

Gran naturalista, socialista y espiritista, Wallace ha sido opacado en la historia por la figura de Darwin: ¿qué oscuras razones hay detrás de esto?

Alfred Russel Wallace

1833-1913

OSCAR FLORES VILLELA*

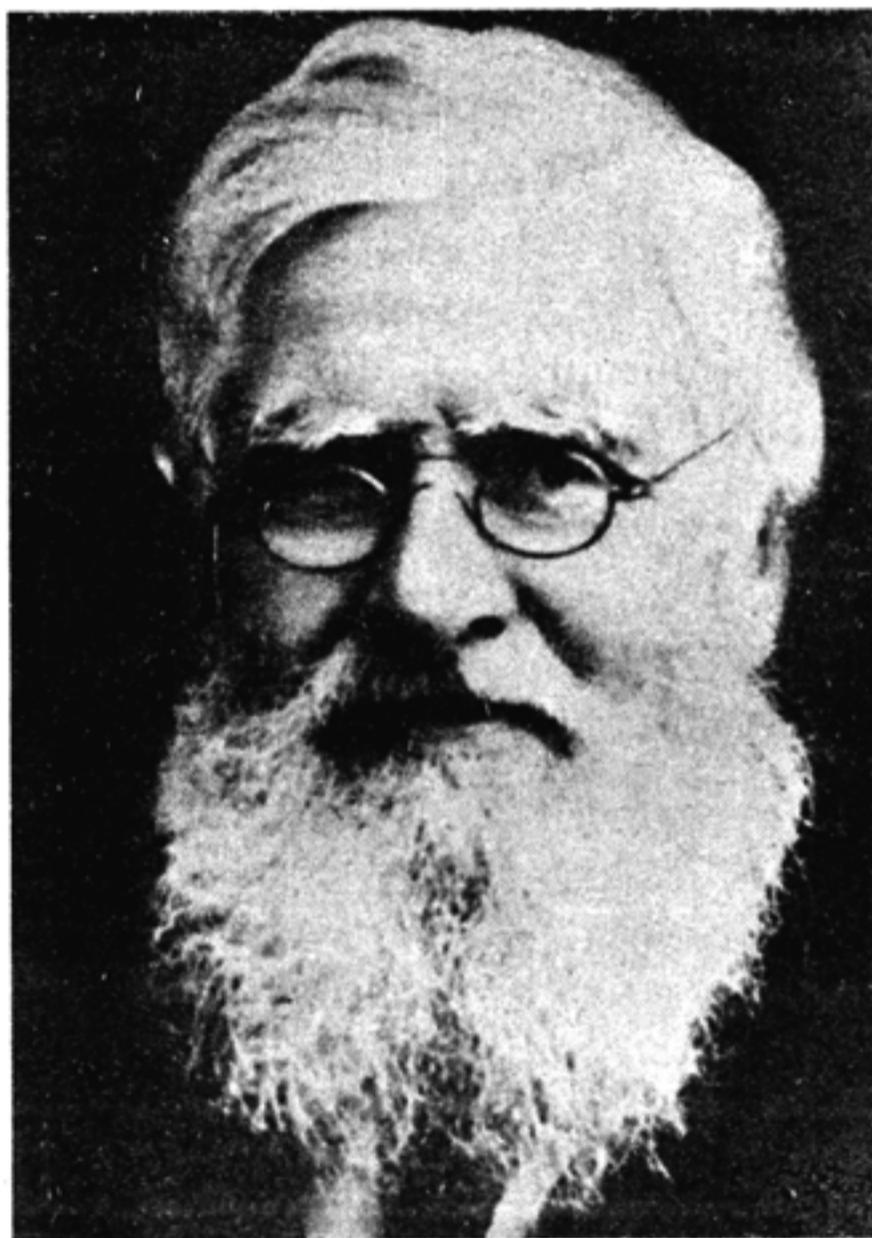
INTRODUCCION

Alfred Russel Wallace fue una personalidad de la ciencia, la cultura y la política de la Inglaterra Victoriana y universal. Pese a esto, para la mayoría de la gente que sabe quién fue Wallace, su nombre se asocia casi exclusivamente al de Darwin, como uno de los codescubridores de la teoría de la Selección Natural.

Aunque el nombre de Wallace era ampliamente conocido en su época (finales del siglo pasado y principios de éste) actualmente es casi desconocido para la gente que está fuera de los ámbitos de la Biología. Quizá una de las razones que ha contribuido a su olvido, incluso en algunos círculos científicos, fue su empeño en asignar a Darwin el crédito absoluto del descubrimiento de la Selección Natural como instrumento de la evolución y su contradictorio eclecticismo en otras fases de su actividad intelectual. La deferencia a Darwin es una de las grandes interrogantes que se han planteado los biógrafos de Wallace.

Fuera de la Biología, la actividad de Wallace estuvo ligada al socialismo, a la nacionalización de la tierra y hacia el final de su vida se manifestó en favor de los derechos de la mujer. Estas ideas se ven reflejadas claramente en varias de sus obras: *La Nacionalización de la Tierra*, *Estudios Científicos y Sociales*, y *Ambiente Social y Progreso Moral*, publicadas entre 1882 y 1913.

La contribución de Wallace a la Biología no se limita a la Teoría de la Evolución, hecho que lo coloca como una de las piedras angulares de la Biología Moderna. Su actividad científica se extendió por más de cuarenta años después de la



A. R. Wallace en el ocaso de su vida. (Tomada de Peterson, 1978).

* Museo de Zoología, Facultad de Ciencias y Centro de Ecología, UNAM

publicación de sus ideas sobre la Teoría de la Evolución. Hizo importantes aportaciones en Entomología con el estudio de los Papilionoidea (mariposas) del Archipiélago Malayo, publicado en 1864. Sus estudios sobre mimetismo y coloración críptica en animales y plantas son muy importantes y fueron publicados en artículos y como capítulos de varios libros. Jugó un papel fundamental en el desarrollo de la Biogeografía Regional, siendo sus principales obras *La Distribución Geográfica de los Animales* en 1876 y *Vida Isleña* en 1881. La primera sigue siendo un clásico de la Biogeografía aún 100 años después de su publicación. Sus ideas acerca de la influencia de las glaciaciones y el clima en la distribución de los organismos han sido contribuciones importantes en Biogeografía Histórica. En Geología, la teoría sobre el efecto de la erosión glacial en la formación de valles y lagos es su principal aportación.

