

# Tribuna Abierta

## CARTA AL MINISTRO DE MEDIO AMBIENTE DE CANADÁ, SR. DAVID ANDERSON \*

[www.aeq.qc.ca](http://www.aeq.qc.ca)

\* El texto que reproducimos a continuación ha sido remitido por dos Asociaciones entomológicas canadienses a su Ministro de Medio Ambiente. Creemos que su contenido es del mayor interés para las ibéricas. Agradecemos a la AEAQ y SEQ la autorización para la reproducción del texto. Traducción: Pedro A. Álvarez.

En julio del 2000, se envió una carta al ministro Anderson (de Medio Ambiente) firmada conjuntamente por la AEAQ (Asociación de entomólogos aficionados de Québec) y la SEQ (Sociedad entomológica de Québec) con el fin de manifestar la adhesión de nuestras asociaciones a los fines últimos del proyecto de ley sobre la protección de las especies amenazadas de Canadá. Sin embargo, también hemos intentado mostrar al ministro que los entomólogos aficionados contribuyen de manera muy importante a la acumulación de conocimientos sobre los insectos del país y por lo tanto esta ley no debe dificultar su actividad entomológica.

15 de mayo de 2000

**Sr. Ministro David Anderson**  
Medio Ambiente - Canadá  
Terrasses de la Chaudière  
10, rue Wellington  
Hull (Québec)  
K1A 0H3 CANADÁ

Sr. Ministro,

Hemos tenido conocimiento del “Plan canadiense para la protección de las especies en peligro: una puesta a punto”, publicado en diciembre de 1999. Sabemos también que viene de presentar una ley para proteger las especies amenazadas de Canadá, de acuerdo a la firma por Canadá de la Convención sobre la diversidad biológica de Río.

Estamos de acuerdo con el fin último de una ley sobre las especies amenazadas y nos gustaría contribuir a la puesta en marcha de la mejor legislación posible. Principalmente queremos dar a conocer que el problema de la desaparición de nuestra diversidad entomológica es la degradación del medio natural, y que las recolecciones de insectos con fines no comerciales no afectan de ninguna manera a las poblaciones de insectos. Los entomólogos tienen como fin la conservación del patrimonio natural del país. Además, continúan jugando un papel esencial en la acumulación de conocimientos y contribuyendo al interés por los insectos entre el gran público.

### Enunciados

- Habiendo constatado el deterioro o la destrucción de las funciones vitales de un gran número de hábitats naturales de Canadá;
- Habiendo constatado que el deterioro y la destrucción de los hábitats es la causa primordial del declive o la desaparición de especies indígenas de Canadá<sup>1</sup>;
- Habiendo constatado que se estima en unas 55.000 el número de especies de insectos de Canadá y que representan la mayor parte de la diversidad específica del país;
- Habiendo constatado que se estima en solamente un 50% el número de especies de insectos que han sido inventariados para Canadá<sup>2</sup>, que conocemos la biología y los estados inmaduros de menos del 15% de ellos, y prácticamente nada sobre la amplitud de su distribución y su abundancia;
- Habiendo constatado el declive desde hace 20 años de más del 50% del número de profesionales empleados a tiempo completo para identificar y estudiar esta diversidad específica de Canadá<sup>3</sup>;
- Habiendo constatado que los entomólogos aficionados han recolectado la mayoría de especímenes de insectos existentes en las principales instituciones canadienses, que han contribuido de gran manera a nuestro conocimiento de los insectos de Canadá, y que continúan efectuando una aportación indispensable;
- Habiendo constatado que ciertos propietarios de colecciones científicas de insectos que tenemos conocimiento se preguntan si sigue siendo pertinente legar su colección a la Colección nacional de Canadá (CNC);
- Habiendo constatado la marcha y el no reemplazamiento de profesionales dedicados al estudio y la conservación de ciertas partes de la CNC (como las arañas, ciertos grupos de mariposas, de avispas, de chinches, de coleópteros, etc.);
- Habiendo constatado que el mantenimiento, el aprovechamiento y la comprensión del funcionamiento de nuestra biodiversidad pasa obligatoriamente por el conocimiento de las especies;

## Nos gustaría que en su legislación sobre las especies en peligro,

1. el Gobierno de Canadá se comprometiese a apoyar a las personas interesadas en participar en el inventario de la diversidad de especies de Canadá;
2. y más particularmente, que el Gobierno de Canadá apoyase a las personas miembros de las siguientes asociaciones canadienses para contribuir en el estudio y la recolección de insectos y otros artrópodos terrestres (Sociedad entomológica de Canadá, Sociedad entomológica de Québec, Asociación de entomólogos aficionados de Québec, otras asociaciones debidamente reconocidas).

