



Antonio Machado Carrillo



T. VERNON WOLLASTON

(1822-1878)

Un entomólogo en la Macaronesia

5, d.

5, c.



FUNDACIÓN

CÉSAR

MANRIQUE

5, b.

T. VERNON WOLLASTON  
(1822-1878)

Un entomólogo en la Macaronesia



**TORCUSA**

Diseño de la colección: Alberto Corazón

© Antonio Machado Carrillo

Reservados todos los derechos de esta edición  
para la Fundación César Manrique  
Taro de Tahíche, 35507. Tegüise. Lanzarote. Islas Canarias.

ISBN: 84-88550-69-3

Depósito legal: M-39133-2006

Imprime: Cromoimagen S.L., Gregorio Benítez, 16 - 3ºG. 28043 Madrid.

Impreso en España. Papel reciclado.

Antonio Machado Carrillo

T. VERNON WOLLASTON  
(1822-1878)

Un entomólogo en la Macaronesia



FUNDACIÓN

CÉS

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

# Índice

Prólogo .....	11
SU VIDA .....	17
La familia Wollaston	
La educación en Cambridge	
Madeira, la “isla-hospital”	
Insecta Maderensia	
Darwin, el amigo	
Las islas Canarias, un reto	
Darwin, el “enemigo”	
Coleoptera Atlantidum	
Cabo Verde o las Hespérides	
El descalabro económico	
El matrimonio, y vuelve la calma	
Testacea Atlantica, obra póstuma	
SU OBRA .....	51
La precisión como método	
Coleópteros de las islas británicas	
Coleópteros de la Macaronesia	
Coleópteros de otras regiones	
Malacología atlántica	
Creacionismo y continentalismo	
Wollaston en El origen de las especies	
LAS COLECCIONES .....	79
Preparación de especímenes	
Etiquetas de localidad y tipos	
Cronología de la distribución de colecciones	
La colección de Londres	
La colección de Oxford	

La colección de California  
La colección malacológica

LAS PUBLICACIONES .....	97
Lista de publicaciones	
Manuscritos de Wollaston	
Reseñas y traducciones	
EPÍLOGO .....	113
REFERENCIAS .....	119
Bibliografía	
Necrologías	
Correspondencia	
Otras fuentes	
ANEXOS .....	133
La caligrafía de Wollaston	
Retratos de Wollaston	
Onomástica wollastoniana	
Reseña de Wollaston a El origen de las especies, de Darwin	
Poema de Martin F. Tupper	
Sinopsis cronológica	

## Prólogo



La figura de Thomas Vernon Wollaston, entomólogo británico de mediados del siglo XIX, es poco conocida en Canarias, incluso entre los estudiosos de los insectos coleópteros, grupo al que prácticamente dedicó su vida de naturalista. Ciertamente es que su nombre aparece como autor en más de mil especies, particularmente en la fauna de las islas atlánticas<sup>1</sup>, pero ¿qué recuerdo queda de la persona, de su vida y tribulaciones? Bien poco. La razón de ello se halla tal vez en el restringido ámbito geográfico de sus viajes, nada que ver, por ejemplo, con los de su coetáneo Alfred Russel Wallace; o lo más seguro, al hecho de haberse enfrentado a las nuevas ideas evolutivas de su también coetáneo y amigo Charles Darwin. Wollaston publicó su *On the Variation of Species* (1856) —dedicado a Darwin— tres años antes de la aparición del afamado *On the Origin of Species*, y también fue el anónimo autor de una de las críticas más hostiles a este revolucionario libro. La obra entomológica de Wollaston permanece en el tiempo y sigue siendo usada y admirada por los especialistas; sin embargo, su memoria sucumbió frente al triunfo del darwinismo, desvaneciéndose en el bando de los ‘perdedores’.

<sup>1</sup> Empleo el mismo término que Wollaston para referir al conjunto de islas oceánicas del Atlántico occidental, que incluye Ascensión, Santa Elena y Tristan da Cunha, en el hemisferio Sur, además de la Macaronesia geográfica (Azores, Madeira, Salvajes, Canarias y Cabo Verde).

El presente trabajo se inspira en un viejo deseo de hacer justicia, aunque sea a modesta escala, y a la celebración del XI Congreso Ibérico de Entomología en Funchal, Madeira (13-17 de Septiembre de 2004) donde fui invitado a dar una conferencia sobre Wollaston. Ya con anterioridad me ocupé sucintamente del personaje en una breve historia de la Entomología en Canarias (1982), y también en la introducción histórica de la Monografía de los Carábidos de las islas Canarias (1992) dediqué algunos párrafos al entomólogo británico y a sus colecciones. Otros autores, particularmente Colin Johnson (1979) y Gunnar Israelson (1991), tratan de los viajes y colecciones de Wollaston, pues la ortodoxia taxonómica exige el reconocimiento de los “tipos” de las especies como fundamento y principio en la nomenclatura. Asimismo, L. M. Cook (1995) resume la biografía de Wollaston y realiza un análisis crítico de sus ideas sobre la variación de las especies bajo la actual concepción de los procesos microevolutivos.

Aparte de estos trabajos de corte más bien técnico, disponemos de las muchas necrologías que se publicaron a raíz de su muerte (ver relación en el apartado Necrologías, de la página 126), y existen también noticias histórico-biográficas sobre Wollaston en el Dictionary of National Biography (1890), Bibliotheca Cornubiensis (1878) y en algunas obras españolas: Viajeros ingleses en las islas Canarias, de José Luis García Pérez (1988) y en Viajeros victorianos en Canarias de Nicolás González Lemus (1998). La primera es más completa, aunque contiene varias imprecisiones sobre las publicaciones de Wollaston. También en un reciente trabajo, Salmon & Wakeham-Dawson (1999) se extienden bastante sobre nuestro personaje, aunque se aprecian errores; algunos de bulto<sup>2</sup>.