Wallace publicó varios ensayos sobre la evolución de la humanidad, las razas humanas, etnografía y antropología (no todos ampliamente aceptados). En un artículo sobre expresiones de la boca y gestos al hablar, esbozó una teoría sobre el origen del lenguaje, aunque perdió mucha credibilidad entre sus contemporáneos, cuando influenciado por el espiritismo escribió sobre la evolución humana, en particular sobre las capacidades intelectuales y morales del hombre.

En casi 91 años de vida publicó más de 400 libros y artículos. Murió sin dolor el 7 de noviembre de 1913, después de varios días de una progresiva debilidad.

Wallace, un gran polifacético de la cultura humana, se refirió a sí mismo con estas palabras al contestar una revisión de su autobiografía: "Soy un hombre que cree en el espiritismo, la frenología, la antiinoculación y la centralidad de la tierra en el universo. . . Soy capaz de creer cosas que todo el mundo sabe son falacias. . . soy una clase de débil, infantil idiota! Es en realidad encantador".

SU VIDA ANTES DEL VIAJE AL AMAZONAS.

Wallace nació el 8 de enero de 1823 en Usk, Monmouthshire, sur de Gales, en la Inglaterra previctoriana, siendo el octavo, de nueve hijos. Su educación se dió prácticamente en el hogar aunque asistió a la escuela primaria por varios años. El mismo consideraba ésta como inservible, excepto por los conocimientos que adquirió de Latín y Francés; los primeros le serían de gran utilidad en su vida como naturalista. fue un asiduo lector, devorando casi cualquier libro que se le ponía enfrente. A través de su variada lectura se hizo de una mejor y más amplia educación. Su afección por los libros se vio grandemente favorecida cuando su padre, además de pertenecer a un club de lectura, se convirtió en bibliotecario de una pequeña biblioteca en Hertford.

En los primeros años de la vida de Wallace, en 1828 su familia se mudó de Usk a Hertford (en donde empezó su educación); después a Londres en 1837 y finalmente, ese mismo año, él partió a Bedfordshire con su hermano William.

Con William, Alfred aprendió el oficio de topógrafo y de esta manera empezó a fijar su atención en la naturaleza y su estudio. En esta profesión, Wallace viajó por varios lugares de la Gran Bretaña y Gales.



Rana voladora. Basada en un dibujo de Wallace (Tomada de Wallace, 1962).

Cuando joven inició su estudio de la naturaleza como un botánico aficionado. En esta época obtuvo algunos libros sobre el tema, como *Elementos de Botánica* de John Lindley y la *Enciclopedia de las Plantas* de John Loudon. A través de ellos se inició su interés por las plantas exóticas, más que por las plantas nativas de su isla.

Además de coleccionar plantas, en sus ratos libres el naturalista tenía tiempo para determinarlas y hacer anotaciones sobre sus observaciones. Así empezó su gran habilidad para observar la naturaleza. Además asistía a unas clases informales de Botánica. Pensando que el expositor no era muy bueno, Wallace se inició en esta época como un brillante orador, impartiendo algunas de las lecciones.

En pocos años el trabajo de cartógrafo empezó a escasear y su hermano William se vió forzado a pedirle que buscara trabajo en otro lado. En ese mismo año, 1843, el padre de Alfred murió y éste se tuvo que irse a Londres por una temporada.

Después de algún tiempo, logró colocarse como profesor en una pequeña escuela de Leicester, dando clases de inglés, lectura, dibujo y aritmética entre otras. Esta actividad le dejó suficiente tiempo para sí mismo y aprovechó la oportunidad para aprender algo más de matemáticas y leer, entre otros libros, *Los viajes de Humboldt* y el *Ensayo sobre la Población* de Malthus.

Muy importante en la vida de Wallace, durante este período, fue su amistad con Henry Walter Bates, al cual conoció en la biblioteca de Leicester. Bates lo introdujo al estudio de la Entomología, en particular al conocimiento de los escarabajos, labor en la cual lo apoyó la lectura del libro de Stephens, *Manual de los Coleópteros Británicos*.

A la muerte de su hermano William, en 1845, decide dejar Leicester para trabajar con su hermano John en Neath, sólo para convencerse que la vida de naturalista era todo para él. En este lapso Wallace leyó muchos libros que tuvieron una gran influencia en su obra, entre otros, los *Principios de Geología* de Lyell, *El Viaje del Beagle* de Darwin (por segunda vez), *Historia Natural del Hombre* de William Lawrence y *Vestigios de la Historia Natural de la Creación* de Robert Chambers. Este



Mapa del archipiélago Malayo mostrando la línea Wallace, línea imaginaria que separa las faunas de afinidad asiática y australiana en el archipiélago. (Tomado de Brackman, 1980)

último lo impactó a pesar de que contenía varias afirmaciones "poco científicas". Fuera de los círculos científicos el libro fue muy popular y ayudó a abrir la brecha para la aceptación de la Teoría de la Evolución.

Después de la lectura del libro de William Edwards, *Viaje al Río Amazonas* y habiendo hablado con Edward Doubleday, lepidopterólogo del Museo Británico, quien les garantizó que la recolecta de especímenes en el Amazonas y su comercialización podría ser una labor redituable en términos económicos, decide con Bates viajar al Nuevo Mundo, convirtiéndose en recolectores profesionales. Pero según Bates, el propósito específico del viaje era hacer recolectas de objetos para ellos mismos y depositar los duplicados en Londres para así poder sufragar sus gastos, además de reunir evidencias que contribuyeran a la resolución del problema del origen de las especies.

VIAJES AL AMAZONAS Y AL ARCHIPIELAGO MALAYO.

El 20 de abril de 1848 Wallace y Bates salen del puerto de Liverpool para llegar a Belém, hoy Pará, el 28 de mayo del mismo año; Wallace iba a permanecer en Brasil por un periodo de cuatro años, mientras que Bates estuvo durante 11 años recolectando en la zona del Amazonas.

