



Durante su visita a la Fil 2021, Guadalajara, Jalisco. Diciembre 2021.

## Una entrevista con Juan José Morrone y su influencia en el cambio de paradigmas para la biología evolutiva en México

### An interview with Juan José Morrone and his influence in the paradigm changes of the evolutive biology in Mexico

#### Gerardo A. Contreras-Félix

Centro de Estudios en Zoología, Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Universidad de Guadalajara. Camino Ramón Padilla Sánchez 2100 Nextipac, 45200 Zapopan, Jalisco, [contrerasfelixga@gmail.com](mailto:contrerasfelixga@gmail.com)

#### RESUMEN

Se presenta un reconocimiento a Juan José Morrone, quien por su larga trayectoria, amplia dedicación en diversas ramas de la biología evolutiva y aportes a distintos grupos zoológicos ha dejado una huella indeleble en la historia de la ciencia en México y el resto de Latinoamérica. Actualmente, el Dr. Morrone cuenta con más de 300 publicaciones de sus trabajos científicos, entre las que destacan artículos y libros, que sin duda son un referente y parteaguas para cualquier curso que aborde temas de sistemática, biogeografía o biología comparada. Su gran labor como investigador no opaca su tarea como docente, pues ha impartido 130 cursos a diferentes niveles de educación y 120 conferencias tanto en México como en América Latina. En este trabajo destaco de manera breve algunos puntos cruciales de su amplia trayectoria y el impacto que sus ideas han tenido a nivel mundial. Además, presento extractos de una entrevista en la que tratamos temas como sus influencias literarias, su forma de trabajar y su manera de abordar distintas problemáticas durante el trabajo científico.

**Palabras clave:** Coleoptera, biogeografía, homenaje.

#### ABSTRACT

Herein, a recognition to Juan José Morrone is presented, whose great career, dedication to various branches of evolutionary biology and contributions to different zoological groups have left an indelible mark on the history of science in Mexico. To date, Dr. Morrone has had a great history of publications, including more than 300 scientific works, 35 books that are undoubtedly a reference and a threshold for any course dealing with systematics, biogeography or comparative biology. His great work as researcher does not diminish his work as a teacher, as he has taught 130 courses at different levels of education and gave 120 conferences in Mexico as well as in Latin America. In this work I try to summarize his great career and the impact that his ideas have had worldwide. In addition, I present excerpts from an interview in which we discussed some issues such as his literary influences, his way of working and his way of tackling different problems during scientific work.

**Keywords:** Coleoptera, biogeography, homage.

La sistemática, la biogeografía y la biología comparada son ramas de la biología evolutiva que tratan de recuperar hipótesis de evolución, distribución y cambios a lo largo del tiempo. Aunque existen muchas personas que dentro de sus líneas de investigación trabajan en estas temáticas, uno de los referentes en estos temas es, sin lugar a duda, el Dr. Juan José Morrone.

El objetivo del presente artículo es reconocer su admirable trayectoria y el impacto que sus trabajos han tenido en generaciones de investigadores latinoamericanos. Juan José Morrone trabaja en el Museo de Zoología de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), desde hace 23 años, aunque para el momento de su llegada a nuestro país ya tenía una trayectoria como profesor e investigador en la Argentina. Si bien una gran

parte de sus trabajos han tenido como objeto de estudio a los escarabajos, principalmente Curculionidae (gorgojos), las ideas que el Dr. Morrone trata en sus trabajos alcanzan a muchos organismos. Esta característica lo ha convertido en un referente en México y el mundo, con más de 300 publicaciones. En reconocimiento a sus contribuciones, Juan José funge como patrnimo de 2 géneros y 10 especies nombrados en su honor.