Todas estas fuentes, mis estudios de las colecciones Wollaston y, lógicamente, las propias obras de Wollaston han servido para elaborar el presente libro, al igual que diversa documentación conservada en los museos de Londres y Oxford, o en los registros de las subastas de la época. Existe además una valiosa información sobre aspectos puntuales de su vida en la correspondencia que mantuvo con Darwin o en la de éste con otros colegas (C. Lyell, J. D. Hooker, J. O. Westwood, J. Lubbock, etc.). Gracias al proyecto de la Universidad de Cambridge The Darwin Correspondence

<sup>2</sup> Atribuyen erróneamente la paternidad de Wollaston al Mayor Wollaston (militar), de Shenton Hall, quien en realidad era el cabeza de toda la familia Wollaston cuando murió nuestro personaje, Thomas Vernon (fide Necrología, Entomologist's Monthly Magazine, 1878).

Online Database se puede saber de lo que tratan estas cartas, inéditas en su mayoría<sup>3</sup>, aunque pronto verán la luz en la monumental obra sobre la correspondencia de Darwin que viene publicando Cambridge University Press (treinta volúmenes). También he recibido copias de una treintena de cartas escritas por Wollaston al entomólogo irlandés Alexander H. Haliday (1807-1870), que han sido recientemente encontradas en la Royal Entomological Society de Londres.

El libro comprende varios capítulos. El primero y principal trata de la vida del naturalista, manteniendo el hilo cronológico en todo momento. En el segundo comento más a fondo sus ideas y obra zoológica, con particular énfasis en la relacionada con la fauna coleopterológica de islas atlánticas, pero sin dejar de lado aquellos apartados de El origen de las especies donde Darwin hace referencia explícita a los hallazgos de Wollaston. De las llamadas “colecciones Wollaston” me ocupo en un tercer capítulo, resumiendo lo ya publicado sobre el particular y añadiendo alguna información adicional que pudiera servir de ayuda a los entomólogos que han de consultarlas. En el cuarto capítulo se relacionan todas las publicaciones de Wollaston que he podido rastrear, muchas de las cuales han pasado desapercibidas hasta el presente. Remata esta parte un epílogo donde se valora la figura de Wollaston en el contexto de la Ciencia y el conocimiento de la biota macaronésica.

Por último, se adjuntan algunos anexos de interés: unas notas sobre su caligrafía; los retratos que se conservan de Wollaston y, a título de curiosidad, un poema por encargo que le dedicó Martin F. Tupper a raíz de su fallecimiento. Asimismo, he elaborado una suerte de “onomástica wollastoniana”, con la compilación —no exhaustiva— de los taxones dedicados a Wollaston y de las especies que él dedicó a sus colaboradores y que, en cierto modo, complementan el alcance del personaje en su universo científico. También se incluye, por su relevancia en la época, y por ser prácticamente desconocida entre los hispanohablantes, la dura crítica que hizo Wollaston al Origen de las especies, de Darwin. (Fue publicada de forma anónima en el “Entomologist’s Monthly Magazine”, aunque su autoría quedó patente de inmediato). Cierra el libro una breve sinopsis de los principales hitos de su vida.

Mi agradecimiento a Dora Pombo de la Universidad de Madeira, por invitarme a presentar una conferencia sobre Wollaston en el XI Congreso

<sup>3</sup> Algunas ya han sido publicadas: v. Darwin (1997), Burkhardt & Smith (eds). (1990, 1994). The correspondence of Charles Darwin.

Ibérico de Entomología; a Samantha Evans del Darwin Correspondence Online Database (Cambridge), por facilitar la transcripción de varias cartas inéditas de Darwin, Wollaston y amigos de ambos; a Lutz Behne del Deutsches Entomologisches Institut y a Berit Pedersen de la Royal Entomological Society por ayudar con la bibliografía y facilitar el acceso a los retratos y correspondencia de Wollaston; a Darren Man del Museo Zoológico de Oxford por poner a mi disposición la información por él reunida; a Gina Douglas de la Linnean Society, a Tony Rouse de la Westcountry Studies Library (Exeter) y a Ysabel Margarita, del Museu Municipal do Funchal por la asistencia recibida, lo mismo que a los colegas David H. Kavanaugh (California Academy of Sciences), Spencer Smith y Chris O'Toole (Hope Entomological Collections), K. J. Boot (Royal Albert Memorial Museum), W. Foester (Cambridge Zoological Department) y Martin J. K. Brendell (Natural History Museum, Londres) que me ayudaron con las colecciones y demás documentación; al Dr. Antonio Concepción por ayudarme con la bibliografía psiquiátrica relacionada con la tuberculosis; al historiador Manuel de Paz, por sus valiosos comentarios sobre el manuscrito y a mi hija Elena que se ocupó de comprobar bibliografía, obtener copias, sacar fotos y recorrer algunas bibliotecas e instituciones en Londres a requerimiento mío.

Finalmente, mi gratitud a la Fundación César Manrique por aceptar la publicación de este libro, y especialmente a Idoya Cabrera, por sus desvelos y entrega en el proceso editorial.

**Su vida**

## La familia Wollaston

Thomas Vernon Wollaston nació en Inglaterra, en Scotter (Lincolnshire), el 9 de marzo de 1822, el más joven de una familia de quince hijos en la que cuatro de sus hermanos fallecieron antes de él nacer. Su padre, el reverendo John Henry Wollaston (1770-1833), fue educado en Cambridge y era rector de Scotter, habiendo casado el 5 de julio de 1803 con Louisa Symons (1783-1833), segunda hija de William Symons, de Bury St. Edmunds, Suffolk.

Los Wollaston son una antigua familia de Ullavestone cuyo linaje se remonta al siglo XII, y nuestro hombre representa la vigésimo segunda generación. Parece que desde antes de la conquista normanda, la familia poseía tierras al oeste de Dudley y Wolverhampton. En el árbol genealógico consultado (Jackson, 2003) abundan los cargos eclesiásticos y militares, aunque también destacan algunos Wollaston filósofos y científicos. Varios hermanos de Vernon<sup>4</sup>, sin ir más lejos, optaron por la carrera militar: Frederick fue capitán de los Dragones de Enniskillen; Edward, capitán del 62 Regimiento de Infantería Nativa de Bengala, o Charles, que sirvió en caballería. El primogénito, Henry, siguió los pasos religiosos de su padre y de su abuelo, el reverendo Francis Wollaston (1731-1815), ejerciendo en la rectoría de Byfield.