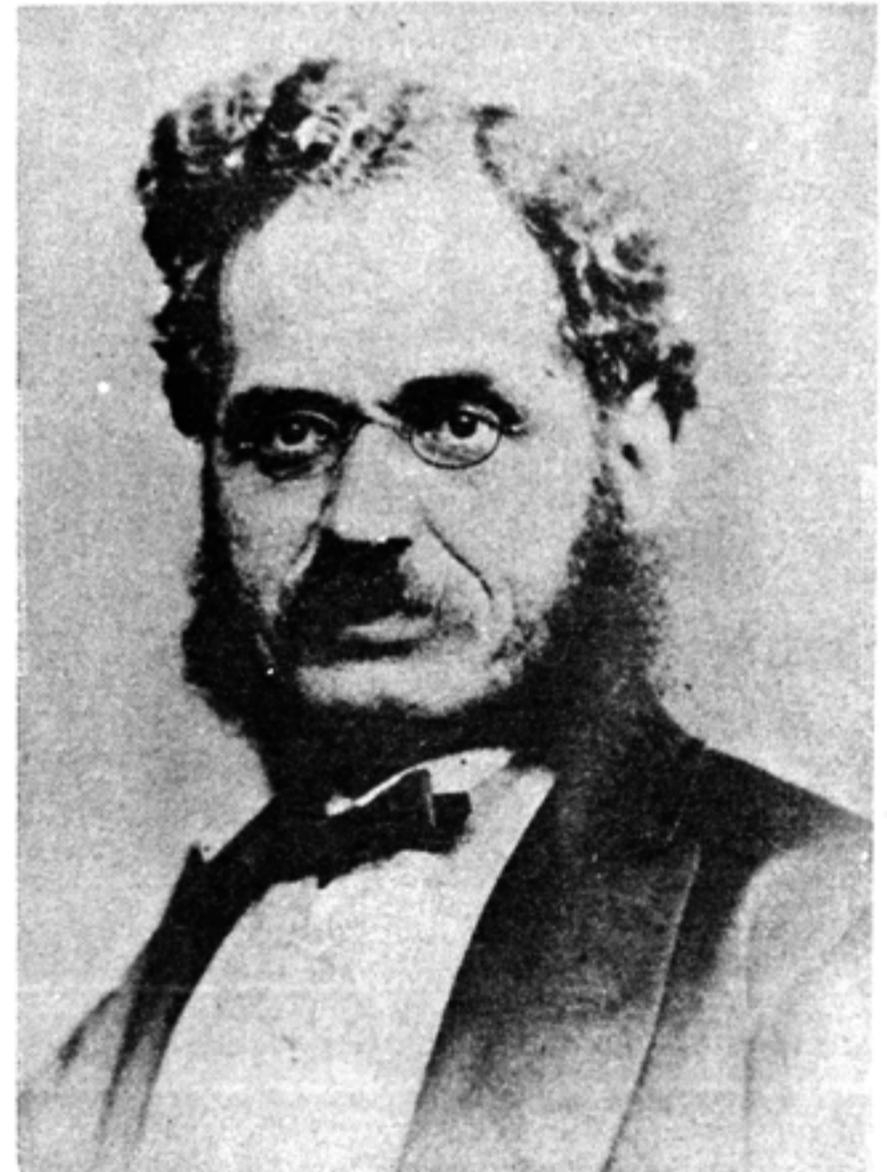
Para poder vender sus colecciones en Londres contactaron al Sr. Samuel Stevens, quien actuaría como su agente. Ambos jóvenes naturalistas, se sintieron maravillados por la gran riqueza de los trópicos. Sin perder tiempo efectuaron recolectas de insectos, aves y plantas entre otros organismos.

Después de estar viajando juntos por dos años, decidieron separarse con el propósito de cubrir más territorio de aquel vasto país y para que sus recolectas no se duplicaran, haciendo la empresa más redituable. Durante este período Herbert, hermano de Alfred, se unió a la empresa. Sin embargo después de un tiempo se convenció de que la vida de recolector no le gustaba, decidiendo regresar a su país natal. Cuando su hermano se estaba preparando para la primera de sus dos expediciones solo, y en la víspera de su viaje a Londres, Herbert murió a causa de la fiebre amarilla.

En esta época Wallace conoció a Spruce, botánico renombrado que había llegado al Amazonas en el mismo barco que su hermano. Por otro lado Bates decidió explorar la vertiente del Amazonas y más tarde como producto de sus años de exploración publicaría su libro: *Un Naturalista en el Río Amazonas*, ahora un clásico de la literatura científica.

Wallace inició su primera expedición más allá de las fronteras de Brasil, visitando un tributario del Río Orinoco y luego el Uaupés, tributario del Río Negro. En su segundo viaje fue más arriba del Uaupés, pero sufrió varias fiebres y disenterías por lo que decidió prudentemente regresar a Londres. El 12 de julio de 1852 partió de Pará hacia su país, sin imaginar la desgracia que le sucedería a mitad del viaje. El 6 de agosto, el barco en el que viajaba se incendió accidentalmente a mitad del océano con todas sus colecciones. Las pocas cosas que el desafortunado naturalista pudo recobrar, fueron su sextante, algunas notas y dibujos sobre palmas, el diario de su expedición al Río Negro, algunas otras notas que le servirían para elaborar un mapa del Río Negro y el Uaupés y 203 láminas con dibujos de peces del Amazonas, muchos de los cuales no han sido descritos hasta la fecha. Para agravar el desastre, Wallace había encontrado antes de partir la gran mayoría de sus primeras colecciones las cuales había intentado mandar en un barco anterior, pero fueron detenidas en Barra por problemas aduanales. Después de diez días a la deriva, los naufragos fueron recogidos por el barco *Jordeson* para llegar a Londres el 5 de octubre.

Una vez en Inglaterra, Wallace se dedicó a compilar cartas y notas y, con base en lo poco que había rescatado del fuego, se ocupó de escribir acerca de sus hallazgos en Brasil. Entre sus trabajos más notables de esta época están el pequeño y raro libro sobre *Las Palmas del Amazonas* y su clásico sobre *La Narración de los Viajes al Amazonas y el Río Negro*, además de otros artículos especializados.



Henry Bates, compañero de Wallace en el Amazonas. Su amistad con él fue muy duradera. (Tomado de Brackman, 1980)

Antes de su viaje al Archipiélago Malayo, Wallace ya era bien conocido en el ambiente científico de Londres, gracias a su constante asistencia a las reuniones vespertinas de las Sociedades Zoológica y Entomológica de ese lugar. También acostumbraba pasar gran parte de su tiempo en el Herbario de Kew y en el Museo Británico, estudiando colecciones y consultando numerosos textos.

