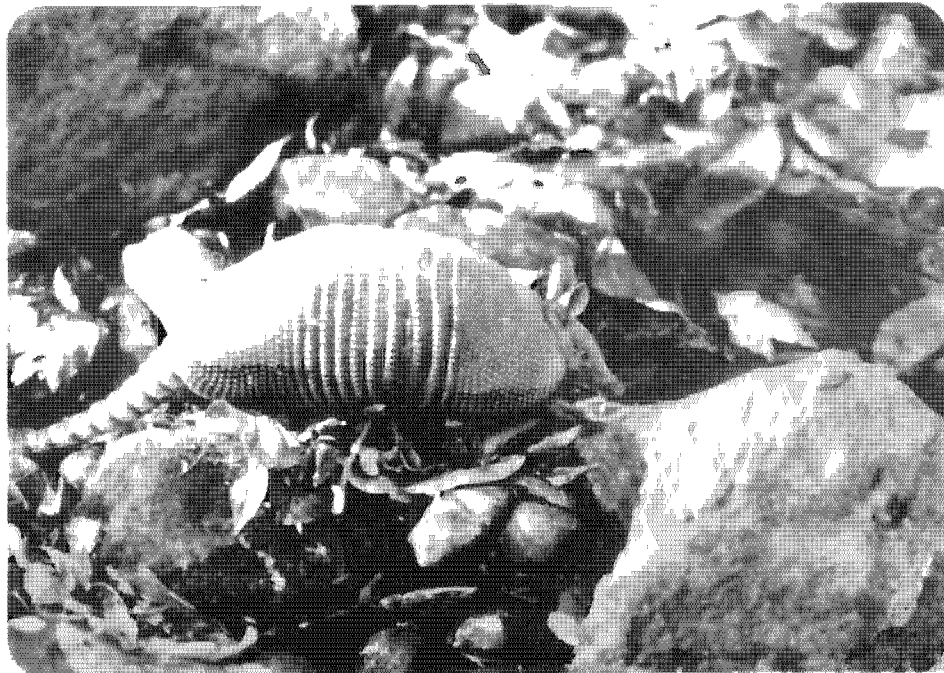


Fig. Nº 8

Dasypus novemcinctus, mostrando el número de placas móviles, la forma de orejas y hocico.



Fig. N° 9

Sylvilagus floridanus, observado muy pocas veces.



Fig. N° 10

Sciurus variegatoides, en un árbol del género Ficus, muy preferidos por estos especímenes.



Fig. N° 11

Coendou mexicanum, mostrando la gran cantidad de espinas, las cuales utiliza para su defensa.



Fig. N° 12

Dasyprocta punctata, mostrando la coloración de su pelaje y una de las poses para la locomoción. A la izquierda, la entrada de una de sus madrigueras.



Fig. N° 13

Orthogeomys grandis, mostrando el proceso de construir su madriguera. Ver la cantidad reducida de pelaje que presenta debido al tipo de su habitat.



Fig. N° 14

Urocyon cinereoargenteus, mostrando el cambio de coloración del pelaje en las orejas y partes del cuello.

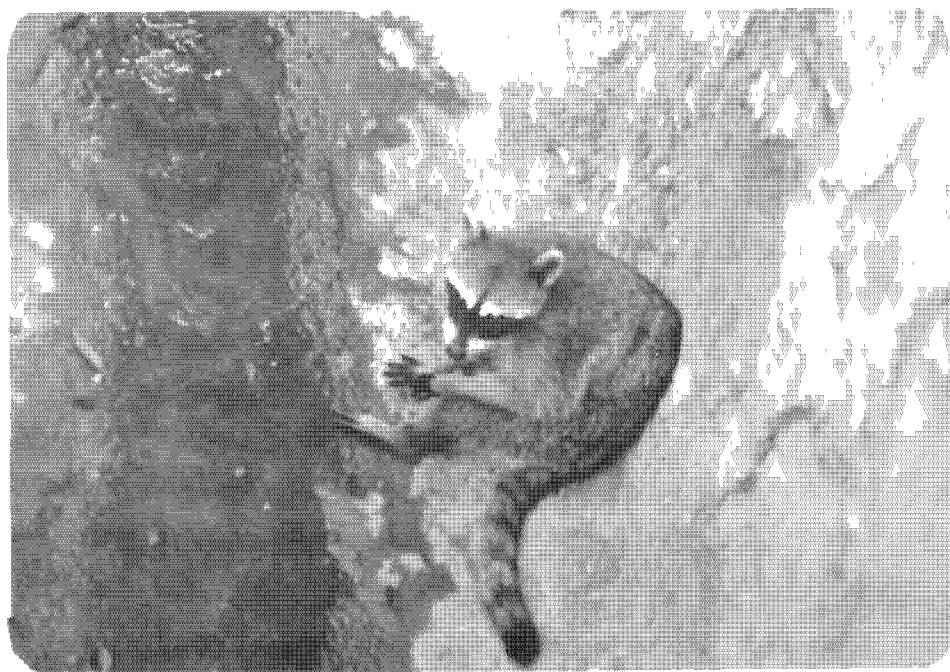


Fig. N° 15

Procyon lotor, mostrando la presencia de una máscara facial negra y cola completamente anillada.