Desearíamos igualmente que el Gobierno de Canadá reinvirtiera en la investigación en biodiversidad, en sistemática y en taxonomía de insectos, en los centros de investigación nacional (CNC) (en Agricultura y Agroalimentación de Canadá, Ottawa, y en el Museo Canadiense de la Naturaleza, Aylmer, Québec) y en las universidades canadienses, con el fin de permitir el restablecimiento de un conocimiento que es crucial para el futuro de nuestro país. Tendríamos pronto numerosos especialistas en diversidad entomológica capaces de juzgar la validez de los informes sobre las especies amenazadas y la pertinencia de su inclusión o no en tales categorías. Estos especialistas poseerían también el conocimiento que permitiría diferenciar una especie recientemente introducida y peligrosa de otra, indígena y no perjudicial para la economía del país. Sería igualmente deseable que las colecciones nacionales canadienses de insectos, plantas, vertebrados, etc. estuvieran mejor valoradas y mejor subvencionadas.

Después de estos deseos, sugerimos finalmente al Gobierno de Canadá la inclusión en la legislación de las recomendaciones siguientes:

- I. Es recomendable que los entomólogos aficionados se hagan miembros de asociaciones reconocidas por el gobierno y que tomen contacto con especialistas de la diversidad específica (en Agricultura y Agroalimentación de Canadá, en el Servicio canadiense de Bosques, en el Museo canadiense de la Naturaleza, en las universidades) con el fin de conocer las mejores técnicas de recolección y participar en las investigaciones en curso que tengan lugar.
- II. Es recomendable que los entomólogos aficionados monten y conserven sus colecciones según los estándares de las grandes instituciones canadienses y que realicen las gestiones necesarias con el fin de legar su colección, tras su fallecimiento, a una colección institucional canadiense.
- III. Las asociaciones de entomólogos reconocidas por el gobierno excluirán a las personas que efectúen comercio o intercambio de ejemplares de especies amenazadas de Canadá.
- IV. La recolección de especies catalogadas como amenazadas o en peligro de desaparición en Canadá no será permitida por los miembros de las asociaciones autorizadas. No obstante, si se produjese la captura accidental de ejemplares de estas especies, las personas autorizadas no serían demandadas aunque deberían obligatoriamente depositar los ejemplares de especie protegidas en una colección institucional canadiense<sup>4</sup>.

Con la esperanza de que reconozca nuestros esfuerzos positivos para hacer de Canadá un país en el que la diversidad de especies esté mejor conocida y apreciada, le expresamos, Señor Ministro, nuestros mejores deseos.

Sres. Bernard Landry (Dr.), y Claude Chantal, presidente de la Asociación de entomólogos aficionados de Québec -  
blandry@sympatico.ca; info@aeaq.qc.ca  
18, rue Washington, Aylmer (Québec) J9H 4B9

Sr. François Lorenzetti (Dr.), presidente de la Sociedad entomológica de Québec  
4581, rue Sherbrooke Est; Montréal (Québec) H1X 2B2  
francois.lorenzetti@sympatico.ca

cc. Sr. Jean Chrétien, Presidente de Canada,  
Sr. Paul Martin, Ministro de Hacienda,  
Sr. Ghislain Lebel, diputado del condado de Chambly,  
Sra. Joanne DiCosimo, Presidente-Directora general del Museo canadiense de la Naturaleza,  
Sr. Jean-Marc Deschênes, Director, C.R.E.C.O., Agricultura y Agroalimentación de Canada,  
Sr. Gerrit van Raalte, Servicio canadiense de bosques, Red de la biodiversidad de bosques,  
Sr. Peter Hall, Servicio canadiense de Medio Ambiente,  
Sr. Dan Johnson, Presidente de la Sociedad entomológica de Canadá,  
Sr. Louis-Gilles Francoeur, El Devoir,

### Notas del texto:

<sup>1</sup> Véase Foin, T.D., S.P.D. Riley, A.L. Pawley, D.R. Ayres, T.M. Carlsen, P.J. Hodum & P.V. Switzer. 1998. Improving recovery planning for threatened and endangered species. *BioScience* **48**: 177-184.

