

GTMES



OCELOTLAN 5 (1) Diciembre 2008

Grupo de Trabajo de Mastozoología de
El Salvador

gtmes@yahoogroups.com

DICIEMBRE DE 2008

Fotografía de portada: *Odocoileus virginianus* tomado por trampa cámara modelo Cudde Back digital en el Parque Nacional El Imposible (Octubre 2008).



Luego de dos años de ausencia informativa, pero no de investigación de los mamíferos de El Salvador, regresa *Ocelotlán*. El 2007 y 2008 han dejado material suficiente para compartir en los próximos números de este boletín. En esta edición se presenta información que con frecuencia se queda engavetada y no es puesta a disposición de las personas que nos interesamos en el estudio de los mamíferos. Dicha información es de mucho valor para conocer la situación actual de los mamíferos en El Salvador y además puede contribuir a su conservación.

El GTMES desde sus inicios ha contribuido promoviendo la investigación y divulgación de los conocimientos derivados de estudios sobre mamíferos silvestres de El Salvador, lo cual ha enriquecido el conocimiento de este grupo a nivel nacional. Sin embargo, la realidad del país requiere satisfacer otro tipo de necesidades en cuanto a la relación existente entre la sociedad, los mamíferos silvestres y el medio ambiente. Por ello, la visión del grupo ha de ampliarse más allá del simple hecho de conocer solo por incrementar el acervo científico, sino más bien, con el objeto de aportar conocimiento y participar activamente en la conservación de los mamíferos silvestres.

En este sentido, es necesario que el GTMES fortalezca los vínculos institucionales ya existentes así como propicie la creación de otros que favorezcan la conservación de los mamíferos silvestres. Esto abrirá más espacios para la participación del grupo en actividades como la discusión, planteamiento de alternativas y resolución de conflictos con mamíferos silvestres, y la formación técnica y educación ambiental relacionadas al manejo y conservación de los mismos, entre otras.

Unamos nuestros conocimientos para el beneficio de la mastofauna salvadoreña.

Seguimos cumpliendo con nuestra labor Grupo Editorial

EN ESTA EDICIÓN

Chironectes minimus (Didelphidae) en El Salvador _____ 2

Biología y Ecología del Venado Cola Blanca (*Odocoileus virginianus nelsoni* [Zimmermann, 1780]) y Registros de Distribución en El Salvador _____ 4

Chironectes minimus (Didelphidae) en El Salvador

Alicia Díaz Herrera & Néstor Herrera
noherrera@yahoo.com

El tacuazín de agua o perrito de agua (*Chironectes minimus*, Didelphidae), es un marsupial de color gris con manchas color pardo oscuro en el dorso, vientre de color amarillo suave, pelo corto, suave y denso. Las patas de color rosáceo presentan una membrana entre los dedos como una adaptación a la vida acuática. La cola es de color gris oscuro y blanco en la punta (Aranda 2000).

Habita en riberas de ríos, arroyos y lagunas en el bosque tropical perennifolio (bosque de galería) e incluso en el bosque mesófilo de montaña; también puede vivir en ambientes perturbados, siempre asociados a corrientes y cuerpos de agua. Se distribuye desde el sur de México hasta el noreste de Argentina (Aranda 2000), desde las tierras bajas hasta los 1,800 msnm (Reid 1997). Es una especie considerado por UICN de *Menor Riesgo* (UICN 2004), por su amplio rango, pero con escasas poblaciones. En El Salvador se le considera una especie en peligro de extinción (MARN 2004).

En El Salvador sólo se conocen registros de cinco machos y una hembra colectados en la extinta laguna de Zapotitán (Dickey 1928, citado por Burt y Stirton 1961), ahora Valle de Zapotitán. Ricord de Mendoza (1984) indica aún la existencia en esa zona y Serrano (1995) describe la posibilidad de poblaciones en el río Grande de San Miguel, sin embargo no detalla el porqué de la existencia en esa zona. Registros más recientes basados en observaciones exponen la presencia en el río Ahuachapio, Barra de Santiago, Departamento de Ahuachapán (R. Samayoa, Com. Pers.), en río Titihuapa, Departamento de San Vicente (F. Flores, Com. Pers.), Río Lempa (M. J. Menéndez, Com. Pers.) y por entrevistas con pescadores en río Amayo y Jalponga, Departamento de La Paz y río Torola, Departamento de Morazán (N. Herrera, Observ. Pers.).

