

CENTRO DE ESTUDIOS  
DE HISTORIA DE LAS  
CIENCIAS NATURALES  
DOCTOR ENRIQUE BELTRÁN

*Datos y documentos para la historia  
de las ciencias naturales en México.  
Correspondencia de Alfredo Dugés  
con Alfonso L. Herrera*

*Enrique Beltrán Gutiérrez*

**E**l doctor Enrique Beltrán, fallecido en 1994, fue el primer biólogo profesional mexicano, pionero de la conservación de los recursos naturales y apasionado historiador de la ciencia. Cursó sus estudios en la Facultad de Altos Estudios de la Universidad Nacional, habiendo obtenido el título de profesor académico de Ciencias Naturales en 1926. Uno de sus maestros, a quien profesó una honda devoción, fue Alfonso L. Herrera (1870-1942), quien tuvo una destacada actuación en el campo de las ciencias naturales.

Hijo de un eminente hombre de ciencia, Herrera trabajó en importantes instituciones de enseñanza y de investigación de la época, como el Museo de Historia Natural, el Instituto Médico, la Preparatoria y la Normal y en diversas comisiones científicas como la de Parasitología Agrícola, en la Secretaría de Agricultura y Fomento, que tanta importancia tuvo en el progreso de la agricultura mexicana; también formó y dirigió la Dirección de Estudios Biológicos en la misma Secretaría, que fue el centro de investigación científica más importante de la época. Formó parte activa de organizaciones esenciales para el conocimiento de la naturaleza, como la Sociedad Mexicana de Historia Natural. Profesionalmente incurrió

en los campos de la zoología y la botánica y desarrolló la teoría de la plasmogenia, en la cual, convencido de lo absurdo de las proposiciones teológicas que ven la vida como un fenómeno misterioso, producto de la actividad divina, aplicó los procedimientos científicos de la fisicoquímica reproduciendo la forma y algunas actividades vitales para arrancarle a la naturaleza su secreto supremo, el de la formación de la materia viviente.

A mediados de los años cuarenta, la familia de don Alfonso L. Herrera, sabedora de la relación emotiva que había existido entre ambos, puso a disposición de Enrique Beltrán algunas piezas de su archivo, destacando entre ellas un volumen con 122 comunicaciones (cartas y tarjetas postales) escritas a Herrera, desde Guanajuato, a fines del siglo pasado, por don Alfredo Dugés, destacado naturalista francés radicado en nuestro país.

Dugés nació en la ciudad francesa de Montpellier en 1826, donde inició la carrera de medicina, que concluyó en la Universidad de París en 1852. En 1853 contrajo matrimonio y viajó a la República mexicana, donde revalidó su título parisino y terminó por trasladarse a la ciudad de

Guanajuato, donde residió hasta su muerte en 1910, a los 84 años de edad.

Poco después de su llegada a esa ciudad se relacionó con el Colegio del Estado (hoy Universidad de Guanajuato), donde enseñó zoología y otras materias afines. También fue titular de la cátedra de Histología Normal en la Escuela de Medicina. Durante su vida produjo una bibliografía de más de 140 títulos de importantes artículos, incluyendo dos textos de zoología. También formó una extensa colección de especímenes, principalmente de anfibios y reptiles. Dugés murió en 1910, después de una fecunda y larga vida, en la que puso al servicio de México la importante preparación que recibió en Francia.

Este volumen, que contiene la correspondencia de Dugés a Herrera, se encuentra en el Centro para el Estudio de la Historia de las Ciencias Naturales "Doctor Enrique Beltrán", miembro de la Asociación Mexicana de Archivos y Bibliotecas Privados, A. C.

La primera de las comunicaciones está fechada el 14 de julio de 1888 y la última el 19 de agosto de 1893, por lo que, como se ve, el epistolario cubre un periodo exacto de cinco años. Desgraciadamente Beltrán no pudo encontrar la correspondencia posterior entre ambos que, a juzgar por las piezas referidas, debe de haber sido copiosa, pues Dugés vivió 17 años más, manteniéndose activo y científicamente productivo hasta su muerte. Por su parte, Herrera habría ido creciendo en edad, sabiduría y experiencia, lo que nos hace suponer que la correspondencia aumentara cada día en interés.

