

Proyecto: INTRODUCCION AL ESTUDIO FAUNISTICO  
Y ECOLOGICO DE LOS MAMIFEROS DE LOS  
LLANOS VENEZOLANOS.

por

Carlos Ibañez Ulargui

Documentación anexa:

- Curriculum Vitae
- Instancia dirigida al Excmo. Sr. Presidente del Instituto de Cultura Hispanica.
- Certificados de estudios
- Cartas de presentación de
  - a) Cátedra de Zoología de la E.T.S. Ingenieros de Montes.
  - b) Estación Biológica de Doñana
- Carta de INVEGA, sobre las facilidades de trabajo para realizar el proyecto en el Hato del Frío.
- Publicaciones del autor:  
"Sobre la taxonomía y ecología de la Lagartija de Valverde (Algyroides marchi)"

PROYECTO SOBRE:

INTRODUCCION AL ESTUDIO  
FAUNISTICO Y ECOLOGICO  
DE LOS MAMIFEROS DE LOS  
LLANOS

A REALIZAR POR:

CARLOS IBAÑEZ ULARGUI

## ÍNDICE

### Páginas

Introducción . . . . .	1
Objetivos . . . . .	3
Metodología . . . . .	5
Area de estudio . . . . .	6
Duración del proyecto . . . . .	7
Interés y justificación . . . . .	8
Medios con que se cuenta. . . . .	10

## INTRODUCCION

Los mamíferos neotropicales están defectuosamente conocidos desde todos los puntos de vista. Si nuestros conocimientos sobre su taxonomía son muy deficientes, los existentes sobre su vida en estado salvaje son casi nulos. Debemos mencionar que una buena parte de lo que hoy sabemos sobre mamíferos suramericanos se debe a españoles. Los especialistas citan en la actualidad todavía las observaciones de campo realizadas por AZARA en el S. XVIII y mientras que el catálogo de mamíferos suramericanos de Cabrera, si bien de carácter exclusivamente taxonómico, es la única obra existente sobre la materia.

Así pues el trabajo que se propone hacer seguiría, aunque muy distanciado en el tiempo, una tradición marcada por nuestros compatriotas en un terreno en el cual podemos decir que está casi todo por hacer.

Según los datos que hemos podido reunir por la bibliografía y las prospecciones realizadas sobre el área de estudio por J. Castroviejo, el número de especies que se encuentran, según familias y órdenes, en la zona de estudios es el siguiente:

ORDENES	FAMILIAS	Nº DE ESPECIES
Marsupialia	Didelphidae	6
Chyoptera	Emballonuridae	
	Noctilionidae	
	Phyllostomidae	
	Desmodontidae	
	Natalidae	
	Euripteridae	
	Thyropteridae	
	Vespertilionidae	
	Molonidae	20 (?)
	Primates	Cebidae
Edentata	Myrmecophagidae	3
	Dasypodidae	2
Carnivora	Canidae	2
	Procionidae	2
	Mustelidae	3
	Felidae	6
	Tapiridae	1
Perisodactyla	Tapiridae	1
Artiodactyla	<del>Tayassuidae</del>	1
	Cervidae	1
Lagomorpha	Leporidae	1
Rodentia	Sciuridae	1
	Cricetidae	10 (?)
	Heteromyidae	1
	Echimyidae	3 (?)
	Caviidae	1
	Hydrochaeridae	1
	Dasyproctidae	1
	Agoutidae	1
	Erethizontidae	
	Cetacea	Platanistidae

Aunque se trata de una zona de 70.000 has., el número de especies existentes es aproximadamente igual al de toda la Península Ibérica. Estas no son solo interesantes por su número sino por el hecho de que entre ellas hay grandes mamíferos como el yaguar, el puma, o los delfines de agua dulce que revisten un interés muy especial.

### OBJETIVOS

Con este estudio se pretende obtener una primera información sobre los principales aspectos de la biología de los mamíferos de los Llanos. A saber:

- 1º Alimentación y dieta. Se estudiará principalmente por análisis gastro-intestinales, análisis de excrementos y observaciones de los restos de las presas o del animal mientras obtiene su alimento. (válido principalmente para los fitófagos, venados, capibaras, primates, etc.)
- 2º Estudio del ciclo reproductor. Se averiguará básicamente por el análisis de los órganos reproductores, y glándulas mamarias. Así podemos hallar el número de embriones, y su sexo, comienzo de la época de celo en el macho y en la hembra, fechas y edades etc. En muchos casos por la observación directa en el campo que permite comprobar las fechas de nacimiento de las crías y número de ellas.