En una de sus conferencias en la Sociedad Zoológica de Londres, Wallace hablaría acerca de las peculiaridades que presentaba la distribución de muchas aves, monos, mariposas y otros organismos, demostrando cómo el Amazonas y el Río Negro constituyen barreras en la distribución de varias especies. Estas ideas, en definitiva, revelan sus tendencias evolucionistas.

Dos acontecimientos importantes en la vida de Wallace fueron el haber conocido a Sir Henry Huxley y a Charles Darwin mientras estuvo en Londres, antes de salir para Singapur.

Habiendo decidido realizar otro viaje a los trópicos y tras un profundo análisis de las condiciones y las facilidades, escogió emprender un viaje para el Archipiélago Malayo. Gracias a la intervención de Sir Roderick Murchison, presidente de la Real Sociedad Geográfica, Wallace consiguió transporte gratis para él y para un ayudante en un barco del gobierno británico, llegando a Singapur en abril de 1854.

El naturalista habría de permanecer durante ocho años en el Archipiélago, viajando 14,000 millas y cambiando de residencia por lo menos unas ochenta veces (casi una por mes). Durante este periodo, recolectó más de 125,000 especímenes, muchos de los cuales estudiaría él mismo a su regreso a la Gran Bretaña. El Sr. Stevens actuó como su agente en Londres, igual que lo había hecho cuando estuvo en Brasil.

Wallace no podía dejar de comparar Brasil con el Archipiélago. De la misma forma no podía dejar de pensar en el problema del origen de las especies.

El viaje por varias islas del Archipiélago Malayo fue con toda seguridad la etapa más importante de la vida de este naturalista. Aprovechando el tiempo que tenía que pasar encerrado, ya fuera por las condiciones climáticas o por las varias enfermedades que lo atacaron, Wallace escribió entre otros, sus dos artículos más importantes relacionados con la teoría de la Evolución: *On the Law Which Has Regulated the Introduction of New Species* en 1855 (referido de aquí en adelante como *Introducción de Nuevas Especies*) y *On the Tendency of Varieties to Depart Indefinitely from the Original Type* en 1858 (referido de aquí en adelante como *Sobre la Tendencia de las Variedades*).

Entre los lugares visitados por Wallace en esos ocho años se encuentran Singapur, Borneo, Bali, Celebes, Aru, Nueva Guinea, Molucas, Java, Sumatra, etc. Sus colecciones incluyen numerosos insectos, especialmente coleópteros y lepidópteros, aves, monos y otros grupos más.

Además de los artículos escritos por Wallace en el periodo de su viaje, quedaron algunos registros, de los cuales algunos están publicados. Estos son:

Registro de Consignaciones al Sr. Stevens.
Registro de Especies (2 libretas).
Registro Diario de las Recolecciones de Insectos.
Notas sobre Especies.
Diario de Campo (4 libretas).

Todos éstos, a excepción de las Notas sobre Especies, se en-



Orangután atacado por Dyaks. (Tomado de Wallace, 1962)

uentran en la biblioteca de la Sociedad Linneana de Londres. Las Notas sobre Especies se encuentran en la biblioteca del Museo Británico.

A su regreso a Londres, Wallace publicó varios trabajos; el más importante fue su libro intitulado *El Archipiélago Malayo*, que apareció por primera vez en 1869, seis años después de su regreso. El libro está arreglado geográficamente, lo cual lo hace confuso en términos cronológicos. Los 31 capítulos narrativos están transcritos casi textualmente del diario de campo de Wallace. Además cada sección tiene un capítulo resumiendo la historia natural de cada grupo de islas. El autor también preparó un capítulo introductorio describiendo la compleja geografía del Archipiélago y un capítulo final resumiendo sus observaciones antropológicas sobre las diferentes razas de los habitantes del Archipiélago. En la introducción de esta obra, Wallace define los límites de la distribución de la biota de Borneo, Sumatra y Java (de afinidad asiática) y de las Celebes (de afinidad australiana). Esta línea imaginaria se conoce actualmente como la Línea Wallace.

SU CONTRIBUCION A LA TEORIA DE LA EVOLUCION.

Como ya se mencionó, Wallace tenía en mente la idea del origen de las especies por lo menos desde 1845, después de la lectura del libro de Chambers. Meses después de esto, inició con Bates el viaje al Amazonas, en el cual tenían, entre otros objetivos, el de acumular evidencias para resolver el problema del origen de las especies. Desafortunadamente, tras el desastre que sufrió Wallace al perder la mayoría de sus colecciones en el viaje de regreso a Londres, no podía declararse como un evolucionista abiertamente, ni tampoco podía hacerlo a través de sus escritos, ya que seguramente sentía

que no tenía suficientes evidencias para demostrar tales ideas. No obstante, estaba preparado para entender e interpretar sus hallazgos. Sólo hasta 1855 pudo expresar abiertamente sus ideas, lo que hizo en la primera de sus dos publicaciones sobre el tema, escritas en el Archipiélago Malayo. De esta fecha en adelante la mayor parte del trabajo de Wallace en el campo de la Biología estaría dirigido a fundamentar la teoría de la evolución, poniendo particular atención a los hechos que revelan la distribución de los organismos. Su obra máxima con relación a este tema fue publicada en dos volúmenes en 1876, bajo el título de *The Geographical Distribution of Animals*.

A escasos 10 meses de haber partido para el Archipiélago Malayo, en febrero de 1855, Wallace escribió en Sarawak, Borneo, su artículo sobre la introducción de nuevas especies, publicado ese mismo año en *Annals and Magazine of Natural History*. Los principales enunciados de Wallace son de carácter geográfico y geológico y están relacionados con la distribución espacial y temporal de las especies y grupos taxonómicos de mayor jerarquía. El primero se puede resumir de la siguiente forma: en geografía ninguna especie o género se encuentra en dos localidades muy distantes sin ser encontrado en localidades intermedias, así como en geología la vida de una especie o género no ha sido interrumpida. O sea que ningún grupo o especie se ha originado dos veces. Por lo tanto, esto deriva al segundo enunciado: "cada especie se ha originado coincidiendo tanto en espacio y tiempo con otra preexistente, cercanamente relacionada".