En Julio de 1991 encontramos una hembra muerta con dos crías en la zona conocida como Cooperativa

La Palomera, Jurisdicción de Armenia, Departamento de Sonsonate (13° 46' N, 89° 28' O). El sitio es un área pantanosa vinculada al sistema del Valle de Zapotitán, el cual es una mezcla de cultivos, canaletas, quebradas y nacimientos de agua. La hembra había muerto por una cortadura con machete. Adheridos al cuerpo se encontraban dos crías, con pelaje completo de aproximadamente 10 cm y 12 cm las cuales cuidamos por un tiempo de un año. Los campesinos de la Cooperativa acostumbraban comer carne de *C. minimus*, la cual según explicaron tenía un sabor similar a la carne de pescado. A continuación presentamos algunos detalles observados de su comportamiento.



Figura 1. Tacuazín de agua (*Chironectes minimus*). Por: Néstor Herrera.

Alimentación: ambas crías fueron alimentadas con leche durante las primeras cuatro semanas y luego con alimentos sólidos dos veces al día tales como huevos y vegetales. Mostraban preferencia por carne, pescado y camarones crudos. Utilizaban sus patas delanteras para sujetar la comida.

Comportamiento: después de alimentarse por la mañana, pasaban el resto del día durmiendo o descansando sobre su costado; al llegar la noche mostraban mayor actividad, saliendo de su madriguera, movilizándose por todo el jardín donde estaban alojados. La madriguera consistía en una caja acondicionada con hojarasca con una entrada.

Después de ocho semanas se introdujeron diariamente a una pequeña pileta para acondicionarlos a nadar, estimulándolos mediante la introducción de carne cruda en el fondo de la pileta. Defecaban en el agua. Luego de cuatro meses era notorio el marsupio de la hembra la cual era más pequeña, pero más activa que el macho. Al año la hembra comenzó a mostrar mayor agresividad y la intención de formar nido, rasgando la caja y acumulando hojarasca. Al alcanzar el año de edad, fueron liberados en el pantano.

Lamentablemente no se les dio seguimiento después de liberarlos, pero durante todo el periodo que estuvieron en cautiverio, se realizaron charlas y esfuerzos en generar educación y conciencia ambiental en los miembros de la cooperativa, a fin de reducir daños a las especies silvestres, lo cual incluyo el uso de nidos artificiales para la reproducción y consumo de huevos de Pishishe ala blanca (*Dendrocygna autumnalis*).

Referencias

- Aranda, M. 2000. *Huellas y rastros de los mamíferos grandes y medianos de México*. Instituto de Ecología. Veracruz. 212 p.
- Burt, W. H, & R. A. Stirton. 1961. *The mammals of El Salvador*. Museum of Zoology, Michigan University. 69 p.
- Dickey, D. R. 1928. *A new marsupial from El Salvador*. Proc. Biol. Soc. Washington. 41:15-16
- MARN (Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales). 2004. *Listado Oficial de Especies de Fauna Silvestre Amenazada o en Peligro de Extinción en El Salvador*. Diario Oficial Tomo No. 363, Número 78. Acuerdo No. 10. San Salvador
- Reid, F. A. 1997. *Mammals of Central America and Southeast Mexico*. Oxford University. New York.
- Serrano, F. 1995. *Vertebrados de El Salvador*. En: F. Serrano (Ed.) *Historial Natural y Ecología de El Salvador*. Tomo I. pp. 271-382.
- IUCN 2004. 2004 IUCN *Red List of Threatened Species*. <www.redlist.org>.