3º Biotopo preferido. Se llevará a cabo, realizando prospecciones y trampeos periódicos en los diferentes biotopos existentes en la zona de estudio que citamos sumariamente a continuación:

- Bosque galería "mata"
- Sabana seca "topeal"
- Sabana inundable "Estero"
- Ríos "caños" y lagunas, con su vegetación palustre.

4º Abundancia relativa y territorialidad. Se hallará realizando censos periódicos tanto desde el aire, con avioneta, como desde tierra, a caballo o con vehículo de motor según los casos o bien contando huellas y excrementos. En el caso de los micromamíferos obtendremos los datos por trampeo.

5º Enemigos. Concedemos especial importancia a este apartado. Para hacernos una idea del papel que ejerce los depredadores en la comunidad de mamíferos, así como la que los mamíferos depredadores pueden ejercer sobre ésta y otras comunidades aparte de los métodos empleados en el apartado dieta, estudiaremos periódicamente los comederos, nidos y egagrópilas de las rapaces y procederíamos en la medida de nuestras posibilidades a análisis estomacales y de excremento de los grandes reptiles.

La existencia en el área de estudio de especies como el yaguar, águilas moñudas, anacaondas, caimanes etc... todas ellas a penas conocidas y de gran tamaño dan a este apartado un enorme interés.

## METODOLOGIA

La realización de este trabajo requiere una labor de campo y una labor de laboratorio.

### CAMPO

El tiempo que pasemos en el campo será dedicado fundamentalmente a cumplir los objetivos que se señalan en el correspondiente apartado. Allí se indica brevemente el método concreto a emplear.

En la medida de lo posible nos auxiliaremos de la fotografía sobre todo para evitarnos largas descripciones de colorido en las partes desnudas, detalles morfológicos de diferentes órganos o aparatos y estado de la muda de pelo.

Asimismo está previsto la utilización de un pequeño magnetófono que evitará en buena medida el empleo de mucho tiempo escribiendo los datos de campo.

Una parte del tiempo se dedicará también a obtener las medidas externas y pesar y preparar el material recolectado para que luego diferentes especialistas puedan realizar con él, estudios taxonómicos.

### LABORATORIO

Determinación de restos de contenidos gastro-intestinales y excrementos que tendrá que ser realizado por botánicos y especialistas en diferentes grupos de insectos y otros artrópodos. Unica posibilidad de conocer con cierta exactitud la dieta de mu

chos mamíferos.

Consulta de la escasa bibliografía existente y comparación de la información que ésta nos proporciona con los datos obtenidos por nosotros.

Asimismo esperamos también que sea indispensable consultar, sobre todo respecto a Marsupiales y Roedores con especialistas en taxonomía, que nos ayuden a clasificar parte del material.

Como colofón se redactará un informe final a publicar en una revista científica.

#### AREA DE ESTUDIO

Está previsto que el estudio que proyectamos comience a llevarse a cabo tomando como centro las 70.000 hectáreas que constituyen el Hato del Frio, administrado por la Cia. Invega. El Hato está enclavado en el estado de Apure y limitado en su parte oeste por el río de este nombre. En nuestra opinión este es el lugar ideal para comenzar nuestro estudio que en un futuro próximo esperamos extender a todos los Llanos y esto por dos razones: En primer lugar la riqueza faunística, tanto por el número de especie como por la abundancia de individuos del Hato, es extraordinaria. Esto se debe a la decidida política de protección que han seguido siempre sus propietarios y administradores. En segundo lugar hay que tener en cuenta las facilidades de trabajo (ver medios con que se cuenta) que estos nos ofrecen.

En la zona de estudios las variaciones estacionales son muy marcadas. Durante la época de las lluvias la mayor parte del área se inunda por el desbordamiento de la abundante y tupida red fluvial quedando transformada en una marisma. Por el contrario, durante la época seca, el terreno calcinado se convierte en una sabana. Se comprenderá, según lo dicho, que las oscilaciones faunísticas son muy marcadas y que ofrece un gran interés estudiar las adaptaciones de los vertebrados a un medio con tales contrastes.

La densidad de población es bajísima y la explotación del medio está limitada al ganado que vive con un régimen de semilibertad, estas circunstancias unidas al activo proteccionismo de los propietarios, explican la riqueza faunística a que antes aludíamos. El régimen estacional es en cierto sentido semejante al existente en el Coto de Doñana y Marismas del Guadalquivir, lo cual aumenta el interés de la zona de estudio.

#### DURACION DEL PROYECTO

Como se explica en el apartado relativo al interés, este estudio no es sino el comienzo de un programa más amplio dedicado a los vertebrados de los Llanos. La primera parte del estudio de los mamíferos, es decir este trabajo, tendrá una duración de tres meses de labor ininterrumpida en el campo y serán necesarios un mínimo de otros seis para poder entregar trabajos de un buen nivel.