En este entorno familiar más inmediato, parece obligado resaltar la figura de un tío de Vernon, William Hyde Wollaston (1766-1828) fisiólogo, físico y químico famoso por haber descubierto el rodio y el paladio. Inventó la

<sup>4</sup> Éste es el nombre que destaca al firmar sus trabajos, siempre como T. Vernon Wollaston, y sus amigos se refieren a él de igual modo. El nombre de Thomas no lo usa.

cámara lucida, instrumento que todavía hoy usamos muchos científicos para dibujar imágenes ampliadas a partir de una lupa binocular o microscopio. Fue asimismo de los primeros en observar la radiación ultravioleta y, en 1801, descubrió las líneas oscuras del espectro solar. Todavía hoy, la Sociedad Geológica de Londres otorga cada año una beca y la “Medalla Wollaston” —originalmente hecha de paladio; actualmente de oro— para promocionar las investigaciones sobre la estructura mineral de la Tierra.

La ciencia no era materia extraña en la familia de T. Vernon Wollaston, como tampoco lo era, desde luego, la religión. Ámbitos tan dispares hoy, pero no a comienzos del siglo XIX, se combinan en él de forma poco afortunada, como tendremos ocasión de comprobar. En este sentido, habría que destacar un remoto antepasado suyo, el reverendo William Wollaston (1659-1724), influyente filósofo moralista autor de *Religion of Nature delineated* (1722), obra muy popular en su época y a la que nuestro Wollaston hace repetidas referencias en sus ensayos y que, sin duda, marcó profundamente sus férreas convicciones naturalístico-religiosas, por mucho que se empeñara en afirmar que sus ideas procedían exclusivamente de la observación directa. Los dos Williams —el químico y el filósofo— son los únicos Wollaston que figuran en la *Encyclopaedia Britannica*.

A T. Vernon Wollaston le tocará vivir la época dorada de las ciencias naturales (1820-1870) en una sociedad victoriana en la que tanto artesanos como aristócratas, religiosos o las damas de las mejores familias, se interesaban por objetos tan dispares como las medusas, las libélulas, los helechos o las babosas. No era infrecuente ver a caballeros y señoritas recolectando conchas y algas en la playa, con sus redes de mariposas en la campiña, o acudiendo a cenas en las que algún naturalista afamado enseñaba minúsculas criaturas a través del microscopio. Todo un divertimento social. Surgieron algunas revistas semipopulares de Ornitología o Entomología; los aristócratas mantenían aves raras o canguros en sus jardines, y los gabinetes de historia natural, mejor o peor equipados, eran un signo de distinción. El acuario y los pequeños invernaderos caseros se pusieron de moda con arrasadora popularidad, y los productos de la naturaleza, los animales y plantas con sus curiosas y a menudo ocultas vidas, eran temas habituales de tertulia. La gente conocía docenas de nombres de pájaros o helechos, y obras sobre historia natural como la del reverendo J. G. Wood, *Common Objects of the Country*, llegaron a vender 100.000 copias en una sola semana. Como bien destaca

también Lynn Barber (1980) en su excelente retrato de la época, el naturalista deja de ser el personaje pintoresco y hasta cómico del pasado, para recibir respeto o incluso envidia de una sociedad que, por un dilatado período de tiempo (1820-1870), se chifló con las ciencias naturales.

## La educación en Cambridge

El 1 de abril de 1833, cuando Wollaston cuenta con once años de edad, muere su madre, seguida pocos meses después por su padre, el 27 de octubre. Por esas fechas ya se encontraba cursando su educación básica en el Grammar School de Bury St. Edmunds, de Suffolk, pequeña ciudad de unos 8.000 habitantes y hogar de su abuelo materno, William Symons. El colegio fue fundado por Enrique IV en 1550.

La educación superior la inicia en 1842, con veinte años, entrando en el Jesus College de Cambridge. Allí, el profesor C. C. Babington (entomólogo y botánico) y sus compañeros J. F. Dawson y Hamlet Clark le contagian la afición por la naturaleza y, en particular, por la Entomología. Hamlet Clark (1823-1867) llegaría a ser vicepresidente de la Sociedad Entomológica de Londres. En este período Wollaston formó parte de la Ray Society, una pequeña organización académica en la que los estudiantes se reunían semanalmente con los ya graduados y mayores en busca de estímulo y orientación.

Wollaston se gradúa (Bachelor of Arts) en 1845 con veintitrés años de edad, pero al año siguiente sufre su primer vómito de sangre, desvelando la enfermedad que le acompañará y marcará toda su vida. En esas fechas residía aún en Cambridge y ya manifestaba interés por los coleópteros. De hecho, su primer trabajo, aún siendo estudiante, trata de especies observadas en Lauceston (1843). Pero el frío y húmedo clima inglés no era el más apropiado para la tuberculosis y, como era habitual en los galenos victorianos que todavía no sabían cómo tratar la enfermedad, le aconsejan viajar al Sur, a la isla portuguesa de Madeira.



Figura 1. T. Vernon Wollaston, joven  
(Colección Cox)



Las varias notas sobre coleópteros de la fauna británica que fueron apareciendo en *The Zoologist*, le granjearon suficiente reconocimiento como para ser admitido en la Linnean Society de Londres, la sociedad de biología y evolución más prestigiosa de todas<sup>5</sup>. Allí se conserva todavía la propuesta (15 diciembre 1846) avalada por las firmas de prestigiosos naturalistas de la época: C. C. Babington, T. Bell, W. Spence, E. Forbes, J. O. Westwood, E. Lankester, J. Curtis, J. J. Bennett, R. H. Solly, E. Forster, E. Doubleday y T. B. Salter. Ingresó como miembro, el 2 de marzo de 1847, el mismo año en que partiría para Madeira, su “isla-hospital”, como la llamará afectuosamente.