Juan José Morrone nace a principios de la década de 1960 en la ciudad de Quilmes, ubicada al este de la Argentina, al sur del Río de la Plata y contigua a la ciudad de Buenos Aires. Quilmes, además de su fama por ser una de las marcas más reconocidas de cerveza sudamericana, es cuna de grandes figuras de las artes plásticas (Aldo Severi y Víctor Roverano), la literatura (Rodolfo Fogwill

y Adriana Ballesteros), el deporte (Sergio “El Kun” Agüero, Marín Russo y Maravilla Martínez) y sin duda uno de los más grandes exponentes de las ciencias biológicas en Latinoamérica, como es el homenajeado en este trabajo. Sus comienzos en las ciencias biológicas fueron en el Museo de La Plata, de la Universidad Nacional de La Plata, y como las probabilidades de estudiar coleópteros por su gran diversidad siempre serán altas, comienza con un grupo de escarabajos, los gorgojos (Coleoptera: Curculionidae) y es tal la diversidad de esta familia que hasta en el fin del mundo existen; siendo así que comenzó sus primeros trabajos sobre algunas especies de curculiónidos en la Argentina. Desde ese momento fue muy notorio el reconocimiento de patrones biogeográficos para diferenciar entre distintas biotas. Este tema después sería una de las temáticas más importantes para el Dr. Morrone.

Después en un posdoctorado en el American Museum of Natural History estas ideas madurarían, sin duda, por el acercamiento a grandes autores y los principales referentes de la biogeografía cladística o la escuela de Nueva York para la sistemática filogenética. Después de esta provechosa estancia, regresa a Argentina a cubrir una plaza de profesor, porque las ideas que no se comparten están destinadas al fracaso, es por eso que la docencia es parte muy importante en su carrera. El destino nunca está decidido y fue cerca del cambio de milenio que todos los que estudiamos en la Universidad Nacional Autónoma de México, tenemos la fortuna de que el Dr. Morrone acepte una posición para trabajar en la Facultad de Ciencias, impartiendo cursos de sistemática, biogeografía y biología comparada. De esta manera la mayor parte de su carrera científica se ha desarrollado en esta institución.

En más de 30 años de carrera, Juan José Morrone ha escrito más de 35 libros de texto, de los cuales, “Sistemática: fundamentos, métodos, aplicaciones” e “Introducción a la biogeografía”, el segundo en coautoría con una de sus exalumnas, son elogiados por todos los estudiantes que se dan la oportunidad de leerlo, por su lenguaje claro y accesible. Sin duda muchos de sus libros forman parte fundamental de cursos tanto de pregrado y posgrado en todas las universidades de habla hispana. Además tiene 74 capítulos de libros y 315 publicaciones, es decir, sus contribuciones suman más de 420, lo cual nos da un número promedio mayor de 10 publicaciones por año desde que inició su carrera. El impacto de sus contribuciones se puede ver en las más de 16,000 citas en sus trabajos (Figura 1). Por su gran trayectoria, ha sido revisor de muchas publicaciones científicas y es editor de *Cladistics*, *Zootaxa*, *Phytotaxa* y la *Revista Mexicana de Biodiversidad*, entre otras. Los temas de cada una de estas contribuciones son variados, pues no solo se restringe su conocimiento a los coleópteros, sino que sus ideas pueden ser aplicadas a un sinfín de organismos con diferentes hábitos, formas o cualidades.

Su trabajo como investigador, como se mencionó anteriormente, no disminuye su trabajo como docente, pues ha impartido 133 cursos (50 en licenciatura y 83 en posgrado),

ha dirigido 43 tesis (8 de licenciatura, 14 de maestría y 21 de doctorado), fue parte del comité tutorial de 132 tesis y formó parte del jurado en 290 defensas de tesis (46 licenciatura y 244 posgrado). Quienes hemos tenido la fortuna de tener a Juan José en este proceso, podemos atestiguar la calidez de sus comentarios y el gran ingenio para poder corregir nuestros muchos errores, siempre intentando mejorar los trabajos que tenemos la osadía de presentarle.