Biología y Ecología del Venado Cola Blanca (*Odocoileus virginianus nelsoni* [Zimmermann, 1780]) y Registros de Distribución en El Salvador

Stefany Henríquez Ortiz
isho7@yahoo.com

El Venado Cola Blanca es una especie de importancia ecológica, económica y con capacidad de adaptación a ambientes alterados, es por ello que es la especie de venado con mayor distribución territorial en el mundo. Además, es una de las especies de la fauna salvadoreña que mejor se ha adaptado a los cambios que las áreas naturales del país han experimentado en las últimas décadas. La adaptación se ha logrado a pesar de que factores como la cacería de subsistencia y deportiva, la pérdida de hábitat por la expansión de las fronteras agrícolas y ganaderas, y la deficiente normativa legal que regule el aprovechamiento sostenible de la especie han sido casi constantes en todo este tiempo, llevando incluso a disminuir sus poblaciones a mediados del siglo XX (Ricord de Mendoza, 1984). En la actualidad, estos factores siguen siendo una amenaza para sus poblaciones, de las que se conoce poco en El Salvador, en especial sobre aspectos de dinámica poblacional, distribución y ecología.

En El Salvador, el primer registro científico de la especie data de inicios del siglo XX, siendo reportada por Burt y Stirton (1961) y Felten (1958)¹. Miller y Kellogg (1955) fueron los primeros en reportar la subespecie *O. virginianus nelsoni* para el país (Burt y Stirton, 1961). Luego, en 1984, Ricord de Mendoza realizó un estudio de “*Tendencias poblacionales de once especies de mamíferos en El Salvador, Centro América*”, en el cual se consideró a *O. virginianus* como una de las especies de estudio. A partir de entonces, sólo se han realizado dos investigaciones de la especie, la primera elaborada por Reyes y Salinas (1997) en el Parque Nacional Montecristo, en donde se estudió la densidad poblacional del venado cola blanca, y la

segunda realizada por Henríquez Ortiz (En Prep.) en el Área Natural Protegida Montaña de Cinquera, la cual estudia la preferencia de hábitat de la especie. Además, sólo se dispone de registros de distribución obtenidos de inventarios, informes de consultorías y otros similares que dan una aproximación de la distribución que la especie tiene en el territorio salvadoreño.



Figura 1. Cría de dos meses de Venado Cola Blanca.

Morfología

La talla oscila entre 60 y 114 cm de altura a los hombros en los venados de los trópicos. Es delgado y con patas largas, con la espalda lisa y la cabeza grande y angosta. El peso de un adulto en los trópicos es entre 20 y 50 kg. El pelaje varía de café rojizo a café grisáceo en la parte dorsal del cuerpo (depende de la localidad y la época del año) y blanco en la ventral, la parte inferior del muslo, pecho, garganta y la parte ventral de la cola en adultos. Las crías nacen de color café oscuro rojizo y presentan manchas o rayas blancas en el dorso que conservan hasta los tres y cinco meses de edad (Figura 1). Posee marcas faciales conspicuas y de color blanco alrededor de los ojos y sobre el hocico. Las orejas son relativamente largas y angostas. Los machos presentan astas ramificadas en forma de

¹ La fase de campo de Burt y Stirton fue realizada entre 1925-1927 y 1941-1942, mientras que la de Felten se realizó en 1952-1954.

una rama basal de las que salen las puntas, las cuales van aumentando de ramificación a medida que envejecen, por ello cuando están jóvenes presentan astas sencillas, sin ramificar (Álvarez-Romero *et al.*, 2005; Aranda, 2000; Reid, 1997; INBio, 2007; Guzmán Serrano *et al.*, 2008) (Figura 2).

Reproducción

El apareamiento tiene lugar en la estación lluviosa (siendo más temprano en las regiones tropicales, y más tardío en las zonas áridas, templadas y frías). En los trópicos, la temporada de reproducción tiene lugar entre junio y febrero. La madurez sexual se alcanza alrededor del año de edad para ambos sexos. El período de estro presenta un ciclo de 28 días y generalmente tiene una duración de 24 horas, prolongándose hasta por tres o cuatro días en algunos casos. Una hembra tiene una camada anualmente que puede variar de uno a cuatro cervatillos. La gestación es de 195 a 212 días. El mayor número de nacimientos se ha registrado durante la estación seca (enero-abril). Las crías nacen en áreas protegidas por la vegetación densa. En vida libre promedia los 10 años de vida (Álvarez-Romero *et al.*, 2005; Aranda, 2000; Reid, 1997; INBio, 2007; Guzmán Serrano *et al.*, 2008).



Figura 2. Macho adulto de Venado Cola Blanca.