## Madeira, la “isla-hospital”

Wollaston cuenta con veinticinco años de edad en su primer viaje a Madeira. Una estadía de ocho meses (octubre-mayo) en la que, según escribe, se entretiene colectando insectos sin propósito especial, “un mero entretenimiento temporal para relajar la monotonía de un exilio de invierno en una isla remota”. El caso es que allí contacta con Richard Thomas Lowe (1802-1874), durante más de veinte años (1832-1854) capellán de la iglesia anglicana de Funchal, a donde acudió también por motivos de salud; luego sería párroco de Lea, en Lincolnshire (1854-1874). Además de “ahijar” a todos los pacientes ingleses que recalaban por Madeira<sup>6</sup>. Lowe era un consumado naturalista —alumno de Cambridge— interesado por los moluscos y las plantas<sup>7</sup>, y también colaboró con el eminente geólogo Charles Lyell. La amistad que trabó con Wollaston, veinte años menor que él, fue intensa y duradera, convirtiéndose en compañero habitual de sus correrías de campo. Probablemente debemos a Lowe que Wollaston decidiera tomarse en serio el estudio de la fauna coleopterológica de Madeira, como realmente hizo a raíz de este primer viaje.

De vuelta a la patria, Wollaston se instaló por algunos años en Thurloe Square, en Londres, a escasos metros del Museo Británico de Historia

<sup>5</sup> Según la necrología publicada en el *Entomologist's Monthly Magazine*, Wollaston también ingresó en la Cambridge Philosophical Society. Este dato lo recoge el *Dictionary of National Biography* y es muy plausible, ya que su amigo Richard T. Lowe fue uno de los fundadores de esta sociedad (13-12-1819).

<sup>6</sup> En la década de los 50 había en Madeira una importante colonia de expatriados y convalecientes ingleses; unos 500 durante el verano y cerca de 700 durante el invierno (Nash, 1990).

<sup>7</sup> Lowe publicó un amplio tratado sobre la flora (1857-1872) y también uno sobre ictiología (1843-1860) de Madeira.

Natural, una suerte de Meca para cualquier entomólogo apasionado. Sin embargo, los galenos insisten en su curación, y tan pronto como se acerca la llegada del próximo invierno, el joven entomólogo emprende su segundo viaje a Madeira (noviembre 1948-junio 1949). Pero esta vez —“haciendo virtud de la necesidad”— va decidido a coleccionar para publicar. En su primera estancia residió siempre en Funchal. Ahora, su cuerpo algo más repuesto —según escribe— le permite visitar los islotes lejanos y meterse en lugares recónditos, recolectando un riquísimo material de coleópteros. Se va haciendo idea de la fauna madeirense y toma conciencia de que muchos lugares de la abrupta topografía de la isla sólo son accesibles durante el verano; particularmente, las zonas altas. La visita a las zonas altas la realizaría al año siguiente, no sin antes regresar a la patria y obtener en Cambridge el *Master of Arts*, con veintisiete años de edad (julio de 1949).

En el tercer viaje a Madeira (mayo-septiembre de 1850), Wollaston lleva consigo una tienda de campaña “...para poder afrontar las prospecciones de forma más sistemática”. Con este equipo no depende de los hoteles y hospedajes fijos. Nuestro hombre se convierte en un entusiasta campista y no desperdicia ocasión para ensalzar las maravillas de la vida al aire libre.

“El admirador de la Naturaleza que ha pasado un largo invierno al pie de las montañas contentándose con simplemente mirar hacia los imponentes picos, los que, aunque claros y fríos por la noche, casi nunca se dejan ver durante el día con suficiente constancia (debido a la pesada capa de nubes que cuelga alrededor de ellos) para garantizar un ascenso, saluda el avance de la primavera con júbilo ilimitado, sabiendo que ha llegado el momento en que podrá deleitarse largamente en su paraíso atlántico, en sitios remotos rara vez visitados por extranjeros, y a altitudes donde los fieros elementos del invierno dejarán paso finalmente al perpetuo sol y a las frescas brisas de una mar más calmada. Hay algo increíblemente lujurioso en trasladarse a vivir a una tienda de campaña, después de meses de confinamiento e irritación (completa, o al menos parcial) en el calor y ruido de Funchal. Entonces y más que nunca estamos abiertos a las impresiones favorables de una existencia alpina: y ¡quién puede contar adecuadamente el éxtasis de una primera acampada en esas vigorizantes cumbres!”. (*Insecta Maderensia* p. XVI-XVIII)

He traducido este largo párrafo no sólo como muestra del entusiasmo de Wollaston por las acampadas, sino como testimonio de su peculiar estilo que, si bien es preciso y ajustado en las descripciones científicas, en lo demás resulta excesivamente complejo, rebuscado y ampuloso, incluso en un inglés culto de aquella época. Y eso que en este párrafo no abusa demasiado de los paréntesis, manía que le caracteriza y que son una auténtica pesadilla en algunos de sus otros escritos.



Figura 2. Hotel-restaurante “Esplanade”; en el Terreiro da Lucta; lugar frecuentado por Wollaston en Madeira

Volviendo al tema de las acampadas, hemos de tener presente que en aquella época era algo realmente poco habitual que alguien se quedara a dormir en el campo, lejos de una vivienda. En una carta a Haliday (15-3-1851), Wollaston le comenta cómo incluso tuvo dificultades en varias ocasiones para conseguir lugareños que le acompañasen, porque “los portugueses (de sangre caliente, en principio) le tienen auténtico miedo a acampar en una sierra solitaria, y dan gritos toda la noche y arman grandes fogatas para ‘mantener lejos a las brujas’ o ‘ahuyentar a los ladrones’; esto último lo único que puedo entender”. Y dice que él plantaba en su campamento los colores rojos de San Jorge o la Union Jack<sup>8</sup>, pues era muy respetada y más útil que llevar veinte pistolas.

<sup>8</sup> La bandera de Inglaterra.