## INTERES Y JUSTIFICACION

De lo expuesto se deduce que el estudio propuesto ofrece un inmediato interés científico puesto que las especies que pretendemos estudiar no lo han sido nunca. La información que podríamos proporcionar causaría sin duda un impacto científico dentro y fuera de nuestras fronteras y del mundo hispánico.

Además presenta también un indudable interés aplicado por cuanto varias de las especies a estudiar están sujetas a utilización bien como animales de caza, productores de carne y cuero, o de laboratorio (primates).

En este mismo orden cabe citar a los venados, a las capibaras, las lapas y a los primates. Aunque brevemente hacemos notar que la explotación racional de la capibara proporciona una saneada fuente de ingresos por la venta de su carne y su piel. En el Hato del Frío existen no menos de 70.000 capibaras de las cuales se sacrifican anualmente unas 20.000. Sobre este gran roedor solo existe hasta el momento una monografía introductiva (Ojasti; 1947). Con muy buen criterio, el venado no ha sido explotado por falta de estudio.

También en el plan aplicado conviene destacar la importancia que tiene el estudio de los depredadores, yaguar, puma, zorros y su impacto sobre las especies cinegéticas o la ganadería.

El estudio propuesto tendría un impacto también en los medios conservacionistas internacionales al aportar datos sobre la biología de especies amenazadas del máximo interés como son el yaguar, el puma, el ocelote o cunaguaro. Estas han sido puestas al borde del exterminio tanto por los ganaderos que protegen a su cabaña y los cazadores que buscan trofeos, como por los comerciantes de pieles que pagan ya fuertes sumas por la de cualquier gran felino.

Existen también razones de prestigio de no menor peso. Por sus características (riqueza faunística y facilidades de trabajo), la fauna de Los Llanos y el Hato del Frio ha pasado ya las fronteras de Venezuela y en la actualidad llegan peticiones de muchos institutos científicos, de muchos países, para realizar los estudios que nosotros proponemos. Estos solicitantes ofrecen a los dueños y administradores condiciones mucho más ventajosas, por venir de países más ricos y que presentan más atención a este tipo de trabajo. Me refiero principalmente a Norteamérica, Inglaterra y Alemania. Así pues se comprende que el estudio propuesto deba comenzar sin demora, sirviendo, pues, ello para parar la competencia actual.

Dada la importancia que a todos los niveles (político, social y científico) tiene hoy la ecología y la protección del medio ambiente, no parece necesario insistir sobre el interés que presenta la ejecución de este proyecto. Que aunque modesto en sí mismo, tiene enormes posibilidades en un futuro muy próximo, entre otros por los siguientes motivos:

- Sería una vía nueva de colocaciones y puestos de trabajo para los biólogos españoles que pronto saturarán el país (cerca de 1.000 licenciados por año)=
- Contribuiría al afianzamiento y enriquecimiento del idioma español al difundir una terminología científica que ya actualmente tiende a ser sustituida por los anglicismos equivalentes.
- Contribuiría al prestigio de España al hacer acto de presencia en un campo de la máxima actualidad e importancia como son todos los problemas ecológicos, dada la importancia que a todos los niveles tiene hoy la ecología y la protección del medio ambiente.

#### MEDIOS CON QUE SE CUENTA

##### TRABAJO DE CAMPO

Gracias a los contactos mantenidos con los dueños de diferentes Hatos, a través de la Dirección del Consejo de Bienestar Rural y de la Dirección del Parque Zoológico del Pinar, hemos conseguido, durante el tiempo que dure el estudio y gratuitamente, subvenciones para un vehículo todo terreno y su carburante, dos ayudantes, alojamiento y manutención.

Esta ayuda cubre las necesidades que, en cuanto a la labor de campo se refiere, pueda tener el estudio que proponemos.

El magnetofón, el material fotográfico, prismáticos, etc corre a cargo del solicitante.

## TRABAJO DE LABORATORIO

Contamos con la bibliografía existente en la Biblioteca de la cátedra de Anatomía Comparada de la Universidad Central de Venezuela (Prof. Dr. E. Mondolfi) y del Jardín Zoológico del Pinar (Dr. P. Trebau). Así como también con la existente en la Estación Biológica de Doñana y Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid.

Como material de comparación disponemos de las excelentes colecciones de pieles y cráneos existentes en la ya mencionada Cátedra de Anatomía.