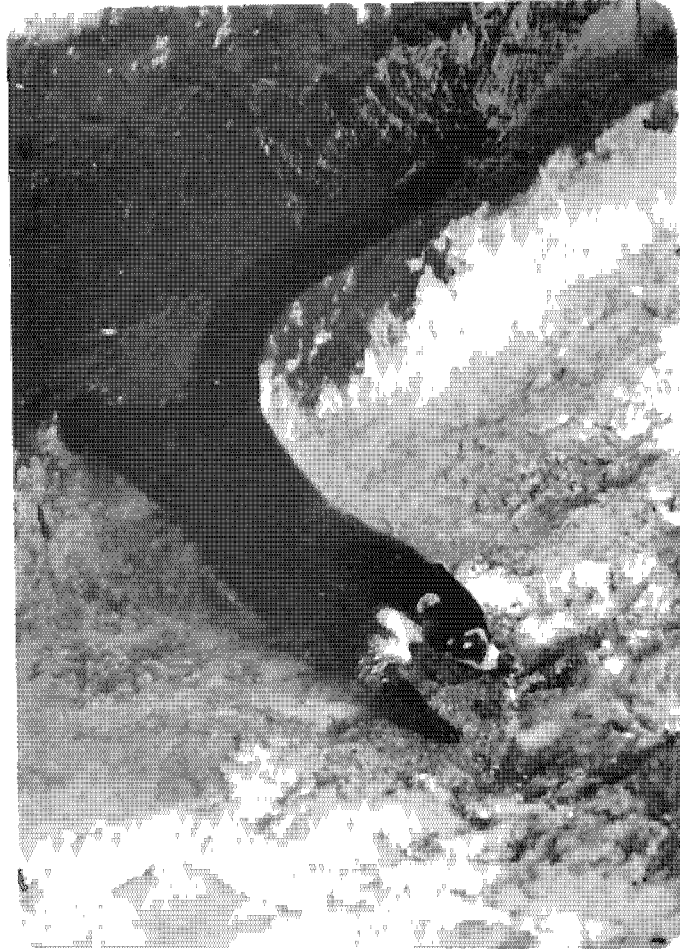


Fig. Nº 16

Nasua narica, mostrando una cola bastante larga y la presencia de pelaje blanco desde el rinario hasta alrededor de los ojos.



Fig. N° 17

Odocoileus virginianus, mostrando la presencia de astas, característica muy específica en los machos.