En 1888, cuando comienza el epistolario, Herrera apenas tenía 18 años, mientras que Dugés contaba ya con 62, 25 de ellos en nuestro país.

Del tono de las cartas podemos deducir que para Herrera, en quien ya batían las alas del genio, según decía Beltrán en 1945, Dugés no era sólo el maestro de quien obtener consejos profesionales, sino el confidente sabio en quien depositar sus anhelos y esperanzas. Por su parte, para Dugés, un tanto aislado en Guanajuato, la correspondencia con el joven y dinámico naturalista mexicano significaba estar al corriente de las no-

vedades científicas y tener con quien comentar los mil y un problemas científicos, y aun personales, que bullían en su mente.

Dugés logra prosperar en sus trabajos a costa de los mayores sacrificios, pues carece de todo respaldo económico. En octubre de 1889, le envía una misiva a Herrera en la que le dice:

Eres muy feliz, y te lo envidio, de poder dedicarte enteramente a la zoología; yo necesito primeramente ganar mi pan, y poco tiempo me queda para ocuparme de una ciencia que adoro (Documento 1).

En otra carta que le envía el 31 de junio de 1892 le reitera su difícil situación económica diciéndole:

Tu papel de cartas es muy bonito, pero lo prefiero un poco mas delgado, porque tu última me costó 20 ctvs. a pesar de llevar un sello de 10 ctvs. más vale menos lujo, ¿verdad? (Documento 2).

Una carta del 10 de agosto de 1892 es interesante, ya que en ella le sugiere a Herrera que escriba a Estados Unidos para informarse sobre métodos "de destrucción de parásitos nocivos a la agricultura". Esto indica que, ya desde esas fechas, don Alfonso se interesaba por los problemas de entomología aplicada y ya tenía la idea de fundar la Comisión de Parasitología Agrícola, que estableció al principiarse el siglo XX, y que tanta importancia tuvo en el progreso de la agricultura mexicana (Documento 3).

Dugés, siempre modesto, el 13 de noviembre de 1892 le escribe a Herrera:

Yo no valgo nada como paleontólogo ni como naturalista comparado con Leidy, pero en ciencia cada uno es libre de pensar con su propio cerebro (Documento 4).

Además de ser un notable naturalista, Dugés tenía grandes dotes artísticas que utilizaba para ilustrar algunas de sus cartas (Documento 5).

Al citar y reproducir facsimilarmente las comunicaciones mencionadas tratamos de mostrar

algunos de los documentos que existen en la colección de Enrique Beltrán que fue la que dio origen al Centro para el Estudio de la Historia de las Ciencias Naturales que lleva su nombre, y

que indudablemente son valiosos materiales para el conocimiento de la evolución de la biología contemporánea y, en general, de las ciencias naturales en nuestro país.

Guanajuato Octubre 31/89.  
Señor Alfonso L. Herrera  
México.

Mi buen amigo,

Comienzo por darte las gracias por el paquete que me llegó ayer: hoy recibí tu carta fecha 25, y 30 del Correo de México, con el talon incluido! — no entiendo!

Las Calamandras me gustaron mucho: son ejemplares de *Speotyto cunicollis*, Cope. En cuanto a los micropodos, pertenecen al género *Frontaria* (*Polydesmus*): tal vez sean *Fr. Kendallii*, Humbl. & Sautt. estos articulados son difícilísimos.

Gracias mil por el trabajo que te tomaste en buscar el *Cronidium*: mande un ejemplar a París para ver si es nuevo.

Yo creo que la Biología te será muy útil, aunque las láminas, sobre todo las de mamíferos, son poco felices pero según mi pobre apreciación hay que dudar mucho de las clasificaciones genéricas: yo no puedo admitir, v. gr., que el *Hominiquero terrestris* y de gran cola peluda pueda colocarse en el mismo género que el mexicano *Herboricola*, de cola desnuda y prensil: me parece que el género de vida de un animal, que tiene tanto que ver con su organización general, debe servir de guía mejor que una semejanza entre los huesos

¡Hola querido!  
Siempre, Alfredo  
Dugés

del pulcarrón u otra particularidad justo este estilo. Yo he-  
comparado al primero con un chrysocerythrus, y al  
segundo con un Camachaca. Es de esperar que el autor de  
este punto encontró en la Biología, tengo otros, dentro.