Tabla 1. Los viajes de T. Vernon Wollaston a las islas atlánticas

### Madeira

1ª visita	1847-1848, octubre a mayo	Madeira (Funchal)
2ª visita	1848-1949, noviembre a junio	Madeira, Porto Santo* y Desertas
3ª visita	1850, mayo a septiembre	Madeira
4ª visita	1855, verano	Madeira y Desertas (incl. Buggio)
5ª visita	1857-1858, escala	De paso hacia Canarias
6ª visita	1858-1859, diciembre / enero	De paso hacia Canarias
7ª visita	1866, pocos días	De paso hacia Cabo Verde
8ª visita	1870, enero a mayo	Madeira (Santo da Serra) (con Edith)
9ª visita	1875 ó 1876	En ruta a / de Santa Elena

### Canarias

1ª visita	1858, 8 enero a julio	Todas las islas (con Lowe y Gray)
2ª visita	1859, 5 febrero a julio	Tenerife, Lanzarote y Fuerteventura (con Lowe)

### Cabo Verde

1ª visita	1866, enero y febrero	São Vicente, Santo Antão, Santiago, Fogo y Brava (con Lowe y Gray)
-----------	-----------------------	---

### Santa Elena

1ª visita	1875-1876, 4 septiembre a feb.	(con su esposa Edith, y con Gray)
-----------	--------------------------------	-----------------------------------

\* En Porto Santo estuvo en diciembre 1848 y en abril 1849 (más de un mes en total)

En cualquier caso, es admirable la presencia de ánimo de Wollaston quien, superando su enfermedad, recorre islas e islotes, a pie, en mula, en barca. En la tabla 1 se incluye la relación de todos sus viajes por las islas atlánticas. Aparte del espíritu aventurero y emprendedor, tales alardes de fortaleza y resistencia no encajan con la imagen enfermiza y frágil que nos llega a través de algunos de sus coetáneos. Recordemos a Charles Kingsley<sup>9</sup>, para quien el perfecto naturalista "...ha de ser fuerte de cuerpo, capaz de

<sup>9</sup> Kingsley, C., 1855. Glaucus, or the Wonders of the Shore.

arrastrar una draga, quitarle el barro, trepar un risco, voltear una roca, caminar todo el día inseguro de dónde va a comer y dormir; dispuesto a aguantar sol y lluvia, viento y escarcha, y a comer o beber agradecido cualquier cosa por basta o exigua que sea...”. Y Thomas V. Wollaston era un naturalista de campo hasta la médula; al menos, las temporadas que se lo permitían sus perjudicados pulmones, si bien parece que el benigno clima de Madeira —o Canarias luego— favorecía realmente su mejora.

A este respecto, en el *Handbook for Madeira* de J. Y. Johnson (1885) se recogen unas notas del Dr. Lund, que practicó la medicina varios años en Funchal. Hay dos tipos de enfermos pulmonares —escribe—, aquéllos cuya dolencia está en fase inicial y para los que el clima resulta muy beneficioso al refrenar su progreso; y aquellos otros en fase terminal que llegan a la isla con pocas esperanzas de recuperación. De todas maneras, los síntomas se atemperan mucho y el desarrollo de la enfermedad se retarda, pudiendo llegar a vivir varios años con razonable confort. Estas personas montan a caballo, viajan en barcas, disfrutan de la sociedad y sus amigos, regresan a casa en verano y viven una vida aceptablemente feliz.

## Insecta Maderensia

La preparación y el estudio de todo el material reunido en Madeira le ocupan cuatro años. Trabaja en Thurloe Square, con alguna escapada ocasional a la isla de Wight. “Ya me parecía necesitar un suministro de oxígeno fresco en mi sistema, después de casi ocho meses de trabajar en el carbono de Londres”, escribe a Alexander H. Haliday (1807-1870). A juzgar por el contenido de la nutrida correspondencia que mantuvo con este entomólogo de Dublín<sup>10</sup>, cabe considerarle como una suerte de tutor en la distancia. Haliday jugó un papel muy importante en sus primeros trabajos, ayudándole a resolver la identificación de especies difíciles así como orientándole en cuestiones de Entomología general y Nomenclatura. Wollaston ya se escribía con Haliday desde sus años en Cambridge. Tenemos constancia también de un viaje de seis semanas a Alemania (mayo-junio de 1851) para coleccionar en la Selva Negra, probablemente en compañía de su amigo y corresponsal

<sup>10</sup> Haliday también era un convaleciente de tuberculosis, aunque sus retiros invernales los hacía en Sicilia.

Hermann R. Schaum (1819-1869). En este viaje aprovecha para trasladarse a Zurich y visitar al Profesor Oswald Heer (1809-1883).

Heer, entomólogo como Wollaston, viajó a Madeira en 1951, igualmente por motivos de salud. Colectó coleópteros y empezó a trabajar sobre ellos, aunque Wollaston comenta a Haliday en una de sus cartas, que Heer solo visitó los alrededores de Funchal, pero no las cumbres. Hubo intercambio de cartas entre Wollaston y Heer mandándose las listas de sus respectivas colectas y, al final, bien porque los resultados de Wollaston eran realmente abrumadores, o como resultado de la breve visita a Zurich, el caso es que Heer renuncia a publicar sobre su material y se lo cede todo a Wollaston. “Mi especial agradecimiento al Profesor Heer, de Zurich —escribirá— no sólo por la gentil manera en la que ha puesto a mi disposición toda su colección de Madeira (rehusando incluso el describir las novedades que él mismo ha descubierto), sino también por cederme sus anotaciones privadas, compiladas en Funchal durante el invierno de 1850 y la primavera de 1851”.