Dado que Wallace consideraba este artículo sólo como el anuncio de su teoría, no el desarrollo de ésta, se concretó a dar varios ejemplos de la aplicación de sus enunciados. Algunos de los ejemplos que menciona el autor tienden a demostrar la superioridad de escoger una clasificación evolutiva (tal y como la designaríamos actualmente, aunque Wallace no usó este término) a una arbitraria (Wallace, 1855, pp 186-187); a demostrar cómo las faunas pueden evolucionar en aislamiento geográfico, o dicho de otra forma, cómo la distribución de los organismos está estrechamente relacionada a su origen geográfico (pp. 188-190) y a señalar (parcialmente) la progresión en el registro fósil (pp. 190-191); sin dudar menciona la presencia de órganos "rudimentarios", como un argumento en contra de la teoría creacionista (p. 195).

Este artículo de Wallace tiene varias cualidades, por ejemplo, hace público el pensamiento evolucionista del autor, presenta una visión secular del problema del origen de las especies, negando la intervención divina y puntualizando que dicho fenómeno se debe a una ley natural. Además argumenta en contra de otras teorías enunciadas anteriormente, en particular el artículo de Forbes sobre la Polaridad¹ e incluso contra algunas de las ideas de Lyell, contenidas en su libro *Principios de Geo-*

logía. Sus argumentos desde el punto de vista científico son claros y bien fundamentados con numerosos ejemplos.

Pero en contra de lo que Wallace esperaba, el artículo pasó casi ignorado para la comunidad científica. Lyell y Edward Blyth² llamaron la atención de Darwin sobre este trabajo que aparentemente había pasado desapercibido para él. Huxley y Bates expresaron opiniones favorables acerca del trabajo, aunque algunos científicos, según lo comunicó el Sr. Stevens en una carta, pensaron que Wallace solamente estaba especulando y necesitaba más evidencias sobre sus afirmaciones.

Entre 1855 y 1858, estando en el Archipiélago Malayo, Wallace publicó varios artículos principalmente de carácter descriptivo sobre la fauna y la flora de las islas, aunque algunos tienen relación directa con los enunciados del ensayo "Introducción de Nuevas Especies". Estos incluyen Intentos para el "Arreglo Natural de las Aves" (1856), "Sobre la Historia Natural de las Islas Arú" (1857) y "Nota Sobre la Teoría de las Variedades Permanentes y Geográficas" (1858).

En febrero de 1858 Wallace escribió, en medio de un ataque de fiebre producido por la malaria, su ensayo "Sobre la Tendencia de las Variedades", el cual envió a Darwin para su revisión en el siguiente despacho de correspondencia (8 de marzo). Las circunstancias que rodean estos hechos, desde que el artículo fue enviado por correo hasta su publicación, serán discutidos en la siguiente sección.

Es ampliamente conocido el hecho de que la publicación de este ensayo de Wallace se hizo en conjunto con un borrador de Darwin, aparentemente escrito en 1839 y un resumen de una carta que el mismo Darwin envió en septiembre de 1857 a Asa Gray³ en Boston. Esto se conoce como la publicación conjunta, la cual fue promovida por Lyell y Hooeker y apareció en el *Journal of the Linnean Society* de Londres. El título de tal publicación es "Acerca de la Tendencia de las Especies a Formar Variedades"; y "Acerca de la Perpetuación de Variedades y Especies por Medios Naturales de Selección", por Charles Darwin y Alfred Wallace.

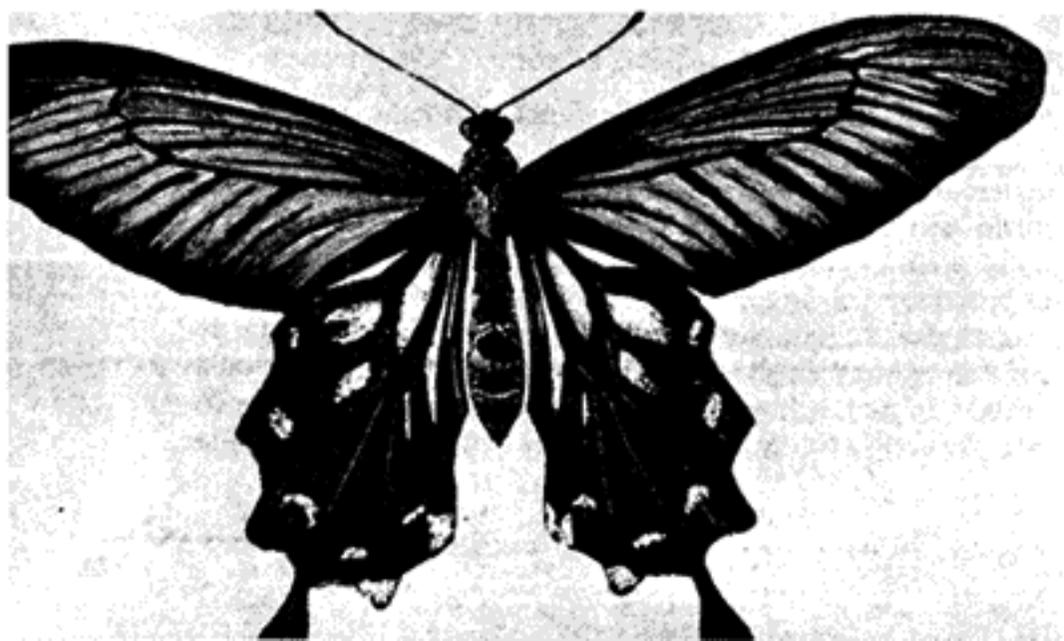
Los enunciados del artículo de Wallace se pueden resumir de la siguiente forma:

Hay un principio general en la naturaleza que ocasiona que muchas variedades sobrevivan a la especie parental y que den origen a variaciones sucesivas, alejándose cada vez más del tipo original.

El tamaño de las "poblaciones" de una especie no está determinado por su potencial reproductivo, sino por los obstáculos que se le presentan al crecimiento potencial de la población.