Yo si en todo podría encontrar los Pica de Chiriquí  
si a esta hoy en México como abriga Asotada del Buffon, tal  
era de haber en ella. Letras no tenido mas que las especies.

(1) En cuanto a la rara confusion de este respon-  
al Dobrytravitté, yo no lo comprendo. La primera lugar  
no entiendo como de puede haber un genero Dobrytravitté para  
el perro felón, pues todos los caracteres son en común con  
cuanto a la Dobrytravitté, ella varia con cada individuo, y se  
tiene regularidad nunca: haciendo una especie de prototipo  
con la reunion de los dentos de unos y de otros, resulta  
la Dobrytravitté del perro común, y yo creo que no es mas  
que una rara de el. Letras que se llama Canis Abstrusus  
Aho que es extremadamente común en el Perú, y de  
si no proviene de América, tiende a confundirse con Canis  
Caribaeus, y yo creo que hace razas. La figura de esta por  
los Linnaeus en la edición de Hermannus, correspondiente  
al perro felón, y esta etiqueta Dobrytravitté; es,  
pues, el que H. describió. En otra parte lo que dice  
Hermannus sobre Dobrytravitté, canis gibberus (Canis  
Hermannus sobre Dobrytravitté), canis gibberus (Canis

(1) Podría comunicarme el artículo de Wolf? Lo estudiaré para hacer algo sobre este punto

americanus) de espécies bien al actual perro de Chiriquí, y  
debe conocer el nombre de gibberus que usaba Hermannus.  
A mi me parece muy clara la distinción: no de el perro  
de Chiriquí formado en tipo dentado del Dobrytravitté, pero  
o mi no de el perro felón de México y el perro  
de Chiriquí no son los caracteres de Canis gibberus.

De la aplicación del microscopio al estudio de  
los especies no de o muy poco: Procure, en M.S.C. Mex.,  
he describido la estructura de los dentos del Helo, forma hor-  
dada y de las esquinas de los señales, y parece que hay  
algo que tiene de esto, pero totalmente sin los caracteres  
de gibberus. Lo que me hace algo que hace por este lado.

Con mucho gusto me he interesado en los  
dentados del Valle de México, de los que se tiene al-  
gunas laminas, lo que me parece irresistible para  
escribir animales; en lo que pueda yo te conse-  
jar con gran placer. Por ahora lo que me interesa es  
de estas preguntas que es muy probable que Canis gibberus  
mexicanus no sea mas que una variedad del perro  
común, y eso que en las descripciones es tan imposible  
distinguir las llamadas especies de Lepus. Sin embargo

La coloración del lobo de México, la tigrificación del pelo del cuello y la grande del cuerpo podrían autorizar a considerarlo a lo nuevo como una raza fijada ya.

El tlalcoyote, del cual no he visto aquí más que dos individuos, es <sup>en</sup> efecto el representante del tejón (blainvillii) de Europa; yo no he tenido oportunidad de comparar los cráneos, pero el aspecto de nuestra testa ded me recuerda inmediatamente el del tejón <sup>citado</sup> de Francia; los dos post-orbitales superiores tienen una forma y proporción relativa muy diferentes en ambos géneros - En cuanto al tejón de los Mexicanos, nada tiene de común con Meles ni con Eximia.

Algo he visto sobre pelos de mamíferos, pero tan superficial que no he fijado mi atención en esto: tan fineros son como las plumas de las aves, y evidentemente hay plumas y pelos no fáciles de distinguir unos de otros.

Eres muy feliz, y te lo envidio, te prodré dedicar enteramente a la Zoología; yo necesito primero ganar mi pan, y poco tiempo me queda para ocuparme de una ciencia que adoro.

Muchos recuerdos a tu familia - y te recibe en buen abrazo de tu amigo y compañero.

J. A. Reques.

Guanajuato Junio 31/92.  
Sr. Prof. Alfonso L. Herrera  
México.

Mi buen amigo;

El papel de cartas es muy bonito, pero lo prefiero un poco más delgado porque la última me costó 20 cts a pesar de llevar un sello de 10 cts, más vale menos lujo, verdad?