<sup>2</sup> Véase Danks, H.V. (Editeur). 1979. Canada and its insect fauna. *Memoirs of the entomological Society of Canada* No **108**. 573 pages.

<sup>3</sup> Efford, I.E., 1995, La systématique, une crise imminente. Groupe fédéral de la biosystématique. Musée canadien de la Nature. 20 pages. Vo

<sup>4</sup> Hay que señalar que el estado de Ohio se encuentra adelantado en este terreno. El 15 de mayo de 1994, la "Sección de Vida Silvestre" del "Departamento de Ohio de los Recursos Naturales" anunció un cambio en la "Normativa de la Vida Silvestre de Ohio" permitiendo a los lepidopterólogos (aficionados a las mariposas) recolectar y guardar en propiedad, pero no intercambiar ni vender, ejemplares de especies de mariposas declaradas como amenazadas en Ohio. Estos cambios se efectuaron como reconocimiento del importante papel de los lepidopterólogos de Ohio en el inventario de las mariposas de ese estado para la determinación de las especies y ecosistemas que debían ser protegidos. Véase The Ohio Lepidopterist, *Newsletter of the Ohio Lepidopterists*, vol. **16**, no 2, p. 21-22.

## La versión española (o Mortadelo tiene razón)

CAJA DE AHORROS DE LA RIOJA  
TRANSFERENCIA INTERNA ABREVIADA

FECHA.....: 23/02/2001 OFICINA: 0042 NAVARRETE

TRANSFERENCIA REALIZADA EN EFECTIVO  
BENEFICIARIO: COMUNIDAD AUTONOMA DE LA RIOJA /  
NUMERO CUENTA ABONO ...: [REDACTED] SECUENCIA: 100005

IMPORTE...: 1.530,00 PTA  
GASTOS...: 0,00 PTA  
TOTAL...: 1.530,00 PTA IMPORTE EN EUROS: 9,20

CONCEPTO...: TASA 10.08 - LEPIDICTEROS - [REDACTED]

CAJA DE AHORROS DE LA RIOJA FIRMA ORDENANTE

CAJA DE AHORROS DE LA RIOJA NAVARRETE

A-0002/2

Estimados colegas:

Hace unos días recibimos en la SEA un mensaje de un socio de La Rioja en el que nos informaba de que la Dirección General de Medio Ambiente de esa Comunidad está cobrando una Tasa para conceder el permiso de capturas entomológicas.

Por supuesto, solicitamos ampliación de esta información y algún comprobante (que nos ha sido remitido, ver documento adjunto). Hablamos también con otros colegas de La Rioja para contrastar la información.

Todo ello nos ha permitido comprobar que efectivamente se está cobrando (o intentando cobrar) una tasa por el permiso de captura para insectos. Lo de menos es el importe (1.530 pesetas), sino el hecho en sí. La tasa que se abona (la 10.03) es la misma que se aplica, por ejemplo, a los cazadores de 'pajaritos'.

El hecho es grave porque, me temo, está dando la auténtica medida de cómo somos vistos los entomólogos y la propia entomología por las Instituciones que supuestamente tienen encomendadas las competencias en materia medioambiental. Somos, al menos en La Rioja, meros cazadores o recolectores y nuestra actividad es puramente lúdica (como la caza) o comercial.

### Mortadelo tiene razón...

Mortadelo es un personaje de los tebeos para niños. Hace unos años utilicé sus historietas para ver cómo son percibidos los artrópodos a través de este medio; los artrópodos y también los entomólogos.

Dos de las conclusiones que podían extraerse, en mi opinión, de este análisis tan pintoresco era que 1º) sólo las mariposas son percibidas positivamente (los demás la tenían negativa o muy negativa); y 2º) Que los entomólogos somos o bien coleccionistas compulsivos que rozan lo obsesivo o bien personajes interesados en obtener piezas (léase artrópodos) económicamente valiosas. En resumen: coleccionistas o comerciantes. No hay más categorías.