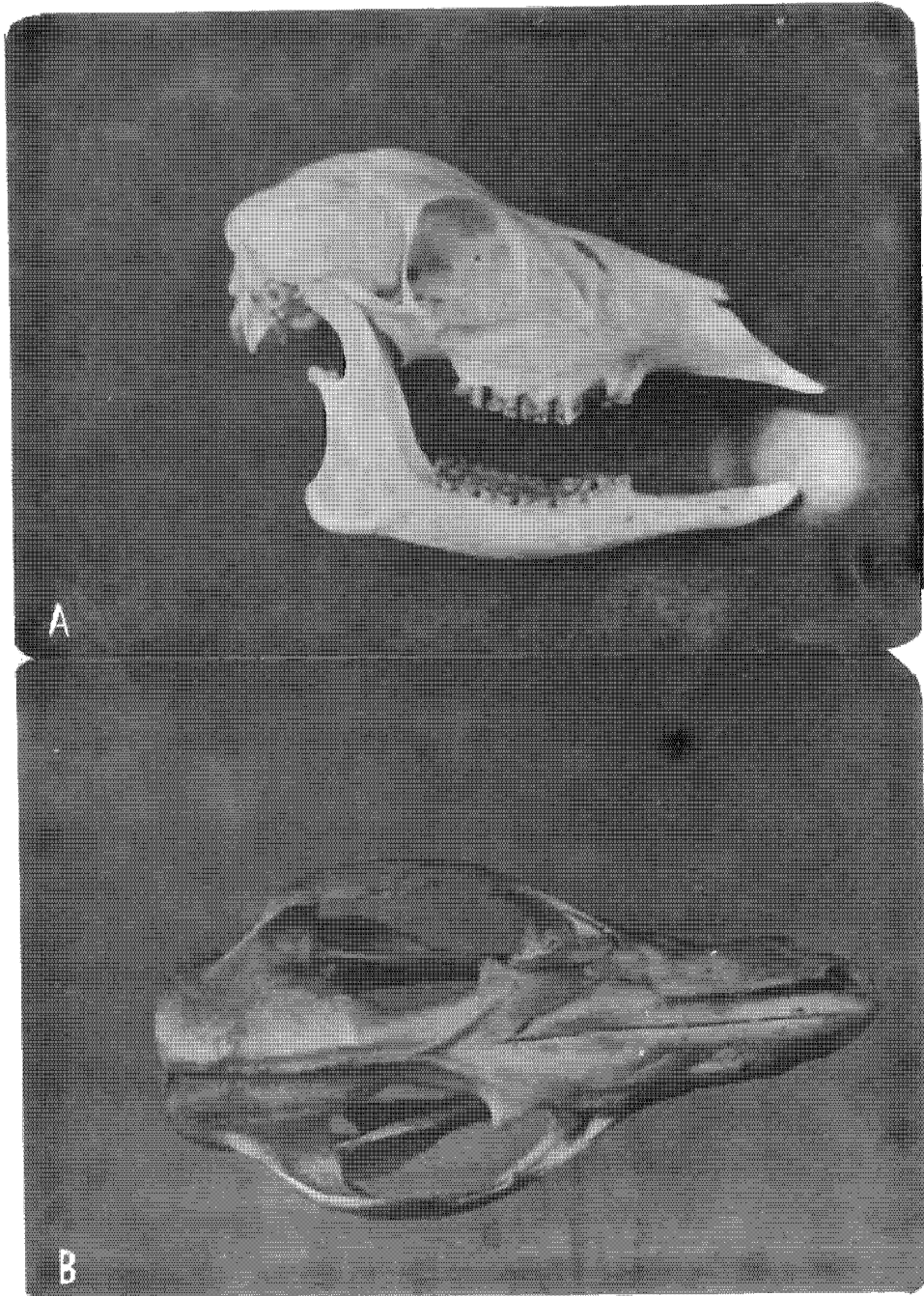


Fig. N° 18

A. Cráneo de un Artiodactyla y B. cráneo de un Marsupialis. Nótense los forámenes completamente diferentes.

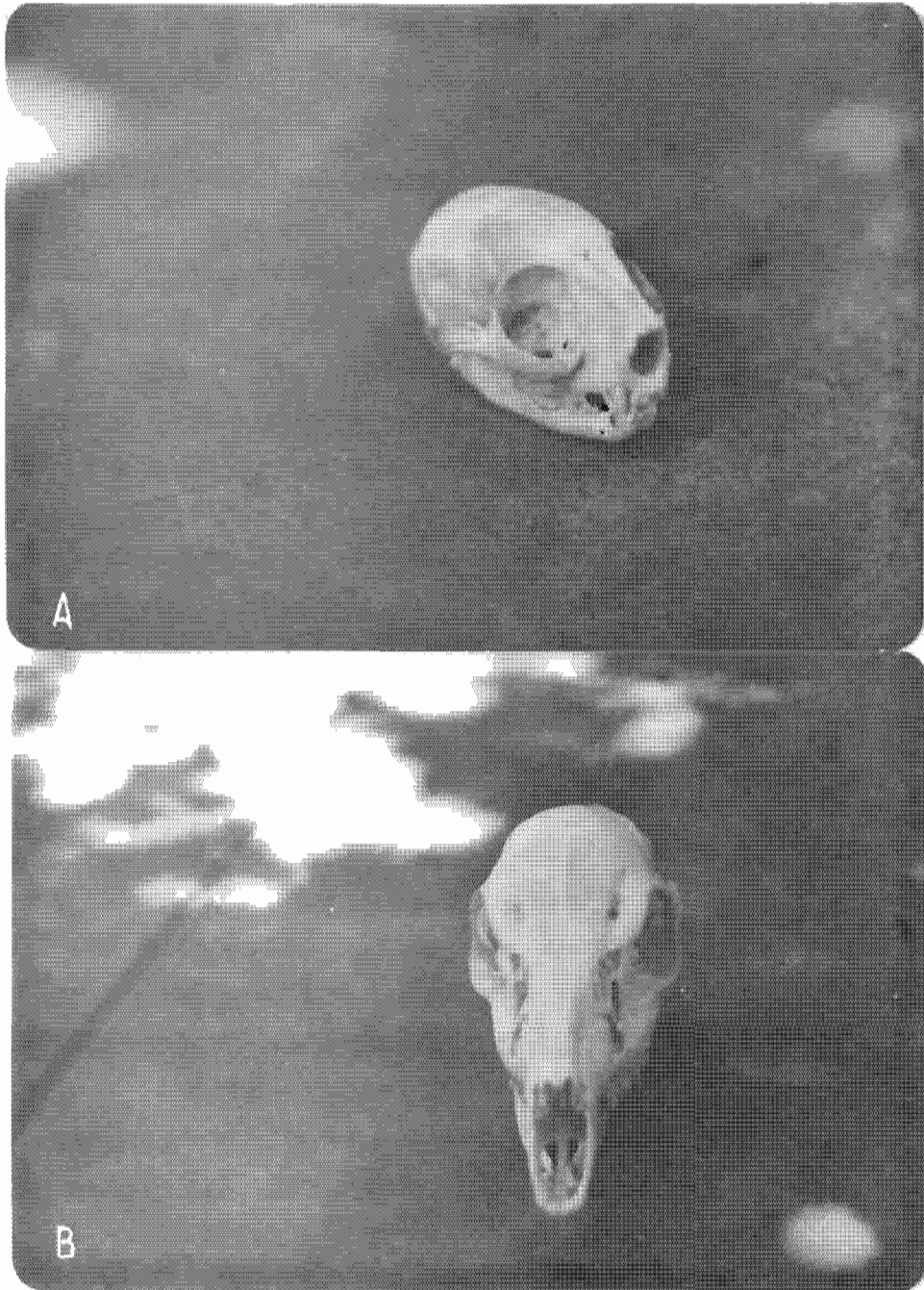


Fig. Nº 19

Cráneos del orden Carnívora: A. Cráneo de un Felidae (Felis yagouaroundi). B. Cráneo de un Canidae (Urocyon cinereoargenteus).