No me dices si recibiste mi cartina que te remití por Lynch; esta está bien determinada según los cuadros sinópticos de Cope.

Por acá temperatura de 31° 32° y antes de ayer a las 3 p. m. de 35° a 40°!!! algo diferente, como ves, de la del Potosí catopóte. Se fabricó el estó arrastrando y se haber experimentado el mal de las alturas, pero yo no te hubiera acompañado: más bien me metería en las ruinas del Suroeste que en las tómbas de la Liberia. Te

describan, por interesante que sea, no es muy interesante, y yo que algo de experimentado al punto que preside la muerte de frío, no estoy tentado de arrostarlo de nuevo; tal vez que no encontraría como en París un policía francés dental que me obligara a levantarme y me encijera más avaritillo de aguardiente en la trapadera para recomendar. Espero que publicarás tus experiencias; por cartas que sean, siempre son buenas apuntar.

Aún no me llega el Combicuenta.

Atte. Alfredo Dugés.

Hoy en la R. P. Varias especies de *Coripalis*: son bastante difíciles de determinar por sus descripciones, pero creo recordar que la que está en el lote del Sr. Murray es *Coripalis micrographica*: habría por sí de su nombre. En el lote aludido distribuíase así:



Guanajuato Agosto 10/92.

Querido amigo, Le ha una gaceta sobre estos problemitas que pueden tal vez abrirte horizontes nuevos.

a. Motivo, causa o lo que fuere de la repetición de formas análogas en animales del todo distintos.

1. Alas en las aves, Murciélagos, pterodáctilos, Exocoeli, insectos etc.

2. Paracaídas en los galiopteros, arañas voladoras, Varios marsupiales, Dragón, Rhaciformes de Reikswald etc.

3. Nadaderas en Salmónidos, Catácenos, mancos?, tortugas marinas, ictio y pleisiosaurios, peces, etc. etc.

4. Formas zancudas en Tardígrado, Macrochelido, Dipodomys, gerboa, Hebelomys, Kanguri, Secretaris, aves ribereñas, Flamencos, Iguanodon??, Raniformes, Hylaeiformes, Langostas, Tijubas, etc.

5. Bolsas biliares en varios mamíferos, pelicanos, eurypharynx, etc.

6. Lengua raspa en león, bucy etc.

Y otras repeticiones semejantes, al lado de formas normales en las mismas circunstancias

biológicas.

Respecto a subespecies que pienso estudiar en las litceas, te diré que días pasados he

revisado varias veces, cráneos y dibujos varios de C. G. -  
Castles, teniendo a la mano la Biología, las Mus. de Smith.  
& Bowen, la Exped. de S. J. B., los catálogos de Gray y  
alguna otra obra, y he llegado a la conclusión de que  
y creo que si estudias las cráneos, el ilustre de la  
Profundaria, los acceptos. — Después del examen de  
varias pruebas de C. G. de México, he visto que ninguna  
corresponde completamente a alguna de las especies (?)  
descritas por los autores: en todas hay algún carácter  
que falta o sobra, y todas difieren más o menos unas  
de otras. Agregando a este estudio demarcado limitado  
propósito de elementos, lo que dice Gray del C. G. ame-  
ricanus: Michal and Cervical plates variable, y  
L. & S. B., que hay 4 o 8 (o 9 o ninguno) escaletas  
mucosas y 6 o 4 cornuales, creo que se pueden  
repartir así estos reptiles.

Crocodylus americanus, Plumer. Tres formas.

A. G. am. dentatus (Rio Sabal, Marathón, Nueva Orleáns)

B. G. am. pacificus (Michigan, Gratiotula) —

C. G. am. mexicanus (Ven. Cruz, Tampico).

Las formas A y B. occidentales, la C. G. oriental;  
probablemente determinadas por circunstancias locales.

Los espeses no espines: la palabra subespeses es

bien inútil y de demarcado.

es como G. Mexolati  
en un por retrato y  
por esto se figura aquí (Si es distinto?)

Te mandaré otras Aprilis Calleí.  
Si quieres que te recomiende al Sr.  
Molina con quien sabes que llevo (o lo creo) amistad, lo  
haré con mucho placer.

¿Ese diablo tiene otras tres Lucary,  
indicadas esperanzas, yo no soy muy cerudo, pero  
tratándose de ti, estas retenciones me intrigan mucho.