Si ésta es la idea que vienen transmitiendo los tebeos a toda una generación (Mortadelo tiene ya unos cuantos años), la Consejería de Medio Ambiente de la Rioja es la prueba definitiva de que Mortadelo tiene razón y que bien podría ser nombrado Director de alguna Consejería de Medio Ambiente.

Me temo que en la mente de la 'cosa pública' no cabe la idea del conocimiento *per se*, de la investigación como ejercicio saludable, de la cultura (la ciencia es una parte de la cultura) como bien en sí mismo y sólo se entiende de hedonismo o de trapicheo. El ciudadano es, además de sujeto pasivo de varios impuestos (esto por encima de todo), un ser lúdico (a explotar) o un especulador (un explotador) y en ambos casos, merece el gravamen, la tasa o el precio público.

Welcome al siglo XXI.

(Seguiremos informando).

Antonio Melic,

SEA-GIA - amelic@retemail.es

## A propósito de *Asemun tenuicorne* Kraatz, 1879

En el número 27 de este Boletín nuestro consocio Eduard Vives citaba por primera vez para la península Ibérica *Asemun tenuicorne* Kraatz, 1879 [VIVES, E., 2000. Notas sobre longicornios ibéricos (XII): Cerambycidae nuevos o poco conocidos para la fauna ibérica (Insecta, Coleoptera). *Bol. S.E.A.*, 27: 69-71.], atribuyendo a este taxon una cita previa de *Isarthrom fuscum* (Fabricius) que resultaba ser errónea (en Sánchez, M. A. & Tolosa, L., 1998. Primera cita de *Isarthrom fuscum* (Fabricius, 1787) para la Península Ibérica (Coleoptera: Cerambycidae). *Zapateri, Rvta. Aragon. Ent.* (1999), 8: 197-198).

Como quiera que una parte importante del error es atribuible a mi persona por haber ratificado la determinación previa del ejemplar sin el estudio detallado que el insecto requería, escribo esta nota aun siendo plenamente consciente de que en la entomología ibérica es poco usual reconocer en público los errores propios.

Sirvan por tanto estas líneas para pedir disculpas a los colegas que confiaron en mi criterio, a los especialistas en cerambícidos y a la Comunidad Científica en general por inducirles a un error con mi equivocada diagnosis. Error que afortunadamente ha sido corregido por la contrastada pericia de nuestro máximo especialista ibérico en cerambícidos, D. Eduard Vives.

Pablo Bahillo de la Puebla. C/ Ibaizabal, 1, 1ºC; E-48901 Barakaldo, Vizcaya, España.

## Iberodorcadion: explorando y revisando (I): El *Dorcadion laufferi*, Escalera

Mario Tomé  
Universidad de León; Dpto. Filología Moderna  
Campus de Vegazana; 24071 LEON

### I. Introducción

Entre las distintas especies animales que pueblan la península Ibérica podemos considerar a los *Iberodorcadion* BREUNING (Coleoptera, Cerambycidae) como unas de las más singulares por su extraordinaria belleza y variedad de formas; constituyendo uno de los endemismos más relevantes de la fauna ibérica. Por ello, si tuvieramos que elegir una especie emblemática por su originalidad, polimorfismo y marcado carácter endémico, así como por las implicaciones simbólicas que exaltan la complejidad de lo ibérico, este bien podría ser un *Iberodorcadion*.

No es extraño que desde un punto de vista entomológico estemos ante un “grupo estrella”, que al propio tiempo plantea distintas incógnitas y fácilmente puede ser objeto de polémica. Podríamos señalar tres aspectos esenciales que determinan el mundo de los *Iberodorcadion*:

- En primer lugar las dificultades de catalogación. Ello es debido a su extraordinaria variabilidad; fenómeno que se produce no sólo dentro de distintas poblaciones separadas entre sí, sino lo que es más perturbador, dentro de una misma población. En este sentido podríamos decir que estos *Cerambycidae* se resisten a ser catalogados y que su morfología parece hecha a prueba de toda empresa taxonómica.
- De ahí que el segundo factor del problema sea la ausencia de una obra de referencia capaz de establecer los límites claros y válidos entre las distintos taxones. No obstante podemos estar agradecidos a los grandes especialistas sobre el tema, entre los que sobresalen: M. M. Escalera, J. Lauffer, S. Breuning y E. Vives, sin cuya aportación hoy estaríamos en la más completa confusión y difícilmente podríamos ahora hablar de nuevas especies, rehabilitaciones o sinonimias.
- Y finalmente llegamos al tercer y quizás más decisivo factor del problema, que es la provisionalidad a que está sujeta toda nueva propuesta taxonómica. En el mar de la península Ibérica nos comportamos cual exploradores que divisan islas y archipiélagos, atribuyéndoles nuevos nombres o asignándoles a la cartografía conocida, olvidando a menudo no sólo las islas por conocer sino las cordilleras que las unen bajo el agua.