En términos generales estos son los dos enunciados más importantes del artículo. Para profundizar un poco en el análisis de este artículo, conviene comparar algunas de las ideas de Wallace con las escritas por Darwin en esta publicación conjunta. Por ejemplo, Wallace relaciona estrechamente la cuestión evolutiva con el hombre, seguramente influenciado por sus observaciones sobre los grupos étnicos en el Archipiélago, en primera instancia y por el libro de Malthus en segunda. Como lo señala Mayr (1982, p. 497), el pensamiento poblacionista, en ambos autores, tenía diferentes orígenes: en el caso de Darwin fue la reproducción animal y el trabajo taxonómico; en el caso de Wallace, fue el estudio de las poblaciones humanas y el trabajo taxonómico. Wallace no estaba muy de acuerdo en que las obser-

Papilio coon (Tomado de Wallace, 1962).



vaciones con animales domésticos podían ser aplicadas al estudio de la naturaleza. Aparentemente ésta fue una de las razones por las que Wallace no usó el término de "selección" en su ensayo. Asimismo no mencionó, y no pensaba que pudiera existir, la selección sexual, uno de los argumentos que sería central en la teoría de Darwin. Con relación a la teoría de Lamarck, Wallace en su ensayo, a diferencia de lo que haría más tarde (aproximadamente en 1867), apoyó la teoría de los caracteres adquiridos por uso y desuso de los órganos, pero claramente lo pone en un contexto diferente al de Lamarck, diciendo que "se pueden obtener resultados similares por la acción de principios que están en constante funcionamiento en la naturaleza". Darwin apoyaría las ideas de Lamarck a lo largo de su carrera al no encontrar mejores argumentos.

A MANERA DE CONCLUSION (EL CASO DARWIN-WALLACE).

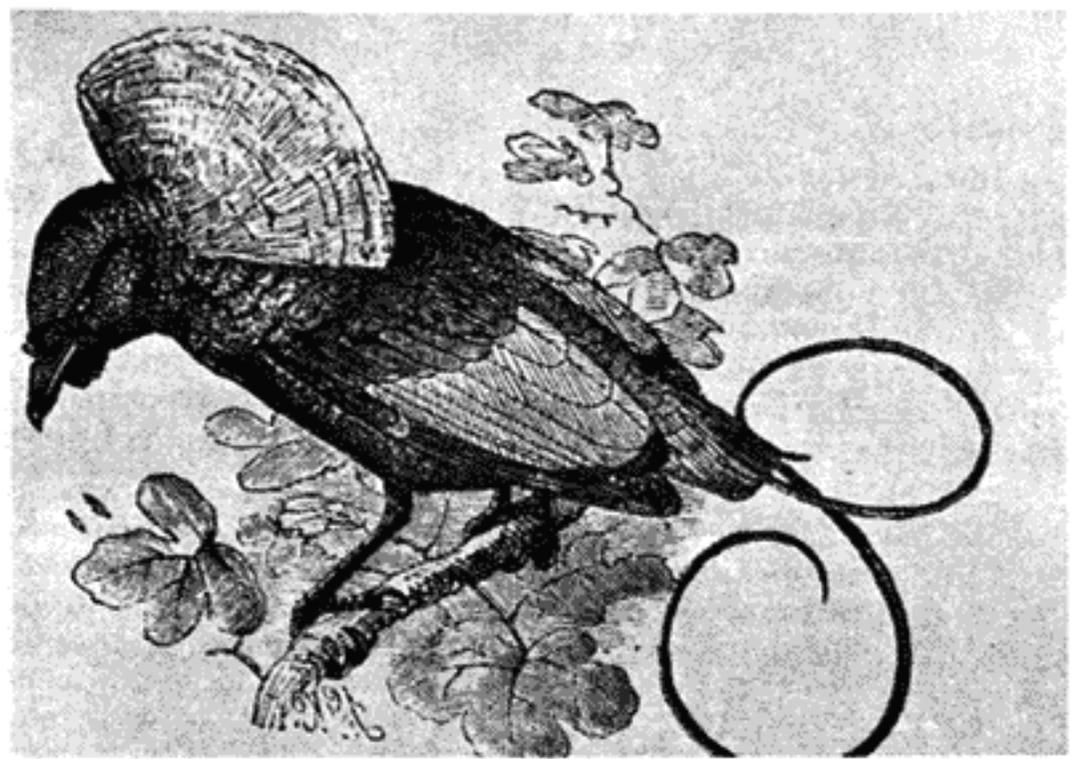
Empezaré esta sección utilizando las palabras de Wallace en *The Wonderful Century*, en relación al descubrimiento de la Selección Natural por él mismo, ya que lo hizo en medio de un ataque de fiebre producido por la malaria. "Esa misma tarde escribí el borrador de un artículo y en las siguientes dos tardes lo escribí todo y se lo mandé en el siguiente despacho de correspondencia al Sr. Darwin. Yo esperaba que fuera completamente nuevo, como lo fue para mí, dado que él me informó por carta que estaba comprometido en un trabajo que intentaba mostrar de qué forma especies y variedades se diferencian unas de las otras, agregando que, "mi trabajo no cambiaría o agregaría nada". Por lo que quedé sorprendido al encontrar que él había realmente llegado a la misma teoría que la mía tiempo antes (en 1844) ...".

Así suenan los hechos en palabras de Wallace, quien estuvo alejado de la escena de Inglaterra. Una vez que puso su ensayo en el correo, los subsecuentes hechos (que Wallace conoció, sólo parcialmente 30 años después) han sido armonizados por la historia, quedando ciertos huecos de información. Sin embargo, desde hace casi 20 años, tanto nuevas evidencias como la reinterpretación de estos sucesos han arrojado una versión diferente sobre esta parte tan importante de la historia de la Biología.

El 8 de marzo de 1858 Wallace puso en el correo un sobre que contenía su ensayo "Sobre la Tendencia de las Variedades" y una carta dirigida a Darwin, pidiéndole que lo revisara. Ese mismo día fue puesta en el correo también una carta para Frederick Bates (hermano de Henry), ambas con el mismo destino, Inglaterra. Wallace jamás imaginó la revolución que este hecho causaría en Darwin y más tarde en Lyell y Hoocker.

Después de la publicación del artículo de Wallace en 1855 sobre La Introducción de Nuevas Especies, Lyell llamó la atención de Darwin al respecto, urgiéndole publicar su trabajo sobre las especies, a lo que Darwin replicó que él no escribiría por obtener prioridad, aunque admite que le causaría un disgusto ver sus doctrinas publicadas por otra persona.