En la actualidad, me atrevería a decir que no hay un trabajo sistemático que no cite al menos una idea o un trabajo de Juan José Morrone. Asimismo, los mapas más interesantes que se pueden encontrar en la literatura científica normalmente utilizan las provincias biogeográficas de sus trabajos, los cuales representan de mejor manera la distribución de las biotas que la división política que sabemos no tiene una correlación ideal con la naturaleza.

A continuación, se presentan extractos de una entrevista que tuvimos en donde se discutieron diferentes cuestiones.

### ¿Cómo se llega a la afinidad con las ciencias biológicas?

De chico, siempre me gustaron los animales y me parecieron muy interesantes; en consecuencia, tuve muchísimos animales (pájaros, tortugas, lagartos, peces, perros, gatos y otros); agradezco a mis padres por su enorme paciencia. En la escuela secundaria y la preparatoria tuve dos ideas: ser zoólogo o veterinario. Después de leer más (y afortunadamente para todos sus lectores), encontré varias cuestiones que no me gustaron de la veterinaria y por consecuencia me decidí por la zoología.

Pasado el tiempo, cuando entré a la universidad, quería ser etólogo de mamíferos. Al hacer mi doctorado, mi decisión fue dedicarme a la sistemática filogenética y biogeografía de Coleoptera.

Su forma de trabajo ha probado ser bastante útil, ¿nos puede contar un poco sobre los pasos que toma para realizar sus diferentes publicaciones? ¿Se pondera el trabajo continuo o el trabajo en un periodo corto de tiempo?

Sin duda, mi trabajo es continuo. Por ejemplo, para un libro en el que estoy trabajando ahora, tengo que escribir al menos 2 páginas al día. Cuando escribo un libro, usualmente distingo 3 etapas principales:

1. La etapa de “agregado”: En esta etapa, todos los días agrego algo, no necesita estar muy estructurado; aquí se va construyendo una especie de esqueleto, incluyendo las ideas generales, pero que termina conteniendo los capítulos y las partes principales en que se dividirá la obra.
2. Etapa de “engorda”: En esta etapa, añado todas las ideas después de leer la mayoría de los trabajos disponibles y relacionados con la obra. El texto que resulta de esta etapa es extenso, pesado e incluso llega al exceso. Todas las ideas pueden caber aquí, lo principal es reunir la mayor cantidad de información.

3. Etapa de “corte”: En esta última etapa, simplifico el texto. Aquí elimino todos los excesos y pulo el texto, tratando de pensar en el lector y en los objetivos planteados.

Aunque en la mayoría de los casos confío bastante en mi memoria, el proceso de escritura es continuo. Después de leer los trabajos relacionados, entenderlos y hasta cierto punto hacerlos propios, plasmo las ideas en el texto, justo enseguida de haber leído el trabajo, pero sin copiar, sino tratando de traducir la visión propia del autor.

### **¿Cómo se afronta el cambio en las diferentes hipótesis filogenéticas que se plantean?**

Las filogenias son herramientas, conjeturas, nunca verdades absolutas. Pueden cambiar con la inclusión de nueva información; por lo tanto, los escenarios cambian con estas nuevas hipótesis. Uno no debería casarse a priori con ideas preconcebidas, ya que con nueva información pueden surgir nuevas explicaciones, o si se tiene una idea previa deberíamos ser lo suficientemente flexible como para abandonarlas y adoptar una idea alternativa.

Por lo tanto, para abordar el estudio del árbol de la vida y encontrar una solución más extensa, lo ideal es atacar tanto las ramas iniciales, como las ramas terminales, siempre tomando en cuenta que estas son hipótesis y pueden modificar la manera en la que vemos y entendemos el mundo. En el proceso natural de avance de la ciencia, las ideas seguirán cambiando y se deberán ir ajustando de acuerdo con las nuevas evidencias.