En 1854 aparece finalmente la primera obra importante de Wollaston, la monumental *Insecta Maderensia*, primorosamente impresa<sup>11</sup> e ilustrada con 13 magníficas láminas de coleópteros a color realizadas por J. O. Westwood (1806-1893), miembro fundador de la Sociedad Entomológica de Londres. No es casualidad que la obra vaya dedicada a su amigo el reverendo R. T. Lowe, en palabras del joven autor (treinta y dos años de edad), “...el único guardián de las Ciencias Naturales en Madeira” y, según parece, también todo un personaje. Roy Nash, en su libro *Scandal in Madeira* (1969) cuenta la rocambolesca historia de Lowe. Por lo visto, siendo cura de la Iglesia anglicana persistió en mantener formas litúrgicas más próximas a Roma, generando un pequeño cisma, al menos en Madeira. El escándalo llegó a oídos del Parlamento británico y Lord Palmerston y Benjamin Disraeli tuvieron que enviar al arzobispo de Ciudad del Cabo, monseñor Robert Gray, para encaminar al herético párroco de Funchal, pero sin mucho éxito. Al final, Lowe rechazaría la orden de renuncia de Lord Palmerston y fue trasladado a la rectoría de Lea en 1852, donde Wollaston le visitará con frecuencia<sup>12</sup>.

En enero de 1855, Wollaston vende al Museo Británico de Historia Natural una colección de 4.000 ejemplares de coleópteros de Madeira y

<sup>11</sup> Impresa en gran formato, 24x30 cm, por Richard Taylor y William Francis, 634 páginas. Las láminas de Westwood fueron grabadas por Frederick Smith. Los originales se encuentran en el Museo de Exeter.

<sup>12</sup> Lowe estaba casado con Catherine Maria, de soltera Guerin, de su misma edad.

Salvajes, a la que luego se añadirá más material recolectado ese mismo verano durante un breve cuarto viaje a Madeira. Suponemos que ésta era una manera de obtener fondos complementarios. En estos años Wollaston traslada su residencia al número 10 de Hereford Street, en Park Lane, que entonces era un barrio más elegante que en la actualidad<sup>13</sup>.

Con la aparición de *Insecta Maderensia*, Wollaston se consagra como entomólogo y entra en el círculo de los naturalistas reconocidos de su época, que a la sazón no eran pocos, ni despreciable la influencia que tuvieron en las Ciencias Naturales. De estos años, sobre todo 1856-1857, se conservan nueve cartas de Wollaston a Charles Darwin (1809-1882). En ellas —y otras que debieron cruzarse<sup>14</sup>— le comunica parte de sus hallazgos sobre insectos híbridos, ranas introducidas, moluscos, especies ausentes en Madeira, etc. Darwin ya era célebre entre los naturalistas aún sin haber escrito su teoría sobre la evolución de las especies. Los resultados de su viaje a bordo del *Beagle* eran bien conocidos por todos.

Darwin lee *Insecta Maderensia*, una obra que califica de admirable y le llama mucho la atención la increíble proporción de coleópteros que son ápteros o no pueden volar, lo que para él constituye un excelente ejemplo de selección natural. Un insecto al volar afronta el riesgo de ser arrastrado al mar y perecer. De hecho, el pequeño islote de Deserta Grande tiene aún más alta proporción de formas ápteras que Madeira. Sin embargo, Wollaston se basa en sus estadísticas para apoyar la teoría de Forbes<sup>15</sup> sobre la existencia de conexiones terrestres entre las islas y el continente (Azores, Madeira, Galicia y Kerry). Darwin se lamenta: “Es realmente enojoso y humillante ver cómo se sacan conclusiones directamente opuestas a partir de los mismos datos”, pero concluye: “...el libro me parece ‘excelente’ en sus hechos, y el autor, una persona de lo más agradable y modesta” (Darwin a Hooker, 7-3-1855).

Lo que también resulta sorprendente de este libro, es una de las razones que Wollaston confiesa haberle motivado a escribirlo. “Espero que en las próximas páginas —explica— haya elementos suficientes para atraer la atención de los desafortunados convalecientes<sup>16</sup> que vienen en bandadas a

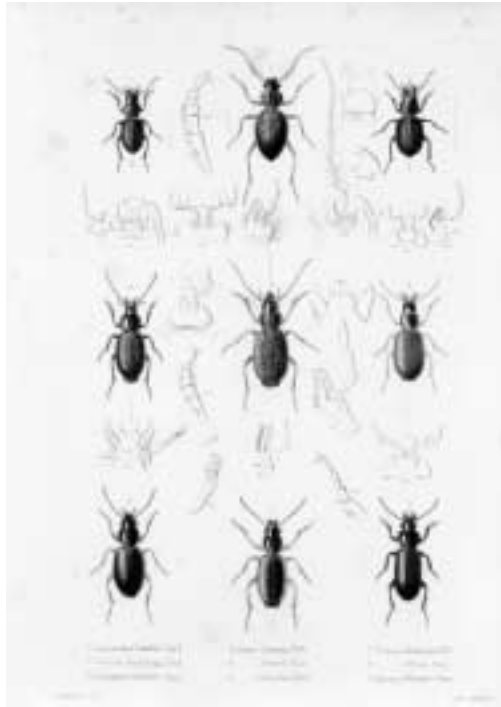
<sup>13</sup> El número 10 de Hereford Street corresponde hoy a un bloque de viviendas de cuatro pisos.

<sup>14</sup> Ya en 1855, Darwin comenta que ha mantenido alguna correspondencia con Wollaston.

<sup>15</sup> Forbes, E. 1846. Origin of the Fauna and Flora of the British Isles. - Mem. of the Geol. Survey of Great Britain, vol. 1, p. 336.

<sup>16</sup> El término inglés *invalid* no es equiparable al de *inválido*, en español. Lo he traducido por *convaleciente*.

Funchal, invierno tras invierno, en busca de salud y cuya principal lamentación, que resuena por todas partes, radica en la total ausencia de los placeres ordinarios de la vida en el campo, y buscan algún divertimento local que les permita alejar sus pensamientos de las causas de su destierro”. Una razón en cierto modo comprensible, conociendo su propia historia.



## Darwin, el amigo

Figura 3. Lámina I de *Insecta Maderensia*

Debido a las numerosas cartas recibidas de Wollaston, o bien impresionado por su voluminoso *Insecta Maderensia*, el 2 de abril de 1856 Darwin envía una carta a Thomas H. Huxley (1817-1911, biólogo marino) invitándole a su casa en Down<sup>17</sup> para reunirse con Hewett C. Watson (1804-1881, fitogeógrafo), su íntimo amigo Joseph D. Hooker (1817-1911, botánico) y con Wollaston. A esta reunión, que tuvo lugar el fin de semana del 26 al 27 de abril, también acudieron las señoras Huxley y Hooker y refleja, sin duda, la cordialidad que entonces existía entre los cuatro naturalistas. Debió ser un día emocionante para Wollaston, el más joven del grupo. Darwin con cuarenta y siete años frente a los treinta y cuatro recién cumplidos de Wollaston.