En carta fechada el primero de mayo de 1857, Darwin puntualiza a Wallace el hecho de tener casi 20 años trabajando sobre la cuestión de cómo las especies y las variedades difieren unas de las otras, insistiendo en la imposibilidad de explicar su teoría en una simple carta. A pesar de esto, en septiembre de ese mismo año Darwin envió una carta al botánico norteamericano Asa Gray, la cual contenía la parte fundamental de su teoría, aconsejándole que por favor no difundiera tal información, ya



Ave del paraíso (Tomada de Wallace, 1962)

que alguien como Chambers (autor del libro de Vestigios, ya mencionado), podría escucharlas y desarrollarlas fácilmente. Una pregunta surge aquí: ¿Por qué enviarle tal información a Asa Gray, quien consideraba el contenido de la carta como altamente hipotético?, en lugar de mandarlo a Wallace que hubiera entendido mejor el contenido, o ¿es que Darwin temía que ese alguien como Chambers fuera Wallace?

Al recibir Darwin el sobre de Wallace con su ensayo, le produjo tal impacto que Wallace en una carta a Francis Darwin (hijo del naturalista) fechada en 1887, le dice, "No estaba enterado que su padre había estado tan angustiado —o más bien perturbado— por haberle yo mandado mi ensayo desde Ternate ...".

Dado que desafortunadamente muchos de los documentos clave para la interpretación de estos hechos están perdidos, son pocas las conclusiones que podemos sacar al respecto. Estos documentos son: el manuscrito original de Wallace Sobre la Tendencia de las Variedades, la carta de Wallace a Darwin que acompañaba este manuscrito, así como el sobre que los contenía; además están perdidas también las cartas que intercambiaron Darwin, Hoocker y Lyell durante junio de 1858. También están perdidas cartas de Darwin a Asa Gray sobre el tema y las cartas que mandaron Darwin y Hoocker a Wallace después de estos hechos.

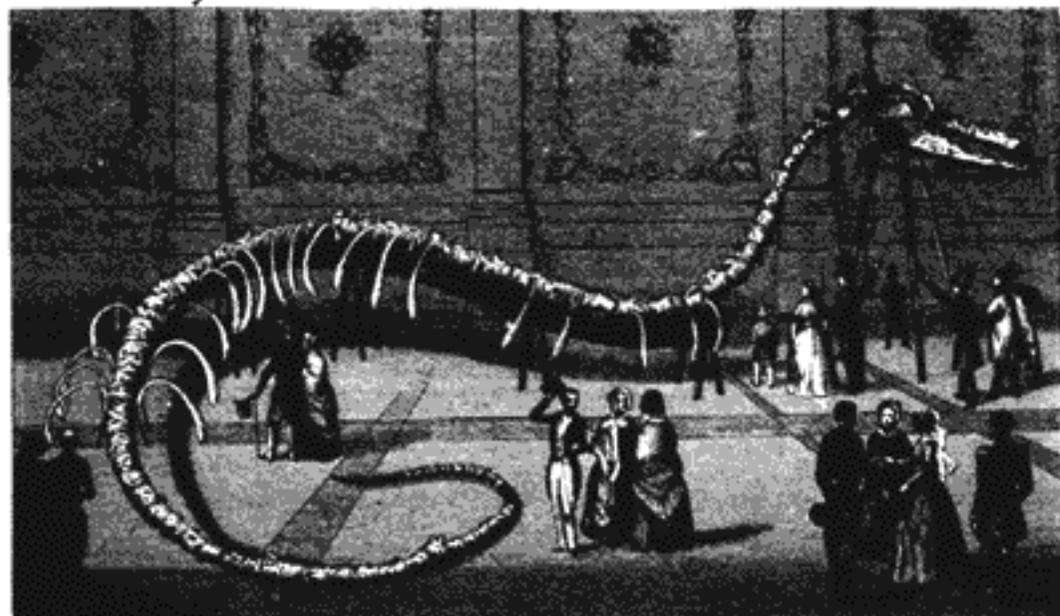
Seguramente al recibir Darwin el manuscrito de Wallace y notificarlo a Hoocker y a Lyell, precipitó que éstos últimos se avocaran a elaborar la publicación conjunta. Para esto decidieron publicar en primer término un resumen de un ensayo no publicado de Darwin con fecha de 1844, un resumen de una carta que Darwin envió a Asa Gray en 1857 y finalmente, el ensayo de Wallace escrito en febrero de 1858. Aparentemente se escogió el orden de publicación por fechas de los documentos, quedando de esta forma el ensayo de Wallace al final, con lo cual Darwin expresó su satisfacción. Cabe notar con relación al resumen del ensayo de Darwin, que éste insertó una nota aclarando que nunca fue escrito para ser publicado y que por lo tanto, no fue escrito cuidadosamente. Sin embargo como lo señala Beddall (1968) el contenido de esta nota no era totalmente cierto, pues Darwin tenía una copia encuadernada del mismo ensayo, con instrucciones dirigidas a su esposa para que se publicara en caso de su muerte prematura.

Con relación al ensayo de Wallace, hay que hacer notar que no era la intención de éste publicarlo en primera instancia, sino conocer las opiniones de Darwin y Lyell sobre su contenido. Pero por la premura de Hoocker y Lyell que motivó la

publicación conjunta, a Wallace no se le pidió su opinión y no se aclara en el documento publicado quién revisó las pruebas de galera de su ensayo ni cuál fue el destino del original. La reacción de Wallace ante estos hechos fue benevolente en exceso, pensando que el reconocimiento por parte de Lyell y Hoocker era una gratificación a la importancia de su ensayo.