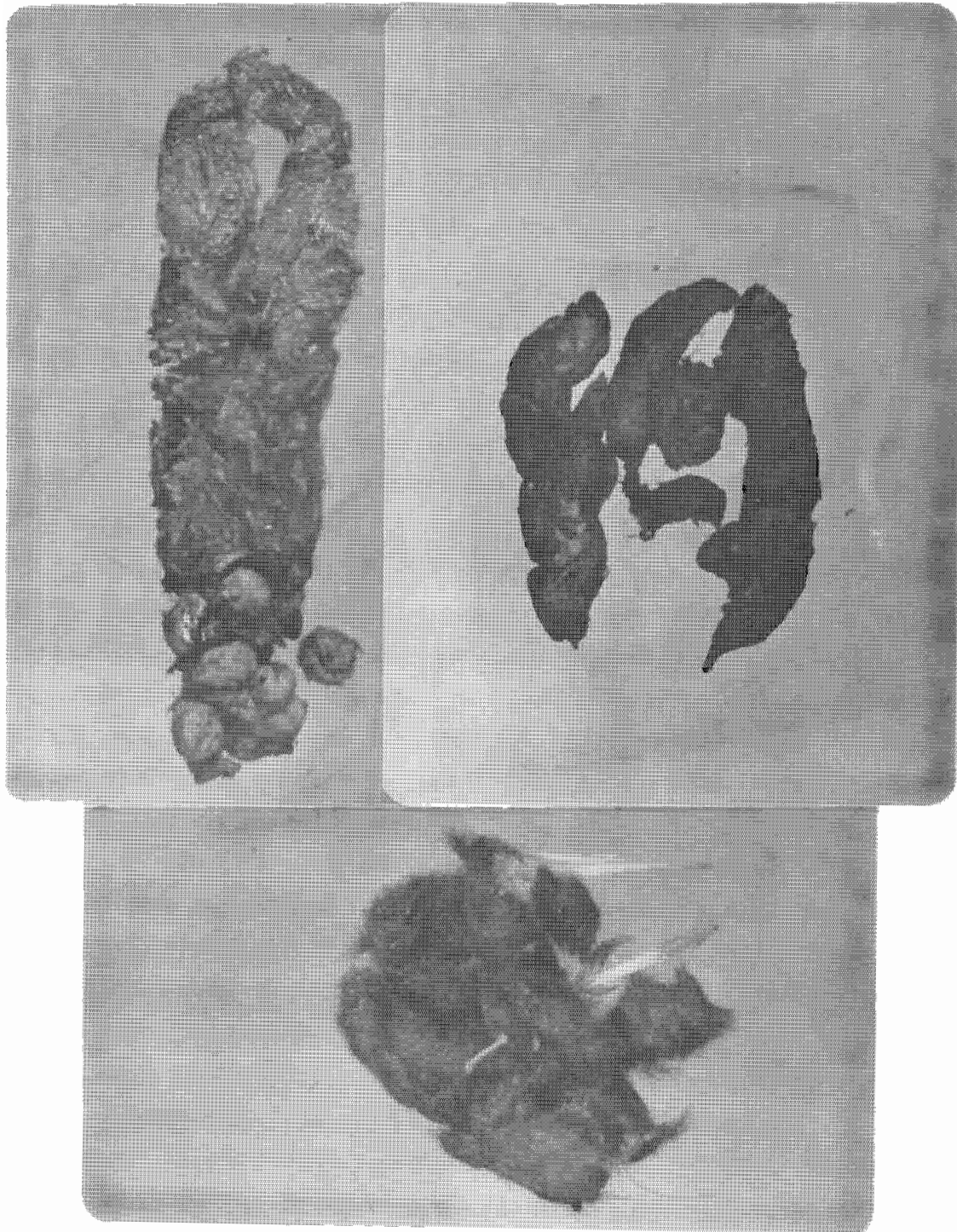


Fig. Nº 20

Diferentes formas de excretas dependiendo de los distintos hábitos alimenticios.

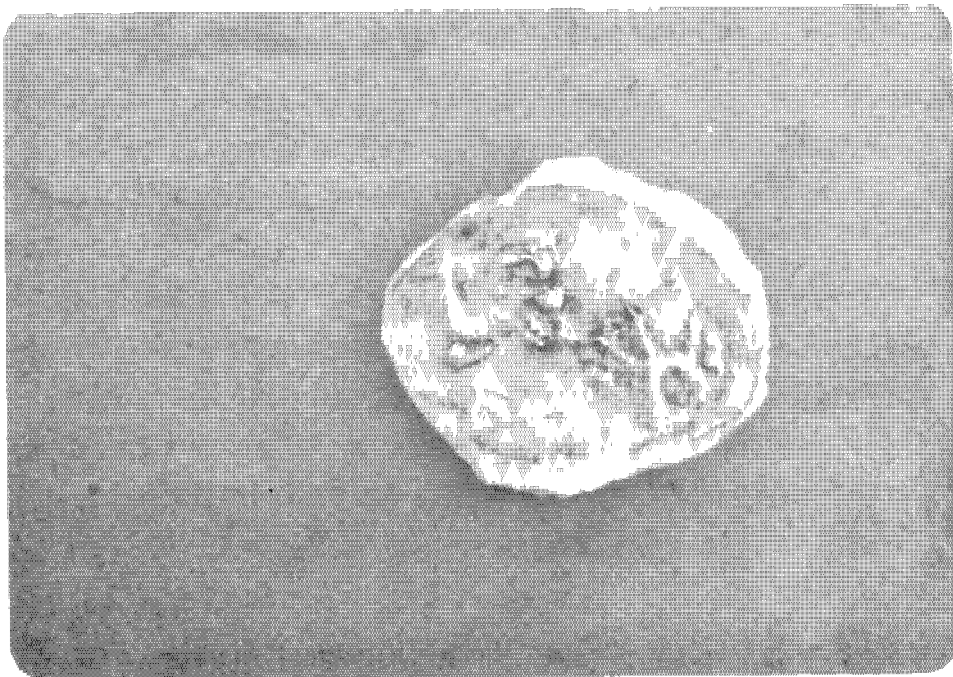


Fig. Nº 21