Alimentación

Es un herbívoro ramoneador que se alimenta de pastos, hongos, nueces, líquenes, follaje y ramas tiernas de arbustos (Figura 3). Pueden consumir

también frutas que caen, flores, semillas y corteza. Algunas especies vegetales que forman parte de su dieta son: “tecomasushe” (*Cochlospermum vitifolium*), “jocote” (*Spondias mombin*, *S. purpurea*), bellotas de “encino” (*Quercus oleoides*), “panamá” (*Sterculia apetala*), “nance” (*Byrsonima crassifolia*), “guarumo” (*Guazuma ulmifolia*) e “higos” (*Ficus spp.*) entre otros (Álvarez-Romero *et al.*, 2005; Aranda, 2000; Reid, 1997; INBio, 2007; Guzmán Serrano *et al.*, 2008). En El Salvador se ha reportado que la dieta del venado cola blanca, la constituyen las hojas tiernas de “amate” (*Ficus sp.*), “ojushte” (*Brosimum alicastrum*), “coyol de gato” (*Solanum myriacanthum*), “zarza dormilona” (*Mimosa pudica*), “campanilla azul” (*Ipomoea sp.*) y “caulote” (*G. ulmifolia*) (Ricord de Mendoza 1984; Guzmán Serrano *et al.*, 2008). Además, según observaciones personales, puede alimentarse también de hojas tiernas de “frijol” (*Phaseolus vulgaris*), hojas maduras de *Luehea candida* (cabo de hacha), y frutos de “jocote de invierno” (*S. bombin*), “papaya” (*Carica papaya*), “aguacate” (*Persea americana*) y “copinol” (*Hymenanea courbaril*) (Figura 4). En cautiverio puede alimentarse también de “melón” (*Cucumis melo*), plantas lechosas como “higo” (*Ficus carica*) y “laurel de la india” (*F. benjamina*), “begonia” (*Begonia sp.*), “plátano”, “guineo” (*Musa spp.*), frutos y hojas maduras de “mango” (*Mangifera indica*) y hojas de “yuca” (*Manihot sculenta*)².



Figura 3. Macho joven de Venado Cola Blanca (de 11 meses) ramoneando hojas.

² Comunicación personal de Melissa Rodríguez Menjívar, bióloga con experiencia en investigaciones con mamíferos.

Hábitos

Especie terrestre, diurna y nocturna con mayor actividad al amanecer y al atardecer. Descansa en echaderos superficiales localizados en sitios con densa vegetación herbácea y/o arbustiva, asociada a pendientes pronunciadas o terreno de difícil acceso. Cuando se siente amenazado corre con la cola levantada, lo que sirve de señal de peligro para otros venados. Entre sus depredadores naturales están: el “coyote” (*Canis latrans*), “jaguar” (*Panthera onca*), “puma” (*Puma concolor*), “ocelote” (*Leopardus pardalis*) y la “masacuata” (*Boa constrictor*) (Álvarez-Romero *et al.*, 2005; Aranda, 2000; Reid, 1997; Menéndez Zometa, 2003; INBio, 2007; Guzmán Serrano *et al.*, 2008).



Figura 4. Ejemplos de algunas especies vegetales de la dieta alimenticia del Venado Cola Blanca. **A-** Fruto depredado de “copinol” (*Hymenaea courbaril*). **B-** Frutos depredados de “jocote de invierno” (*Spondias bombin*). **C-** Hoja madura de “cabo de hacha” (*Luehea candida*); al lado de la hoja se aprecia una huella de venado.

Comportamiento Social

Es una especie gregaria. Las hembras y juveniles forman grupos de número variable cuya unidad social básica está compuesta por una hembra adulta, su hija y la(s) cría(s) de la temporada más reciente. Los machos adultos suelen ser solitarios o forman parte de agrupaciones pequeñas compuestas sólo por machos, buscando a las hembras únicamente en la época de apareamiento (Álvarez-

Romero *et al.*, 2005; Aranda, 2000; Reid, 1997; Guzmán Serrano *et al.*, 2008). Reyes y Salinas (1997) reportan una densidad poblacional de 7.4 ± 1.4 venados cola blanca/km² en bosque pino-roble y 5.9 ± 1.7 venados/km² en bosque nebuloso para el Parque Nacional Montecristo, departamento de Santa Ana.