Charles Lyell (1797-1875) se enteró de esta reunión y en carta del 1-2 mayo de 1856 a su cuñado le comenta: “Cuando Huxley, Hooker y Wollaston estuvieron con Darwin la semana pasada, hubo una discusión acerca de las especies (entre los cuatro) que fue más allá de lo que yo pienso que están deliberadamente preparados para afrontar. Wollaston, el menos no-ortodoxo”.

<sup>17</sup> Wollaston ya había estado en casa de Darwin con anterioridad, al menos una vez, en abril de 1855 (Wollaston, 1856, en *The Zoologist*, 14, p. 5178).



Hay quienes piensan que el estímulo intelectual de este debate y el astuto consejo de Lyell acabaron por convencer a Darwin de que debía sentarse a escribir (Burkhardt & Smith, 1990). La influencia parece más clara en Wollaston que publica ese mismo año su libro *On the Variation of Species* y se lo dedica muy formalmente: “A Charles Darwin, cuyas investigaciones, en varias partes del mundo, han añadido tanto a nuestro conocimiento sobre la geografía zoológica”.



Figura 4. Charles Darwin en 1857

Es difícil juzgar si esta dedicatoria es una señal de reconocimiento y amistad hacia Darwin, o si, por el contrario, no refleja cierta soberbia por parte de Wollaston, cuya arraigada convicción sobre la inmutabilidad de las especies defiende en su nuevo libro de forma vehemente y con su más característico estilo (paréntesis ad nauseam). Leyendo varios párrafos de Wollaston<sup>18</sup> es fácil inferir que debió sentirse escandalizado o, cuanto menos, muy contrariado en la reunión de Down. De ahí la apostilla de Lyell, “Wollaston, least unorthodox”.

Darwin recibió un ejemplar de *On the Variation of Species*. En carta del 6 de junio 1856 le comenta al autor y joven amigo, que la mitad del libro que lleva leída le parece muy interesante aunque aún recuerda bien varios pasajes de su *Insecta Maderensia*. “Muchos de sus datos y puntos de vista ya me han supuesto diabólicos quebraderos de cabeza, lo que puede tomar como un cumplido”. “El unitarismo —escribe—, es como una cama de plumas para captar a los cristianos caídos”, pero cree que Wollaston caerá mucho, mucho más abajo. Con la información que dispone, acabará por verlo claro. “¿No le parece que ‘sus pequeñas excepciones’ están resultando ser bastante numerosas?”. Darwin alberga esperanzas de que Wollaston se una a la minoría que entonces ya compartía sus ideas evolucionistas, y así lo manifiesta. Se despide con un “Adios”, en español. No sabía cuán equivocado estaba.

<sup>18</sup> El prefacio está fechado el 10 de mayo de 1856, pocos días después de la reunión en Down (26-27 de abril).

## Las islas Canarias, un reto

Bien por despecho científico, o tal vez guiado por su tremenda curiosidad, el caso es que Wollaston se interesa cada vez más en conocer la “geografía de los insectos”, particularmente de las islas atlánticas. En ellas encuentra abundante material para apoyar sus creencias —siguiendo a Forbes— sobre los hundimientos de tierras continentales pretéritas o sobre la variación de algunos caracteres por influencia del entorno, aunque siempre dentro de los límites “legítimos”<sup>19</sup> de la especie. En agosto de 1857 publica el *Catalogue of the Coleopterous Insects of Madeira in the Collection of the British Museum*, con la relación del material de las cuatro expediciones anteriores y otro recibido en el Museo Británico de diversas fuentes (Bewicke, Mason, Ross, Park, Leacock, etc.). Las islas son una auténtica mina para un entomólogo minucioso, de manera que Wollaston, una vez resuelta la fauna de Madeira, centra pronto su atención en el siguiente archipiélago. Por las cartas dirigidas a Haliday, sabemos que tenía mucho interés en estudiar las islas Azores, y que las Canarias, tan distantes, eran como un sueño más lejano e improbable. Sin embargo, el duro clima de Azores, poco recomendable para su salud, constituyó una barrera efectiva a sus propósitos. El milagro de Canarias se produce gracias a la intervención de John E. Gray (1800-1875), botánico, zoólogo y responsable de las colecciones animales del Museo Británico. Gray era una persona acaudalada y debió quedar impresionado por el ímpetu del joven Wollaston, a quien sacaba veintidós años de edad. Le invita a bordo de su yate *The Miranda*<sup>20</sup> y así Wollaston realiza su primer viaje a Canarias, de enero a julio de 1858. Wollaston conocía y estaba motivado por la obra de Webb y Berthelot (1836-1844) sobre la Historia Natural del archipiélago. En ella se postula que, por diversas razones climáticas, las islas son muy pobres en insectos. Todo un reto y, desde luego, un error, como pronto demostraría Wollaston.

Parten de Funchal el 6 de enero y al día siguiente arriban a las Salvajes en las que Wollaston tenía también muchísimo interés en coleccionar. Sin embargo, el fuerte oleaje le impide desembarcar (Wollaston, 1860 p. 85). Al llegar a Tenerife el 8 de enero les recibe R. T. Lowe, quien casualmente pasaba el invierno en La Orotava. Se unió al grupo y juntos partieron para visitar

<sup>19</sup> Darwin confiesa que el empleo del término “legítimo” le provocó cierta risilla (carta 6/6/1856).

<sup>20</sup> Wollaston nombró una bonita especie canaria de sarantontón, *Coccinella miranda* Woll. 1864 en homenaje a este yate, en el que pasó tan buenos momentos.