Huellas de Didelphis marsupialis "tacuazín". A la izquierda, extremidad posterior y a la derecha, ex tremidad anterior.

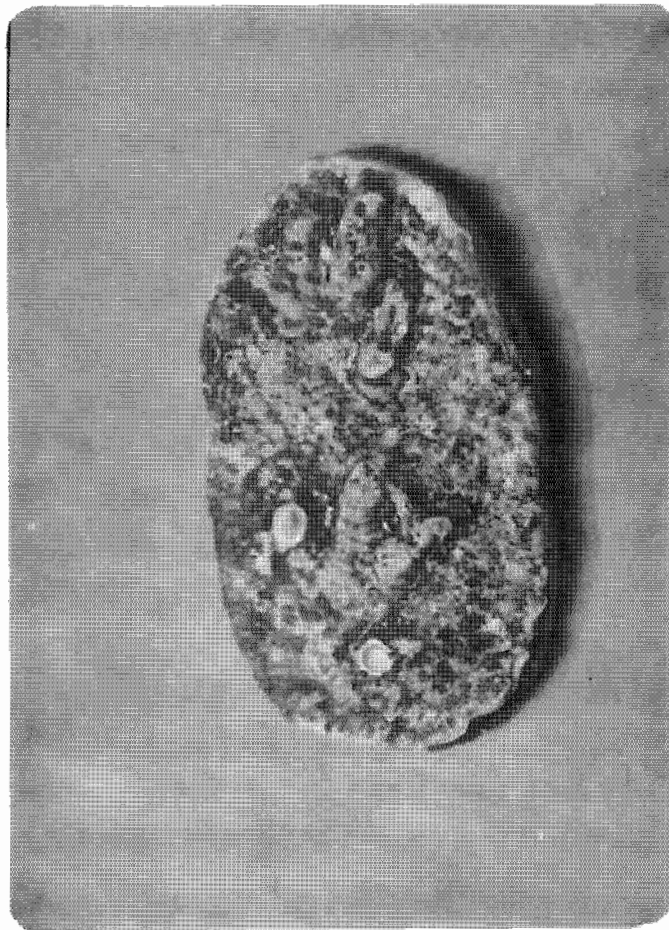


Fig. N° 22

Huellas de Dasypus novemcinctus, "cusuco" o "armadillo", patas delanteras.