Así, pues, no debemos perder de vista que las tierras desconocidas son las que guardan la clave de muchos de los misterios por resolver; y serán decisivos los futuros descubrimientos para ver las conexiones entre las distintas especies establecidas, a la vez que para quitar o dar validez a las mismas

A partir de esta noción de “*terra incognita*” que define a los *Iberodorcadion*, nuestra intención es explorar y revisar distintos temas que requieren un nuevo tratamiento, bien sea en relación con su estatus taxonómico o bien atendiendo a los interrogantes que aún siguen planteando. Esperamos así ayudar a un mejor conocimiento de unos animales tan misteriosos. Iniciamos el

proyecto con el *Dorcadion laufferi* ESCALERA, que en buena medida ilustra algunas de las peripecias, aptitudes e incógnitas que acompañan a la investigación de este género.

### II. Fragmento de EVALUACION recibida del Boletín de la SEA a un artículo enviado para su publicación (pasaje relacionado con la introducción)

...La Introducción tiene poco sentido hasta en un artículo divulgativo sobre entomología, expresiones como “más singulares por su extraordinaria belleza”, “especie emblemática”, “originalidad”, “grupo estrella” o “implicaciones simbólicas” carecen de sentido para describir un taxón. Otras expresiones como “uno de los endemismos más relevantes de la fauna ibérica”, deben ser argumentadas y apoyadas por datos, o quedan como puras elucubraciones.

-Los “tres aspectos” que señala el autor en la introducción como determinantes del “mundo de los *Iberodorcadion*” son improcedentes por varios aspectos: El primero, a pesar de saber lo que el autor quiere decir, se encuentra redactado de una forma a todas luces incorrecta, un grupo zoológico no se “resiste a ser catalogado” y mucho menos “está hecha su morfología a prueba de toda empresa taxonómica”. En todo caso, presentará una gran variabilidad, una gran abundancia de poblaciones parcial o totalmente aisladas y una gran complejidad lo que, unido a su carácter áptero que dificulta la dispersión (o parcialmente producto de éste), hace que la filogenia de los *Dorcadionini* (no solo los *Iberodorcadion*) no haya sido todavía esclarecida.

- El segundo de los aspectos es también incorrecto. Existen muy buenas obras de referencia, principalmente dos de las que cita el autor (Breuning, 1962 y Vives, 1983). Otra cosa es que el autor considere estas revisiones incompletas o erróneas, pero según su opinión al final del párrafo no parece ser así.

- El tercero “y mas decisivo factor del problema” (sic!) no es tal problema, sino una de las características de la ciencia: su provisionalidad. Utilizando el mismo símil que el autor, no debemos fijarnos tanto en las islas que nos quedan por descubrir como en la dirección de las cordilleras submarinas que las unen.

...

### III. Comentario final

Ante los dos textos anteriores creemos que puede ser de interés para los lectores del Boletín de la SEA simplemente su conocimiento. Si precisamente un grupo necesita de la colaboración, trabajo y opinión de otros entomólogos éste es el de los *Iberodorcadion*.

Sería preocupante que hubiera que añadir un cuarto factor determinante a la problemática de estos *Cerambycidae*:

- la ausencia de debate científico por la apropiación y control de determinados campos de investigación por especialistas o autoridades que se creyesen exclusivos poseedores de la verdad.

## El nombre de un autor en un artículo científico (y II)

En el Boletín de la S.E.A. nº 27, Miguel Carles-Tolrá (p. 155) escribe unas observaciones a una recomendación mía sobre cómo deberían escribirse el nombre y apellidos de autores españoles al firmar un artículo científico, que me gustaría puntualizar.