### **A lo largo de su carrera, ¿han rechazado alguno de sus trabajos? ¿Cuál es su manera de superar estos contratiempos?**

¡Claro! Todos tenemos contratiempos, la peor situación es el rechazo. Si bien queremos que nos acepten nuestros manuscritos, la realidad es a todos nos rechazan trabajos. Lo importante es tratar de buscar soluciones y no quedarse en ese sentimiento por mucho tiempo. El tema con las publicaciones tiene muchas circunstancias, por ejemplo, los revisores y los editores pueden ser antagónicos a nosotros o alguna de nuestras ideas. El proceso es perfectible y depende de muchas circunstancias. Como revisor, puedo no estar de acuerdo con las ideas de un autor, pero exijo que su trabajo tenga coherencia interna. Trato de llegar a un justo medio, para que el trabajo quede lo mejor posible y pueda ser entendido por todos los lectores.

Después de una gran carrera en las ciencias biológicas y la propuesta de las diferentes regiones biogeográficas de toda Latinoamérica. ¿Existe alguna afinidad con alguna de estas en particular?

Sin lugar a duda los bosques subantárticos del sur de Chile y la Argentina me producen un gran interés, tal vez por la afinidad que tengo con ellos, pues en esta zona hice el trabajo de campo de mi doctorado y llegué a admirar su belleza. La idea de reconocer las biotas presentes en esta

zona que tienen una afinidad mayor con taxones en otros continentes australes, como Australia y Nueva Zelanda, y no con las regiones geográficamente más cercanas y continuas a la zona en que habitan, la idea de esta afinidad y su complejidad me parece muy interesante. La complejidad, resultado de la vicarianza y de dispersión de los diferentes componentes que forman una biota hace el descubrir cada una de estas historias sea fascinante. También tengo gran afinidad por los bosques templados de la Zona de Transición Mexicana, que me resultan particularmente interesantes. Por el contrario, si bien no existe un rechazo explícito, no poseo demasiada afinidad por las zonas tropicales. También tengo gran interés por algunos lugares que no conozco, como el archipiélago Juan Fernández (Pacífico de Chile), las Islas Malvinas (Atlántico argentino) y las islas Revillagigedo (Pacífico mexicano).

### **En sistemática, ¿qué se disfruta más, el trabajo de gabinete o el trabajo práctico?**

La sistemática es un tema muy interesante para mí y engloba tanto el descubrimiento y descripción de especies, como la reconstrucción filogenética y otras cuestiones. La biogeografía en realidad es una parte de la sistemática en su sentido más amplio, por lo tanto, son dos aspectos de un mismo tema, ambos igualmente disfrutables.

La biogeografía de Curculionidae me pareció un tema interesante al comenzar mi carrera. Sin embargo, el conocimiento sistemático del grupo no es extenso, por lo que he debido explorar grupos mejor conocidos, como plantas, vertebrados y otros grupos de artrópodos.

### **¿Cómo dar a conocer conceptos complicados, por ejemplo, a sus estudiantes?**

Siempre es importante introducir los conceptos (el concepto de especie o la filogenia) con la historia que tuvieron hasta llegar a la actualidad y las diferentes definiciones que se les dio en el pasado. Siempre hay que tener una visión crítica de la historia, pero tratando de valorar la contribución de quienes nos precedieron.

Sus trabajos son bastante accesibles para diferentes niveles académicos ¿Es necesario utilizar lenguaje técnico para escribir ciencia?

Cuando se escribe un artículo científico es inevitable usar lenguaje técnico, pero sin excederse; citando a un editor amigo: “escribir fácil es difícil, lo realmente difícil es escribir fácil”. Tomando esto en cuenta es importante escribir lo más sencillo posible, sin excesos. Ahora, se debe distinguir a quién va dirigido el texto y prepararlo de acuerdo con esto, si se trata de un público especializado o un público general uno escribe diferente.