CURRICULUM VITAE DE  
CARLOS IBAÑEZ ULARGUI

DATOS PERSONALES

- Nació el 17 de marzo de 1953 en Logroño.
- Realizó el Bachillerato en el Colegio Chamberí de los Hnos. Maristas de Madrid con nota media de notable.
- En el curso 1970-1971 ingresó en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes de Madrid.
- Actualmente cursa el cuarto año en la especialidad de Silvopascicultura. Las calificaciones de los tres primeros años están incluidas en el certificado adjunto, siendo de destacar que ha aprobado regularmente en la convocatoria de julio.

ACTIVIDAD INVESTIGADORA

- Desde que ingresó en la Universidad trabajó en el laboratorio de la cátedra de zoología de dicha Escuela con el Dr. Javier Castroviejo.
- Actualmente colabora con la Estación Biológica de Doñana al tiempo que finaliza sus estudios.
- Ha realizado diez excursiones zoológicas por toda España. (Pirineos, Sistema Ibérico, etc...).

TRABAJOS PUBLICADOS

- Estudio sobre la lagartija de Valverde (Algyroides marchi).  
En prensa (ver fotocopia adjunta).

Excmo. Sr.:

D. Carlos Ibáñez Ulargi, natural de Logroño, de 21 años de edad y con domicilio en la calle de Zurbano 25 (Madrid 2), estudiante de 4º curso de Ingenieros de Montes de la Universidad Politécnica de Madrid, que ha colaborado con la Estación Biológica de Doñana, a V.E. con el debido respeto

EXPONE que según se indica en el proyecto adjunto se pretende realizar una "INTRODUCCION AL ESTUDIO FAUNISTICO Y ECOLOGICO DE LOS MAMIFEROS DE LOS LLANOS DE VENEZUELA". Que el estudio que proponemos presenta un in dudable interés desde varios puntos de vista, siendo además realizable en las circunstancias actuales.

En cuanto al área de estudio nuestro proyecto se centraría en el Hato del Frío (estado de Apure, Venezuela), hemos elegido cuidadosamente esta zona, conservada sin alterar desde época inmemorial, por los siguientes motivos:

- La riqueza extraordinaria de su fauna.
- Las posibilidades de trabajo, muy favorables, que nos proporciona los administradores y propietarios del Hato.
- Las posibilidades de colaboración con la Universidad Central de Venezuela que trabaja en las proximidades.
- La relativa sencillez de los ecosistemas de Los Llanos, el hecho de que estén sin estudiar y las posibilidades de desplazamiento y vivir sobre el terreno.
- Las amenazas (cultivos etc) que pesan sobre el medio ambiente y su fauna y la necesidad de realizar estudios para intentar protegerlas, si es preciso, creando una Reserva Biológica, plenamente justificada dada la riqueza

faunística y la existencia de especies amenazadas  
(Yaguar etc.) .

Respecto a la importancia en nuestro proyecto nos permitimos señalar a V.E. que presenta un interés científico tanto teórico, ya que los mamíferos neotropicales a penas han sido estudiados, como aplicado por vivir en la zona especies importantes desde un punto de vista económico-cinegético (Venados especies de peletería, Hydrochoeridos).

Que nuestro estudio contribuiría a que en el idioma español se desarrolle y utilice una terminología científica que en la actualidad, y sobre todo en Hispanoamerica, tienda a ser sustituida por anglicismos.

Que el nuestro no es un estudio a corto plazo, ya que pensamos continuarlo en los próximos años, y tampoco constituye un esfuerzo aislado, <sup>por</sup> que forma parte de un programa más amplio con que se intenta, resucitando una vieja tradición española, realizar estudios de campo sobre los vertebrados suramericanos. Que este programa se inicia con tres proyectos:

— "Estudio de campo de la biología y comportamiento de los primates Cebus, Alouatta y Saimiri en los Llanos de Venezuela!" A realizar por Francisco Braza Lloret.

— " Introducción al estudio faunístico y ecológico de los mamíferos de los Llanos." A realizar por Carlos Ibañez Ulargui.

- " Ecología de las aves de presa en los Llanos". A realizar por Javier Castroviejo Bolívar.

y que de acuerdo con los contactos habidos a los diversos organismos venezolanos estos proyectos podrían contribuir a la creación de:

- Una estación de primatología
- Una estación de biología de campo
- Una reserva en los Llanos.

La participación española en la organización de cualquiera de estos laboratorios aumentaría notablemente el prestigio de España en un campo cultural del que se ha mentanido ausente y que en la actualidad tiene una enorme importancia dada las modernas corrientes conservacionistas y el auge que adquirió la ecología.