Hábitat

Se encuentra prácticamente en todos los tipos de hábitats, siempre que éstos le proporcionen suficiente refugio, agua y alimento. Ocurre en bosques (templados y tropicales: bosques perennifolios, bosque seco o caducifolio, subcaducifolio o subperennifolio, bosques de galería, bosque ripario y sabanas, y en cuanto a estados sucesionales, bosques primarios y secundarios), chaparrales, pantanos, pastizales, desiertos, áreas de cultivo (forestales y frutales), jaragual, manglar y áreas con actividad humana. No es común en las partes más secas y abiertas del matorral xerófilo (dentro de regiones áridas), ni en las partes más densas y húmedas del bosque tropical perennifolio. Los ámbitos de hogar oscilan entre 24 y 356 ha (Álvarez-Romero *et al.*, 2005; Aranda, 2000; Reid, 1997; INBio, 2007; Guzmán Serrano *et al.*, 2008).

Señales de campo

Huellas: las huellas de las manos y las patas son básicamente del mismo tamaño y pueden medir entre 5 y 6.5 cm de largo por 3 a 5 cm de ancho (Figura 5). En ocasiones las huellas aparecen encimadas, por lo que puede resultar difícil distinguir que en realidad son dos, e incluso esto puede permitir que las huellas se aprecien como una más alargada. Se pueden encontrar sobre los caminos y en cualquier sitio donde el terreno lo permita (Aranda, 2000).

Excretas: son pellas de materia vegetal de forma y tamaño variables, aunque rara vez pasan de 1.5 cm de largo. Pueden aparecer sueltas o compactadas en un paquete más grande (Figura 5). Los grupos de excretas se encuentran en cualquier sitio, más frecuentemente sobre sus senderos o en los sitios de alimentación, pero no sobre los caminos a menos que éste sea muy poco utilizado (Aranda, 2000).



Figura 5. Rastros de Venado Cola Blanca. A- Huellas de un adulto (inferior) y una cría (superior). B- Tronco joven de “sicahuite” (*Lysiloma auritum*) tallado. C- Excretas sueltas.

Otros rastros: entre éstos están los echaderos donde descansan, los cuales están localizados en sitios con tupida vegetación. También se encuentran arbustos muy ramoneados, desprovistos de follaje o corteza hasta una altura de 1.5 cm de altura (Figura 5). Además, los machos pueden dejar troncos de árboles pequeños y arbustos tallados que quedan con la corteza raspada en un tramo de unos 50 cm, mostrando preferencia por los de 1.5 a 2 cm de diámetro (observación personal). Cuando un venado se alarma emite un fuerte resoplido que puede ser escuchado desde cierta distancia, incluso sin que el venado sea visto (Aranda, 2000).

Usos

Su carne es muy apreciada por los cazadores, también su piel y astas se utilizan como trofeo de caza (Figura 6). Además, algunas personas gustan de tener venados por mascota o como ornamentación. Según las creencias populares, la grasa puede utilizarse para aliviar el reumatismo, las patas para hacer baños a los niños pequeños y acelerar su aprendizaje al caminar, y las orejas para la preparación de un remedio que alivia la indigestión y males estomacales (Ricord de Mendoza 1984; Álvarez-Romero *et al.*, 2005;

Martínez Zepeda, 2006; INBio, 2007; Guzmán Serrano *et al.*, 2008).

Distribución General

Se distribuye desde el sur de Alaska y el centro del territorio canadiense hasta Bolivia, las Guayanas y el Norte de Brasil en Sudamérica (excepto en la Península de Baja California en México). Se encuentra desde tierras bajas hasta los 2,600 m.s.n.m. (Álvarez-Romero *et al.*, 2005; Aranda, 2000; Reid, 1997; INBio, 2007; Guzmán Serrano *et al.*, 2008).



Figura 6. Piel de Venado Cola Blanca desechada por cazadores en el ANP Montaña de Cinquera, Septiembre 2007.