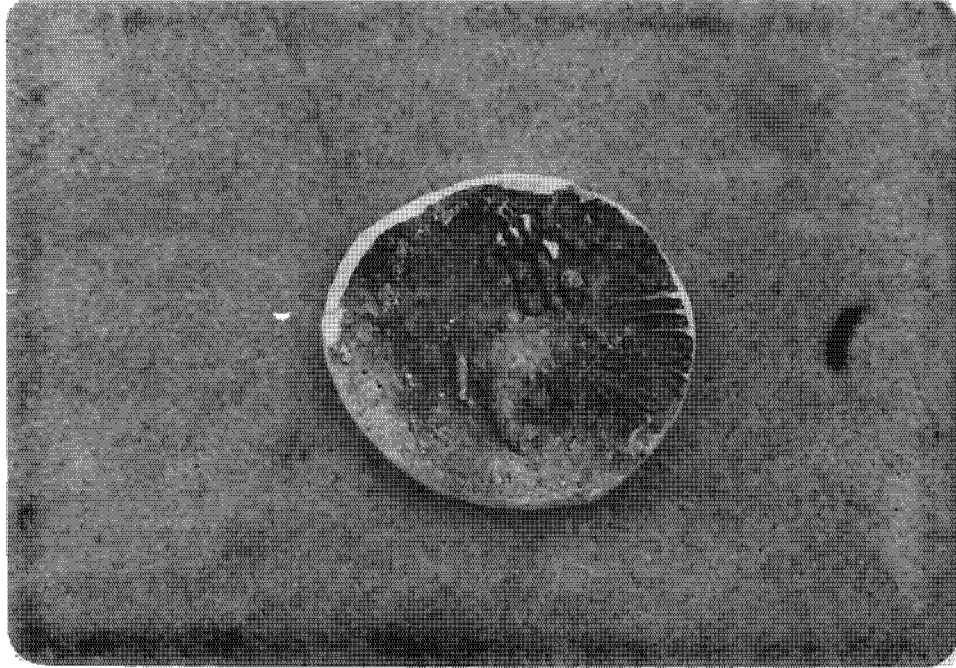


Fig. N° 23

Huella de Coendou mexicanum, "puerco espín" , extre
midad posterior derecha.

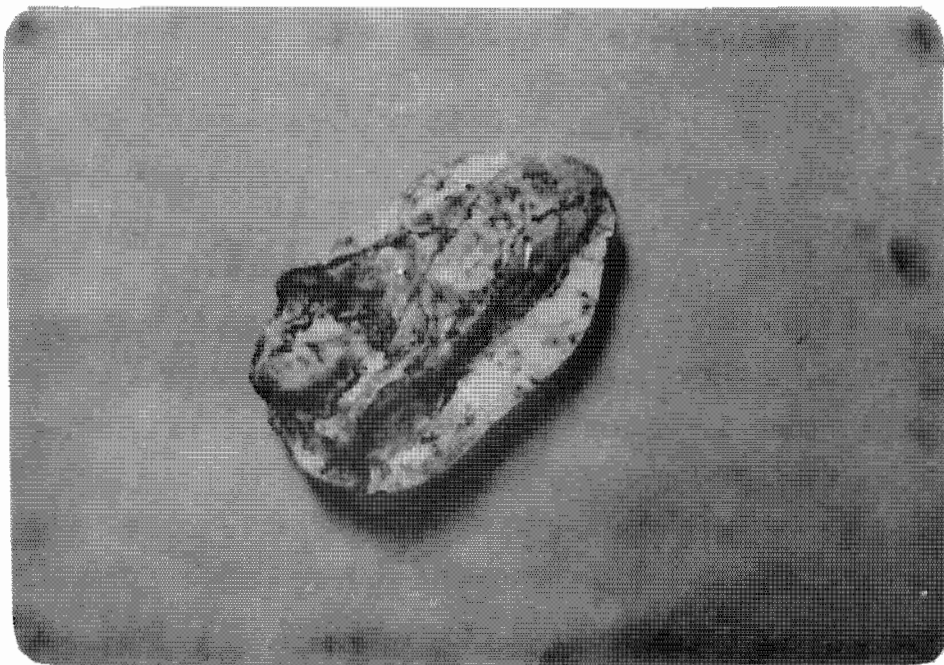


Fig. N° 24

Huella de Dasyprocta punctata "cotuza", extre^{mi}
dad posterior derecha.