No tengo la cronica del viaje a  
Cacahuanga y lo veré con gusto.

En cuanto a decir a M. P. Dugés  
que ha subespeses de esas nos parece inadmisibile,  
nada haré por cierto: este punto es ambigüoso  
y muy complicado en sus relaciones con un  
proprio objeto de decir a personas de Conpes  
gráces.

Ninguna otra tenga sobre destrucción  
de parásitos nuevos a la agricultura, pero  
viene mucho de esta materia en "Insect  
Life" publicado en Washington. Los autores con-  
tentan las preguntas que se les hace, y estoy  
seguro que te escribiré Committee on Distribution,  
U. S. Department of Agriculture, Division of Ento-  
mology al Prof. C. V. Riley o el primer asistente  
por esto se figura aquí (Si es distinto?)

L. O. Howard, tendrá respuesta a tus preguntas: es preciso, si es posible, enviar los animales y describir sus damages para que sepan de que se trata. La sustancia mas generalmente recomendada por ellas es el Mercurio en forma de pulverización (Spray)

No sé cuantos huevos poner los amortiguos: esto lo debe encontrar en la obra de Agallin sobre tortugas N. am., que posee el Sr. Ramirez, y contiene muchas recomendaciones sobre etología testudinica.

Ignoro como podrían las tortugas respirar por lo farrige (como el amphioxus o las ascidias) lo que he leído (no recuerdo donde) y observado después yo mismo, es que a cada inspiración la piel en los puntos libres verifica movimientos de ampliación bien claros: es difícil explicar como se efectúa la inspiración, pero la movilidad de las piezas del hombro y sus robustos músculos me parecen que pueden dar la clé de esta función. En cuanto a las quelonios acuétrios la inspiración frecuente del aire es necesaria, gracias a los canales peritoneales que dan acceso al agua cuyo aire disuelto puede ir a hematosas directamente la sangre en los vasos: sin embargo a todo hay un término.

Esto aun no me inspira confianza - Mañana respondo pero no papel, y te abrazo cordialmente  
Tuvo R. Duges

Para que  
se  
pueda  
ver  
el  
origen  
de  
los  
hijos

Guanajuato Noche 13 - 92.  
Sr Prof. Alfonso L. Herrera  
México.

Mi querido amigo,

Siempre lo he dicho y lo repito: hace gran falta en un Museo una colección de esqueletos o por lo menos de cráneos y de los huesos principales — y esto lo ves ahora con la dificultad que encuentras en determinar los huesos de que me hablas, y cuyo hallazgo es sumamente interesante a causa de su yacimiento tan especial.

Es imposible con simples fotografías certificar un hueso, mayormente si está incompleto. No digo nada del Radio de Caballo(?), pues esto se subsanaría fácilmente consiguiendo un radio de caballo actual: pero del Platygonus es otra cosa. He dado al Museo algunos huesos de este fósil que podrías comparar con el esqueleto de Dicotyles de la colección — y aun con un cráneo de Cervo. Esta sí que es una ocurrencia de Leidy que no entiendo: si no hubieran determinado como Platygonus mi Pl. Alemanni en los E. U. podría yo comprender

Las frías de Leidy, pero ya que es bien un Platygonus, no las entiendo. Tomé paradas con las dentaduras de Matygonus y de Dicathylus, que a primera vista clarifiqué mi feble como Dicathylus, y nunca me ocurrió que se pareciera en algo a un Coryus! Comparé con un cráneo de puerco y la analogía es grandísima, pero con el de un Coryus, no! Si son otros los caracteres del género Platygonus, mal haya la creación de él. Yo creo que Leidy se preocupó demasiado con la filogenia que quieren establecer entre los ruminantes y los porcinos; y exagere las semejanzas y las diferencias. Consta para los diastas de Platygonus Götzelas de Dicathylus; después las de Platygonus con las de Coryus; y finalmente las de Platygonus con las de Coryus — y dame tu opinión. Yo no valgo nada como paleontólogo ni como naturalista — comparado con Leidy, pero en ciencia cada uno es libre de publicar

con su propio cerebro.