Distribución en El Salvador³

Ahuachapán: Parque Nacional El Imposible; Barra de Santiago. **Cabañas:** Jutiapa; San Isidro; ANP⁴ Montaña de Cinquera (Cerros San Benito, Azacualpa, El Patacón, Güiligüishte y Pepeshtenango). **Chalatenango:** ANP La Montañona; Villa de Arcatao; Parque Ecológico El Manzano. **Cuscatlán:** Cantón Palo Grande, Suchitoto; ANP Colima. **La Libertad:** La Libertad;

³ Información tomada de Guzmán Serrano *et al.* (2008) de registros de distribución de *O. virginianus* en El Salvador correspondientes a avistamientos, detección por rastros y colectas de especímenes documentados en inventarios, diagnósticos ambientales, planes de manejo, estudios de consultoría y tesis; complementada además con los registros de ingresos de especímenes a la Fundación Zoológica de El Salvador (FUNZEL).

⁴ ANP: Área Natural Protegida.

ANP Parque Nacional Walter Thilo Deininger; Teotepeque; Tepecoyo; Talnique; Zaragoza; Playa Las Flores, Caserío El Jute; Lourdes Colón; Cantón La Lima, Huizucar; La Cueva, Playa El Sunzal; Jayaque; Lomas de Santa Elena; Cantón Nazareth, Nuevo Cuscatlán; Calle Antigua a Huizucar (Santa Elena). **La Paz:** Cantón San Sebastian, La Herradura; Estero de Jaltepeque y Bajo Lempa; Las Isletas; La Herradura; Bosque de Amatecampo; Santa Clara-San Luis Talpa. **La Unión:** Pasaquina (El Infiernillo, ANP Morrales de Pasaquina y Manglares de Pasaquina); Intipucá; El Tamarindo; Golfo de Fonseca. **Morazán:** Jocoaitique; Cerro Cacahuatique; Caserío La Ladrillera, Altos 2. **San Miguel:** ANP Complejo El Jocotal (El Jocotal-Bosque La Pimentera); Colinas de Jucuarán; Laguna de Olomega; Río San Miguel. **San Salvador:** Colonia Escalón, San Salvador. **San**

Jiquilisco; Puerto El Triunfo; Hacienda San Pedro; Caserío San Pedro; Cantón Tierra Blanca, Jiquilisco.

Estado de conservación⁵

IUCN: Bajo riesgo/ Preocupación mínima (LR/lc: Lower Risk/Least Concern).

CITES: Sin categoría.

MARN: Sin categoría.

Agradecimientos

Se agradece a Wendy Paniagua y Ada Ramírez, por facilitar la información de ingresos de venado cola blanca a la Fundación Zoológica de El Salvador. A Melissa Rodríguez, por proporcionar información sobre el cuidado en cautiverio de la especie y facilitar las fotografías. A Luis Girón y Verónica Guzmán, por la revisión de este manuscrito.