En cuanto a la factibilidad de nuestro proyecto deseamos indicar a V.E. que la Compañía INVEGA, que posee y administra el Hato del Frío, nos garantiza los gastos de estancia el vehículo y personal auxiliar, así como el lugar de trabajo. La realización de nuestro proyecto depende pues solamente de las posibilidades de desplazarnos hasta Venezuela.

Dado el interés que presenta nuestro trabajo tanto por razones científicas como conservacionistas y teniendo en cuenta las facilidades conque contamos in situ para realizar este proyecto estamos en situación de presentar un estudio que cause impacto tanto nacional como internacionalmente en un plazo corto.

Por lo expuesto a V.E. con el mayor respeto

SUPLICA le sea concedido la cantidad de dinero necesaria para

pagar el pasaje Madrid-Caracas (ida y vuelta) a partir del día primero del próximo mes de Agosto así como una pequeña suma (Ocho mil pesetas) para poder adquirir cierto material indispensable (envases de plástico y etiquetas) que no se encuentran en el mercado venezolano. Consideramos que con ello se contribuye de forma decisiva a la realización de este proyecto aun cuando el desembolso sea muy bajo en relación al coste total del mismo.

Los objetivos de este viaje son estrictamente científicos y sus resultados se publicaran en revistas especializadas preferentemente en español, comprometiéndonos a nombrar en cada caso al Instituto de Cultura Hispánica y la ayuda de él recibida.

En gracias que no dudo alcanzar del recto proceder de V.E. , cuya vida guarde Dios muchos años.

Madrid, 28 de Junio de 1974

Excmo. Sr. Presidente del Instituto de Cultura Hispánica.

Madrid.-



MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA  
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

ESTACION BIOLÓGICA DE DOÑANA

ADQUIRIDA CON LA CONTRIBUCION DEL  
WORLD WILDLIFE FUND  
PARAGUAY 1 - SEVILLA

**Instituto de Cultura Hispánica  
Ministerio de Asuntos Exteriores (España)**

**Ministerio de Agricultura y Cría (División de Fauna)  
Universidad Central de Venezuela  
Codesur, Asasur y otros organismos venezolanos**

**Muy Sres. míos:**

Don Carlos Ibañez Ulargui colabora desde hace dos años con la Estación Biológica de Doñana, y sus programas de investigación (recolección de materiales y su preparación, redacción de trabajos científicos, tomas de datos en el campo, etc.). Habiendo demostrado tanto en el campo como en el laboratorio, una indudable vocación, que compagina con sus estudios, unida a una buena preparación en todos los órdenes para realizar trabajos de campo sobre mamíferos extendemos este escrito a petición del interesado.

Sevilla, 9 de Julio de 1974.

ESTACION BIOLÓGICA DE DOÑANA  
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES  
CIENTÍFICAS  
Paraguay, 1 - SEVILLA

por la Estación Biológica de Doñana.

C. A. Invega

INVERSIONES VENEZOLANAS GANADERAS COMPAÑIA ANONIMA

CAPITAL Bs. 9.000.000.00

CALLE (90) PEÑA No. 106-9 - APTDO. DE CORRIO P. B. 29

TELEFONOS: 85040 - 81676

VALENCIA - VENEZUELA

Valencia, 16 de Mayo de 1.974

Doctor  
Javier Castroviejo  
Sección de Zoología  
Estación Biológica de Doñana  
Consejo Superior de Investigaciones Científicas  
Paraguay 1, Sevilla.

Muy señor mío:

Tras los contactos mantenidos con la Compañía en Valencia, los trabajos que realizó durante los meses de Marzo en los años 73 y 74 en el Hato del Frío y las conversaciones que mantuvo con usted en el Coto de Doñana Dr. Alvaro Maldonado, - nos es grato comunicarle que esta Compañía considera del máximo interés su estudio Faunístico-Ecológico de los vertebrados del Hato del Frío y que ha decidido colaborar con usted en su elaboración - proporcionándole gratuitamente y por un periodo mínimo de un año.

- a) Alojamiento en el Hato del Frío
- b) Un vehículo a todo terreno y su combustible.
- c) Manutención
- d) Habitación para instalación de su laboratorio de campo
- e) Peones que le ayude en su cometido
- f) Viajes a Caracas o cualquier otra ciudad de Venezuela para consultar de bibliografía y colecciones.

Si lo nos queda desearle de que pueda - conseguir prontamente los medios para realizar el viaje desde Europa ya que por diversas circunstancias la fauna del Hato, que hasta ahora se ha mantenido casi intacta, empieza a estar amenazada.

Atentamente,

C. A. INVEGA

M. BRUNTI - GERENTE

/sr.