Un último hecho sorprendente es la fecha en la que Darwin recibió el manuscrito de Wallace. Al respecto, Brooks presenta evidencias muy sugestivas de la alteración de éstas. La mayoría de los historiadores han pensado que la fecha en que Darwin recibió tales documentos fue el 18 de junio de 1858, ya que en esa fecha Darwin mandó una carta a Lyell comentando tal hecho. Pero Darwin acostumbraba poner las fechas de sus cartas incompletas. Por ejemplo, el original de la carta mencionada está fechado "Down 18th", y su hijo Francis, editor de sus cartas, agregó entre comillas "June 1858"; sólo seis días después de que Darwin, según las anotaciones en su diario personal, finalizó de escribir la parte relativa a "Divergencia" (cuya concepción se le atribuye por completo a Wallace) así como las correcciones al Capítulo VI del Origen de las Especies. Brooks, intentando aclarar estos hechos, investigó los registros de la correspondencia desde Singapur a Londres, encontrando que la correspondencia del 8 de marzo de 1858, proveniente de Singapur, de acuerdo a los registros del correo, arribó a Londres el 14 de mayo de 1858 y lo más seguro es que haya llegado a Down, unas millas fuera de Londres, a más tardar en mayo 18. Como ya se mencionó, tanto el sobre como el manuscrito y la carta de Wallace están perdidos. Sin embargo la carta enviada a Frederick Bates en esa misma fecha aún existe (ver McKinney, 1972). En el sobre se puede ver un sello de recibido en Londres y Leicester el 3 de junio de 1858. Ya sea un mes o dos semanas, el manuscrito de Wallace estuvo en poder de Darwin antes de lo que éste último reconoció ¿Qué fue lo que Darwin hizo con el manuscrito de Wallace en este período?. Esta es una de las preguntas que no tiene respuesta con las evidencias disponibles. De la misma forma quedan por contestar muchas otras preguntas: ¿Por qué Wallace mandó su manuscrito a Darwin? ¿Por qué Darwin mandó el resumen de su teoría a Asa Gray? y ¿Qué pasó con el manuscrito de Wallace y las otras cartas perdidas?.

Parece razonable citar aquí, como corolario a este artículo, un fragmento de la última carta de Darwin a Wallace, nueve meses antes de la muerte del primero: "I hope it is a satisfaction to you to reflect—and very few things in my life have been more satisfactory to me—that we have never felt any jealousy towards each other, though in some sense rivals. I believe I can say this of myself with truth, and I am absolutely sure that it is true of you".



NOTAS

1. Esta teoría sostenía que la abundancia de los fósiles de los períodos geológicos tempranos y recientes, iba aparejada con una relativa escasez de fósiles en los períodos intermedios y que esta evidencia era consistente con un esquema divinamente ordenado de la creación, en donde se necesitaba un máximo desarrollo de tipos genéricos en los polos opuestos del sistema de la naturaleza. Además Forbes asumía que el conocimiento del registro fósil por el hombre, era tolerablemente completo.
2. Naturalista británico que vivió en Calcuta desempeñando el cargo de curador del Museo de la Sociedad Asiática de Bengala; precursor de algunas ideas de Darwin sobre la selección natural.
3. Botánico de la Universidad de Harvard, fue el principal defensor del Darwinismo en los Estados Unidos de Norteamérica; aunque inicialmente debido a prejuicios religiosos no aceptaba las teorías de Darwin, con quien mantuvo una larga amistad. Su publicación darwiniana, en 1876, ayudó a reconciliar el protestantismo norteamericano con la Teoría de la Evolución. ⊕

LITERATURA CONSULTADA

- Beddall, B.G. 1968. Wallace, Darwin and the Theory of Natural Selection. A Study in Development of Ideas and Attitudes. *J. Hist. Biol.* 1(2):261-323.
- Beddall, B.G. 1969. Wallace and Bates in the Tropics. An Introduction to the Theory of Natural Selection. The MacMillan Co. London: 3-21.
- Beddall, B.G. 1972. Wallace, Darwin, and Edward Blyth: Further Notes on the Development of Evolution Theory. *J. Hist. Biol.* 5(1):153-158.
- Brackman. 1980. A delicate arrangement, the strange case of Charles Darwin and Alfred Russel Wallace. Times Books, N.Y.

- Brooks, J.L. 1984. **Just Before the Origin, Alfred Russel Wallace's Theory of Evolution.** Columbia Univ. Press. New York: 284 pp.
- Clements, H. 1983. **Alfred Russel Wallace, Biologist and Social Reformer.** Hutchinson. London: 215 pp.
- Darwin, C. and A. Wallace. 1858. On the Tendency of Species to form Varieties; and on the Perpetuation of Varieties and Species by Natural Means of Selection. **J. Proc. Linn. Soc. London (Zoology) 3:45-62.**
- Dupree, A.H. 1964. Gray, Asa. in: **Collier's Encyclopedia Vol. 11, p.337.**
- Eiseley, L.C. 1959. Alfred Russel Wallace. **Sci. Am. 200:70-83.**
- Fichman, M. 1981. **Alfred Russel Wallace.** Twayne Pub. Boston: 187 pp.
- Mayr, E. 1982. The Growth of Biological Thought. **Diversity, Evolution and Inheritance.** Belknap-Harvard Univ. Press. Cambridge, Massachusetts: 417-20, 494-98, 509-10.
- Moore. 1967. **Evolución.** Colección de la Naturaleza de Life en Español. México.
- McKinney, H. 1972. **Wallace and Natural Selection.** Yale Univ. Press. New Haven: 193 pp.
- Osborn, H.F. 1913. Alfred Russel Wallace, 1823-1913. **Pop. Sci. Monthly 83:523-537.**
- Peterson. 1978. **Evolution.** British Museum Natural History, Cornell University Press. Ithaca, New York.
- Poulton, E.B. 1923-24. Alfred Russel Wallace, 1823-1913. **Procc. Royal Soc. London Ser. B. 95:i-xxxv.**
- Wallace, A.R. 1855. On the Law Which Has Regulated the Introduction of New Species. **Ann. Mag. Nat. Hist. Ser. 2 (16):184-196.**
- Wallace, A.R. 1903. **The Wonderful Century, The Age of New Ideas in Science and Invention.** G.Allen & Unwin LTD. London Cap. XVII:376-387.
- Wallace, A.R. 1906. **My Life, a Record of Events and Opinions.** Vol. II. Dodd, Mead & Co. New York: Cap. XXV: 1-22.
- Wallace, A.R. **The Malayan Archipelago.** Dover, N.Y. 1962.

NUMERO ESPECIAL DE EVOLUCION 1



ADQUIERALO EN:

COORDINACION DE
SERVICIOS EDITORIALES
(Fotocopias)
FACULTAD DE CIENCIAS,
UNAM
Tel. 550-52-15 ext. 3960
con Leticia Pacheco