Creo que me exalté demasiado por poca cosa y prefiero dejar el asunto por ahora. Muy curioso, y creo inédito, el carácter que has encontrado en el fósforo del Anvers-lago: vale la pena de una nota CM diálogo.

"Recibí los Craxianus, de Moquin, y te agradezco el regalo; vienen a completar lo que yo tenía de este autor. Pero me ha hecho tomar este asunto la resolución de no meterme en el estudio de animales que se cuentan hoy por millones. ¡Lo que son los especialistas!

¡Nunca me alegro te haya gustado el Compte-rendu del Congreso de Florencia.

Creo de recibir de Moro Leon dos hermosos ejemplares de Eutacnia que se parecen mucho a E. elegans platanica; mis ejemplares son E. macrostemma, Kenn.

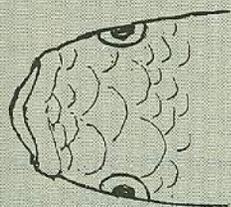
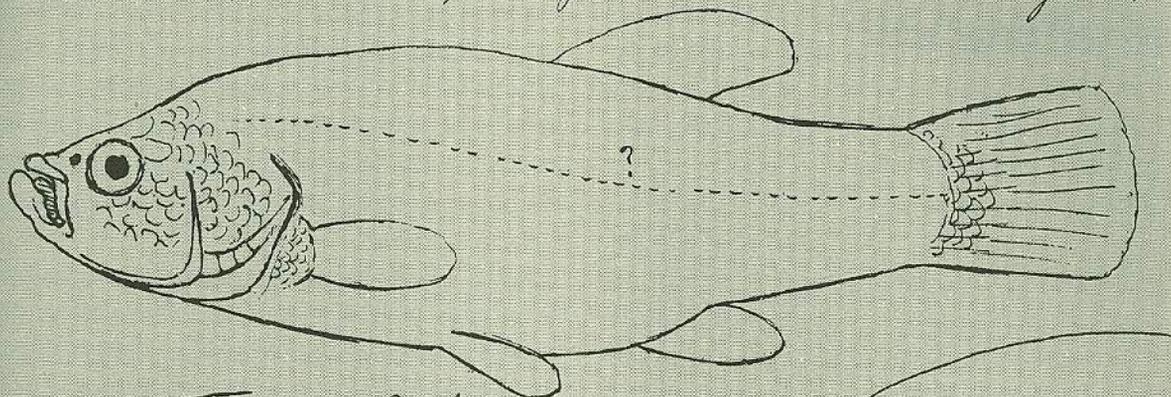
Variedad muy afine à E. macrostemma insigniarum  
el vientro el color de acero, el dorso pardo  
oscuro, sin manchas aparentes, y la línea dor.  
sal casi invisible. — Bocourt está ahora  
engolfado en las Eutacnias, y te desespera:  
Cree, como yo, que te ha multiplicado en  
demasia las especies; y pienso que en su  
trabajo habrá de cercenarlas harto.  
Por ahora, sin embargo, el Cuadro Sinópti-  
co Cope es muy bueno para distinguir  
las formas.

Si tienes que comunicarme alg.  
para clasificarlo, trata de hacerlo en esto  
mes, para que lo haga en las vacaciones  
que muy probablemente me irá en agua  
naguato.

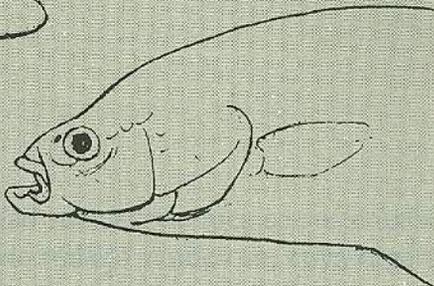
Tu amigo de siempre,

J. Dugès. Ⓞ

una hilera de denticitos agudos arriba y abajo seguida de algunos otros pequeñísimos: dos anchos discos de dientes dientes cónicos faríngeos. Ventrals unidas por su base. Amarillo moreno, vientre blanco, cabeza y aletas morenas: dorso à veces negroazul.



*Xebua.*  
*Fundulus robustus*, Poan.  
de Patrevaroy Cutreco.  
Tamaño natural.



*Sayú de copete.*  
*Cebus cirrifer.*  
Cuerpo parduzco.