### **¿Qué diferencias encuentra entre escribir ciencia y literatura?**

Ambas son muy distintas. La diferencia principal radica en que en los escritos sobre ciencia tratamos de expresar

algo que todos deberían entender de la misma manera (con el correcto manejo del lenguaje técnico). En la literatura, como arte que es, lo que yo escribo puede tener diferentes significados para distintos lectores. No creo que un escritor desee que todos entiendan lo mismo. En cambio, en ciencia, si describo una especie y planteo que está relacionada filogenéticamente con otra, o me refiero a su distribución geográfica, espero que todos entiendan esta idea.

### En este contexto, ¿alguna vez se ha interesado en escribir una obra literaria fuera de la ciencia?

No. Una de las principales dificultades para esto es tener suficiente paciencia. Por ejemplo, escribir una novela bastante larga cuesta mucho trabajo; los cuentos, en cambio, parecen obras más cercanas y accesibles. Tomando como ejemplo a uno de los mejores escritores, Jorge Luis Borges, él nunca escribió una novela. Por ello, de pretender incursionar en la literatura, yo elegiría cuentos o poesía.

### ¿Qué se disfruta más sobre los escritos literarios?

Me parece muy apasionante el lenguaje. Por ejemplo, Juan Rulfo tiene una precisión impresionante, ya que no hay desperdicio en ninguna página. Su lenguaje es tan simple y a la vez preciso, que luego de leerlo uno encuentra excesos en cualquier autor. Además, dentro de su simplicidad puede describir perfectamente un lugar o un personaje.

### Por último, después de tantas publicaciones, ¿cómo se decide el siguiente paso?

Eso es más bien contingente. Las personas siempre querrán hacer algo nuevo, pero durante el trabajo que se realiza día a día, puede aparecer algo y, en consecuencia, surgen nuevas ideas. Normalmente uno no da un giro drástico a la línea de investigación sobre la cual se ha trabajado durante un largo periodo de tiempo. También es importante reconocer que a veces llega un estudiante con ideas nuevas y un tanto diferentes a la línea planteada, incluso fuera de mi zona de confort, y decido acompañarlo en su maestría o doctorado, tratando de fomentar el trabajo en el que está interesado y ayudándolo a que desarrolle su propia línea de investigación.

Este breve escrito se realizó emotivamente como homenaje al Dr. Juan José Morrone, a quien admiro y agradezco por brindarme la oportunidad de realizar la entrevista y sobre todo por su paciencia y gran calidez humana.

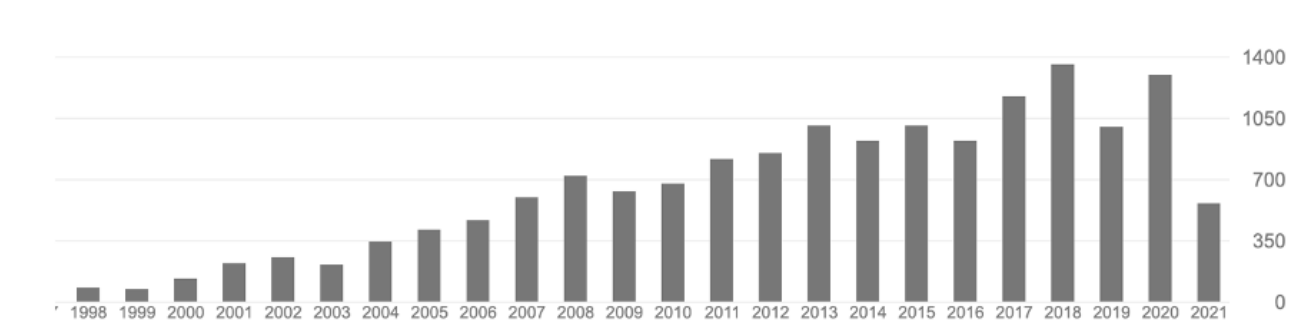


Figura 1. Número de citas por año para los trabajos del Dr. Morrone. Fuente: Google Scholar.