Debemos partir de la base de que mi recomendación de firmar con un solo apellido o con los dos unidos por un guión (formato que no he inventado yo, sino que es ampliamente utilizado desde hace mucho tiempo) es únicamente una propuesta; la opción que cada persona adopte a la hora de firmar sus artículos es algo muy personal. En lo que supongo estaremos de acuerdo es en que lo más aconsejable es firmar siempre de la misma manera.

La finalidad de elegir una forma u otra de firmar es, exclusivamente, compatibilizar el deseo natural de ver nuestro/s nombre/s familiar/es en la publicación y el originar la menor confusión posible a los lectores. Desafortunadamente, en ciencia impera el idioma y el criterio anglosajón, nos guste o no. Yo sería muy feliz si escribiendo en castellano, no tuvieran ningún problema en leerme en Japón o en EE.UU. (suponiendo que algún japonés o estadounidense desocupado no tuviera otra cosa mejor que hacer que leer algo mío, lo cual es poco probable) o, lo que es mejor, yo pudiera leer los artículos americanos en un perfecto castellano. Desgraciadamente no es así, aunque nos gustaría mucho.

Lo mismo ocurre con los nombres. A la pregunta formulada por Carles-Tolrá (¿Tanto cuesta entender que los españoles podemos poner dos apellidos si nos apetece?) habría que contestar que no cuesta entenderlo, lo que cuesta es saber cuando nos apetece, cuando son dos apellidos, cuando un apellido compuesto y otro simple, cuando dos nombres o cuando tres. Y además no creo que los editores anglosajones tengan precisamente mucho interés en averiguarlo. Este tipo de preguntas me recuerdan la famosa frase "yo no aprendo inglés, si quieren los ingleses que aprendan castellano"; muy reivindicativo, pero inútil.

En el caso que nos ocupa, generalmente la confusión no viene por la impresión del artículo original, sino por las citas posteriores. Evidentemente, tal y como propone Carles-Tolrá, podemos hacer entender al editor de la revista que nos apetece firmar con los dos apellidos sin poner guiones ni abreviaturas de nombres. Simplemente con enviarle una carta haciéndole notar como debe figurar nuestro nombre está solucionado el problema. Ahora bien, los autores que citen nuestra publicación (si los hay, ¡snif!) y los redactores de "abstracts", no van a disponer de esa carta, ni van a saber las reglas que nos hemos inventado para componer nuestros apellidos; lo más normal es que elijan la última palabra y alfabeticen por ella. Así, Jose-Manuel LÓPEZ GARCÍA, le guste o no, tiene muchas posibilidades de aparecer en referencias posteriores como GARCÍA, Jose-Manuel López. Si, para colmo, se llama Juan LÓPEZ GARCÍA y el pobre no tiene donde poner el guión ¿cómo puede saber el entomólogo de Arkansas si le apetece firmar con dos nombres y un apellido o con un nombre y dos apellidos? (además muchas revistas imponen los tipos de letra, incluyendo el uso de las mayúsculas, con lo que no estamos seguros de que se respete el sistema nombre en minúscula-apellido en mayúscula).

No pretendo que firmar con un solo apellido o con los dos unidos por un guión sea la forma más correcta de hacerlo, sino la más útil que conozco. Es la única manera de que nuestro primer apellido siempre forme parte de la última palabra.

José-María HERNÁNDEZ DE MIGUEL (y alfabeticese como quiera)  
Dpto. de Biología Animal I (Entomología)  
Facultad de Biología  
Universidad Complutense de Madrid  
28040 - Madrid

---

En Breve....

### Monografías SEA, vol. 4

#### ***Chalcidoidea y Mymarommatoidea (Hymenoptera) de un sabinar de *Juniperus thurifera* L. en los Monegros***

R. R. Askew, J. Blasco-Zumeta & J. Pujade-Villar

#### **Resumen**

Más de 6.800 ejemplares pertenecientes a 18 familias de Chalcidoidea y Mymarommatoidea han sido colectadas durante 6 años con distintos métodos de trapeo en un bosque de *Juniperus thurifera* en la comarca de Los Monegros (Zaragoza, España). Más de 400 especies, incluidas en 191 géneros, han sido capturadas habiéndose determinado 357 especies con seguridad. Se describen 10 especies nuevas de Chalcidoidea. Del total de especies colectadas más del 35 % representan la primera cita para España. Se discute la eficiencia de las técnicas de muestreo y se exponen algunas consideraciones zoogeográficas.