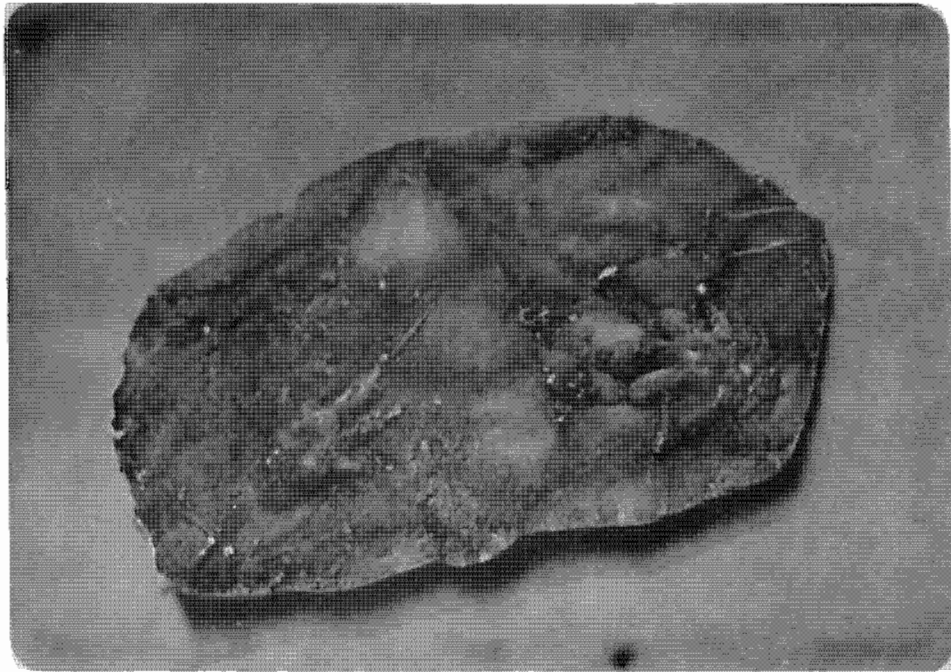


Fig. N° 25

Huellas de Orthogeomys grandis "taltuza". A la izquierda, extremidad anterior. A la derecha, extremidad posterior.

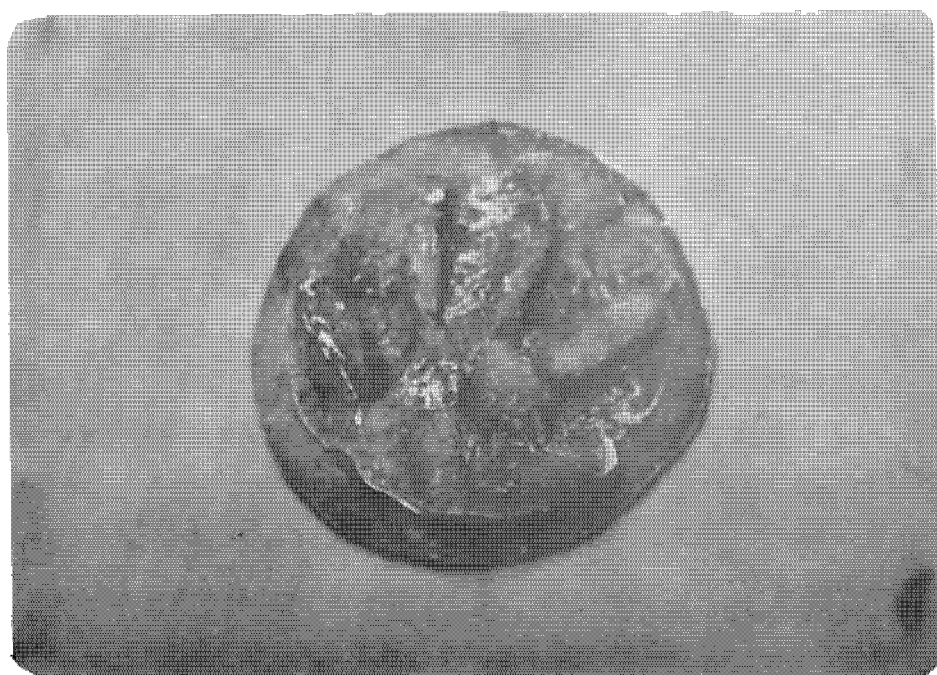


Fig. N° 26

Huella de Procyon lotor "mapache", extremidad anterior.