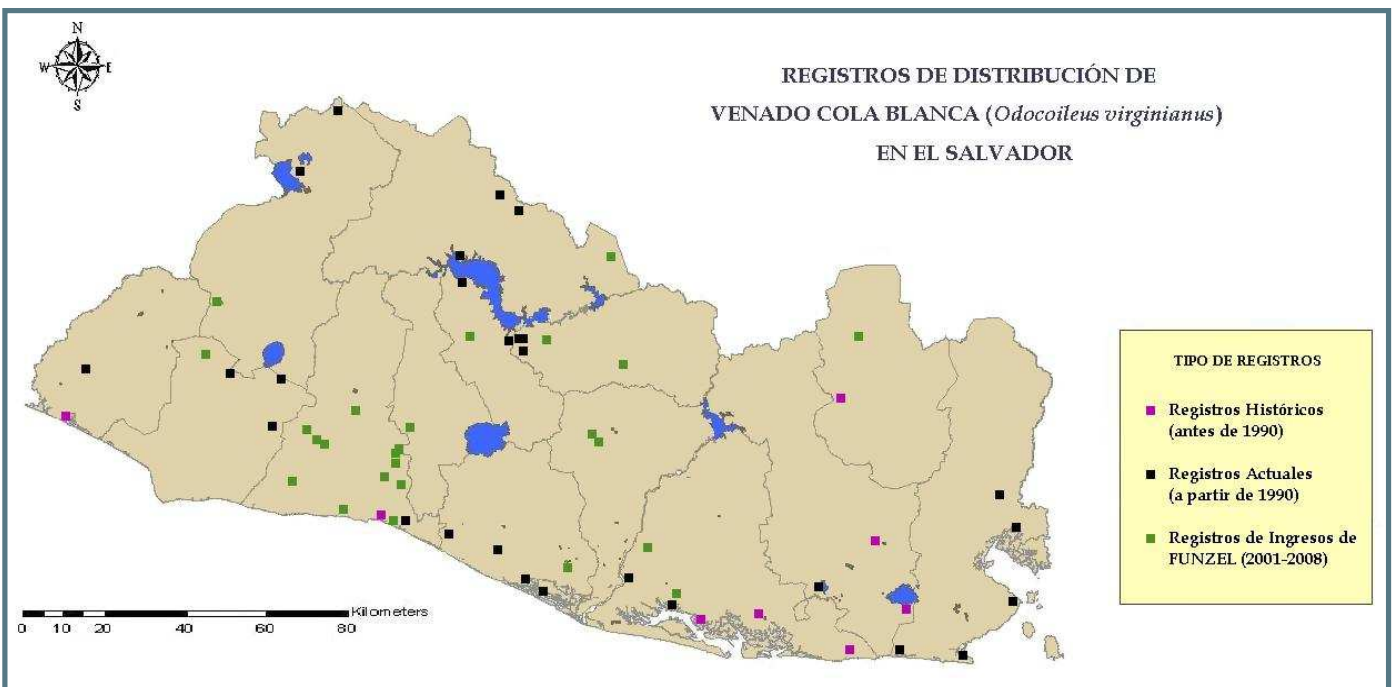


Figura 7. Registros de Distribución de Venado Cola Blanca (*Odocoileus virginianus*) en El Salvador. Registros históricos (antes de 1990) y actuales (a partir de 1990) correspondientes a avistamientos, rastros o colectas de especímenes. Registros de ingresos de FUNZEL (2001-2008) correspondientes a decomisos, donaciones y localizaciones de especímenes.

Vicente: San Esteban Catalina; Apastepeque. **Santa Ana:** Chalchuapa; ANP Complejo Güija; Parque Nacional Montecristo. **Sonsonate:** Parque Nacional Complejo Los Volcanes; Complejo San Marcelino; San José La Majada; San Julián. **Usulután:** ANP Complejo Nancuchiname; Bahía de

⁵ Estado de conservación de *O. virginianus nelsoni* según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN, siglas en inglés), Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES) y el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales de El Salvador (MARN).

Referencias

- Álvarez-Romero, J. & R. A. Medellín. 2005. *Odocoileus virginianus*. Vertebrados superiores exóticos en México: diversidad, distribución y efectos potenciales. Instituto de Ecología, Universidad Nacional Autónoma de México. Bases de datos SNIB-CONABIO. Proyecto U020. México. D.F.
- Aranda, M. 2000. Huellas y otros Rastros de los Mamíferos Grandes y Medianos de México. Instituto de Ecología, A.C., Xalapa, México. 212 p.
- Burt, W. H. & R. A. Stirton. 1961. The mammals of El Salvador. Museum of Zoology, Michigan University. 69 p.
- Convention on International Trade in Endangered Species of wild fauna and flora (CITES). 2007. (En línea). Consultado en 2007. Disponible en: <http://www.cites.org/eng/app/appendices.shtm>
- Cortéz de Galán, M.E. 1978. Lista Preliminar de los Mamíferos del Parque Nacional Walter Thilo Deininger. Tesis de Licenciatura. Escuela de Biología, Universidad de El Salvador. 55 p.
- Guzmán Serrano, V., S. Henríquez Ortiz, M. Rodríguez Menjívar y K. Lara. 2008. *Fichas Técnicas de Mamíferos de El Salvador*. Fundación Zoológica de El Salvador (FUNZEL)/Universidad de El Salvador (UES). 298 p.
- Henríquez Ortiz, I.S. En Preparación. Preferencia de Hábitat del Venado Cola Blanca (*Odocoileus virginianus*) en el Área Natural Montaña de Cinquera. Tesis de Licenciatura. Escuela de Biología, Universidad de El Salvador.
- INBio. Instituto Nacional de Biodiversidad. 2007. Especies de Costa Rica. (En línea). Consultado en 2007. Disponible en: <http://darnis.inbio.ac.cr/ubis/FMPro?-DB=UBIpub.fp3&-lay=WebAll&-error=norec.html&-Format=default2.htm&-SortField=nombre%20cientifico&-Op=eq&nueva=S&-Max=3&-Find>
- IUCN. 2007. The IUCN Red List of Threatened Species. The World Conservation Union and Species Survival Commission. (En línea). Consultado en 2007. Disponible en: <http://www.iucnredlist.org/search/search-basic>
- MARN, 2004. Listado Oficial de Especies de Fauna Silvestre Amenazada o en Peligro de Extinción en El Salvador (En Línea). Consultado en 2007. Disponible en: <http://www.marn.gob.sv/?fath=19&categoria=161&articulo=86&subcat=Y>
- Martínez Zepeda, C.E. 2006. Mamíferos Silvestres y sus Usos por la Comunidad en el Parque Ecológico El Manzano, Dulce Nombre de María, Chalatenango. Tesis de Licenciatura. Universidad de El Salvador. 58 p.
- Menéndez Zometa, M.J. 2003. Hábitos Alimentarios de *Herpailurus yagouaroundi* Geoffroy, *Leopardus pardalis* Linnaeus y *Puma concolor* Linnaeus en el Área Natural Protegida Walter Thilo Deininger, Departamento de La Libertad, el Salvador. Tesis de Licenciatura. Escuela de Biología, Universidad de El Salvador. 113 p.
- Reid, F. 1997. A Field Guide to the Mammals of Central America and Southeast Mexico. Oxford University Press, Inc. New York. p. 283-284.
- Reyes, E. & M. Salinas. 1997. Densidad Poblacional de *Odocoileus virginianus* en el Parque Nacional Montecristo. Tesis para optar a Licenciatura en Biología. Universidad de El Salvador. 58 p.
- Ricord de Mendoza, Z. 1984. Tendencias poblacionales recientes de once especies de mamíferos de El Salvador. Museo de Historia Natural de El Salvador. 17 p.