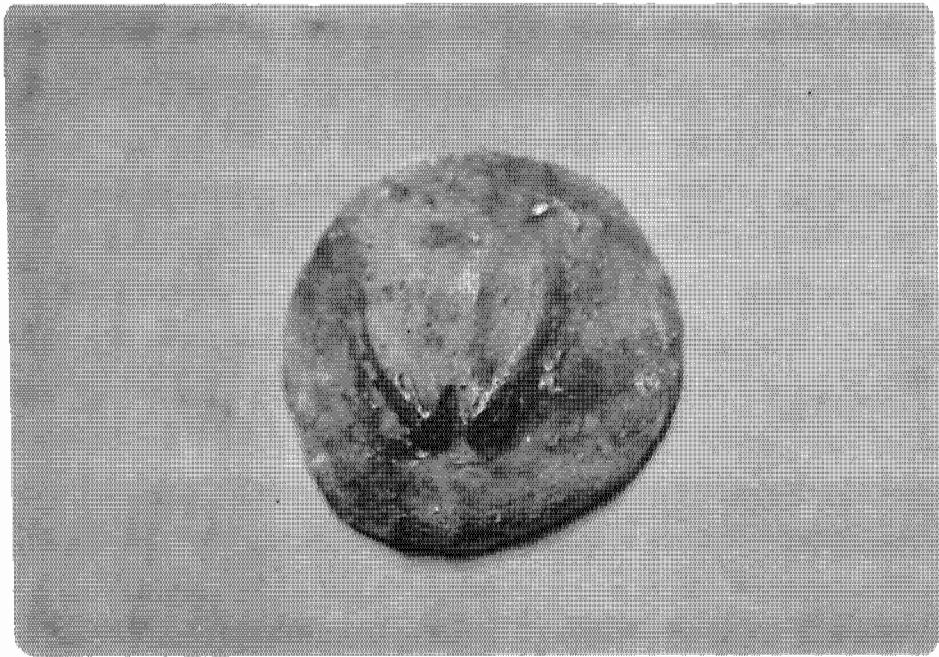


Fig. N° 27

Huella de Odocoileus virginianus "venado", extremi
dad anterior.

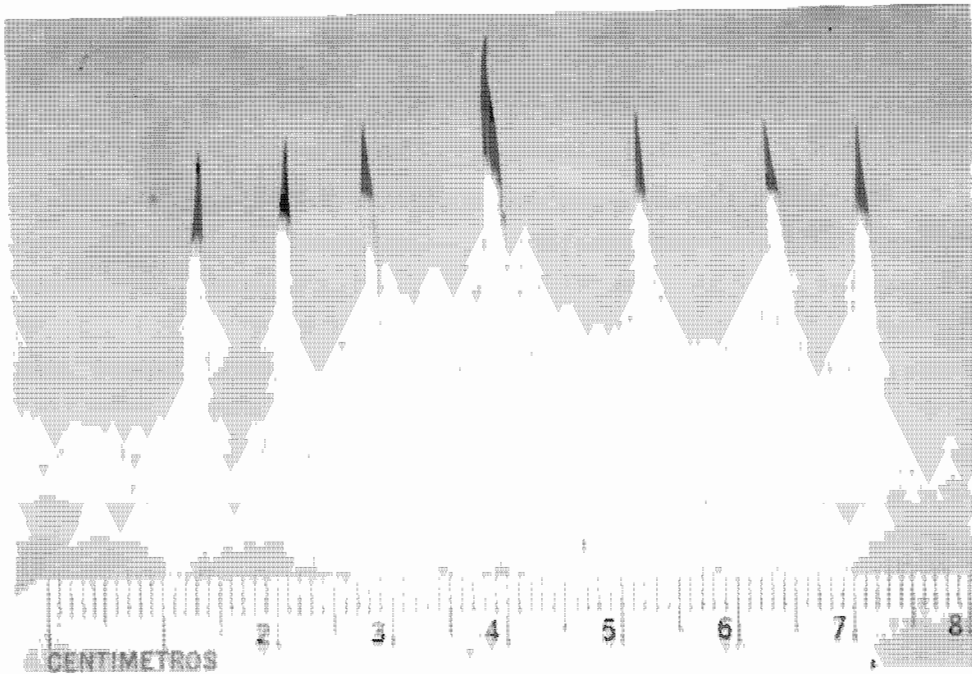


Fig. N° 28

Espinas de Coendou mexicanum, "puerco espín", mostrando la parte anterior completamente aguda y de color negro. El resto, una coloración amarillosa.



Fig. N° 29

Arbol de "shilo", Bombax ellipticum, vegetación muy frecuente en dicho lugar.



Fig. N° 30

Al fondo, parte de la vegetación. Con la flecha se señalan daños ocasionados por los incendios forestales.