El Grupo de Trabajo de Mastozoología de El Salvador (GTMES), es un grupo de científicos, profesionales y estudiantes con interés en los mamíferos. Es de carácter investigativo y conservacionista. El grupo promoverá el intercambio científico, mediante reuniones y la publicación de este boletín (*Ocelotlán*). El grupo abordará los problemas socioeconómicos del país tanto y cuanto afecten la mastofauna de El Salvador. Los artículos de *Ocelotlán* pretenden ser referencia sobre la investigación en El Salvador.

GTMES es también una entidad integradora donde ningún miembro de la comunidad científica se sienta excluido. Trata de fomentar la comunicación entre las distintas organizaciones pertenecientes a la comunidad científica, donde exista competencia para ello. GTMES quiere ser un organismo de consulta, donde se reúnan los especialistas del área.



[[http://groups.yahoo.
com/group/gtmes/](http://groups.yahoo.com/group/gtmes/)]

Suscripción al Boletín



**GRUPO DE TRABAJO DE
MASTOZOOLOGÍA DE EL
SALVADOR**

RED INFORMATIVA GTMES, SAN
SALVADOR, EL SALVADOR
Email: gtmes@yahoogroups.com

Consejo Editorial

- Milagro Salinas
- Rodrigo Samayoa
- Luis Girón
- Verónica Guzmán
- Melissa Rodríguez

Al boletín se pueden suscribir todas las personas interesadas en esta información. Para suscribirse sólo tiene que mandar un correo en blanco a gtmes-subscribe@yahoogroups.com o acceder a la página: <http://groups.yahoo.com/group/gtmes/> y seguir las instrucciones dadas en esa página. Así mismo puede comunicarse al correo isho7@yahoo.com y dirigir su solicitud a **Stefany Henríquez (Coordinadora GTMES)**.

En este boletín se publican varios tipos de materiales: notas sobre descubrimientos o nuevos rangos, avances de investigación, revisiones de literatura, artículos de opinión de temas relevantes, entre otros. De preferencia enviar artículos entre 500 y 1500 palabras, y notas entre 300 y 500 palabras.

Para publicar envíe su nota o artículo a la dirección electrónica milagro_salinas@yahoo.com dirigido a **Milagro Salinas**, quien se pondrá en contacto con usted y los miembros del consejo editorial.

Para mandar información al grupo una vez suscrito, solo tiene que enviar un correo a gtmes@yahoogroups.com y automáticamente su correo circulará entre los miembros.