Figura 5. El “pico de Tenerife”, en un grabado de la época

todas las islas (salvo Gran Canaria). En febrero y siguiendo su plan, John Gray abandona el archipiélago con rumbo a las Antillas, y Wollaston, al comprobar que el clima de las islas también era propicio para su salud, decide prolongar su estancia hasta julio. Junto con Lowe, visita

Gran Canaria y La Palma, cada uno dedicado a su respectiva afición: él a los coleópteros, Lowe a las plantas, y ambos a los moluscos terrestres. Colectaron, pues, en todas las islas, si bien la estancia en La Gomera fue realmente muy breve.

De regreso a la patria, pero entusiasmado con el éxito de esta primera expedición a Canarias, parte a finales de ese mismo año para Funchal donde se reunirá de nuevo con Lowe y emprende su segundo viaje a Canarias, no sin antes recolectar en Madeira una cincuentena de especies nuevas. Esta vez arriban a Tenerife el 5 de febrero de 1859 e inmediatamente zarpan para Lanzarote y Fuerteventura. Después de que Lowe regresara a Madeira el 19 de abril, Wollaston se asienta en La Orotava (Tenerife) y permanece colectando hasta julio, sobre todo en las cumbres y faldas del Teide. Vuelve a quedar fascinado por las montañas y la espectacularidad del paisaje:

“... Miro hacia atrás a esa breve estancia en aquellas agrestes tierras altas —floridas casi todas las retamas de deliciosa fragancia, muy por encima del mar de nubes, en lo que un entomólogo podría calificar estrictamente como el limbo apícola— con reminiscencias envolventes, de la vista y lo sentidos, que nadie salvo aquéllos que se han deleitado en tales escenarios, son realmente capaces de apreciar.” (Catalogue of the Coleopterus Insects of The Canaries, 1824, p.vi)

Lirismos aparte, el párrafo refleja la sensibilidad de Wollaston por la naturaleza, la belleza del paisaje y el destino de las “producciones” de las tierras que visita; léase, las plantas y los animales que las pueblan. Ciertamente, las alusiones a estos temas no abundan en sus trabajos, pero las hay y la cita que sigue es una buena expresión de su ecologismo latente.

“En Canarias, los bosques de laureles, antaño tan espléndidos, casi han desaparecido en la actualidad, y junto con ellos la fauna característica que, directa o indirectamente, debe haber mantenido; pero en las pocas regiones donde han escapado al implacable hacha de sus imprevisores ocupantes, las formas primigenias aún siguen dominantes, manteniéndose allí en su último refugio, antes de extinguirse finalmente de la faz de La Tierra.”

(On the Euphorbia-infesting... 1862, p. 137)

Los frutos del estudio del abundante material recolectado en Canarias —aproximadamente veinte mil ejemplares— van apareciendo a lo largo de los próximos tres años (1860-1863) como trabajos sueltos en los *Annals and Magazine of Natural History*, y en el *Journal of Entomology*, mezclados con algunos artículos sobre especies de otras regiones (Santa Elena, China, Sudáfrica, Europa, etc.). Wollaston es una reconocida autoridad en coleópteros y no ha de extrañar que le envíen material para su estudio. Sólo quienes han manejado una y otra vez sus libros, podrán hacerse cargo de la masa de trabajo que yace bajo el iceberg que se les ofrece a la vista. Miles de horas de paciente y minucioso trabajo de gabinete.

## Darwin, el “enemigo”

A juzgar por la decreciente correspondencia, la relación de Wollaston con Darwin parece haberse enfriado un poco a raíz de la reveladora reunión en Down. Así, pues, a Wollaston no debió cogerle por sorpresa la aparición —el 24 de noviembre de 1859— del que sería el libro más controvertido del siglo: *On the Origin of Species by means of Natural Selection, or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life*, donde, por cierto, se le cita en varios capítulos<sup>21</sup>. Si ya en Down, las ideas de su amigo Darwin le habían contrariado, la obra publicada desata en Wollaston la que se ha considerado como una de las más duras críticas escritas a la misma.

El *Review of the Origin of Species* apareció apenas iniciado el año 1860 en

<sup>21</sup> Ver apartado específico, Wollaston en *El origen de las especies*, en la página 73.

los *Annals and Magazine of Natural History* (1860, Ser. 3 Vol. 5, pp. 132-143)<sup>22</sup>, sin firmar. Wollaston (treinta y ocho años de edad) acusa a Darwin (cincuenta y un años) de suplantar al Dios de la Biblia por la Naturaleza, esa abstracción personificada que puede pensar, diseñar, planificar, seleccionar, actuar, etc. El siguiente párrafo habla por sí solo:

“Pero ¿quién es esa naturaleza —tenemos derecho a preguntar— que tiene un poder tan tremendo, y a cuya eficiencia se le atribuyen tan maravillosos logros? ¿Cuál es su imagen y sus atributos cuando la apartamos de su guarida hecha sólo de palabrería? ¿Acaso es algo más que una pestilente<sup>23</sup> abstracción, como el polvo que arrojan a nuestros ojos para oscurecer la acción de una Primera Causa Inteligente de todas las cosas?”

Al margen de las argumentaciones científicas que Wollaston introduce en su revisión del libro —“¿dónde están los eslabones perdidos?”, se pregunta— es en el ámbito filosófico donde más incide. No debe extrañar tal actitud. Pensemos que entonces eran mayoría, y no sólo en Inglaterra, quienes veían amenazadas sus más profundas creencias religiosas por las implicaciones “heréticas” de la teoría de la evolución. Se han escrito ríos de tinta sobre la revolución intelectual desatada y que rebasó los confines de la Biología, por lo que no viene al caso extenderme sobre ello (v. Ruse 1999). Pero es curioso que el propio Darwin se lamentara (carta a Bates, 22-11-1860) de haber sido atacado a conciencia —e injuriado— especialmente por entomólogos: J.W. Westwood, T.V. Wollaston y Andrew Murray.

En carta a Lyell fechada el 15 de febrero de 1860, Darwin escribe: “...Estoy totalmente convencido de que la crítica de los *Annals* (que he leído esta mañana) es de Wollaston; ningún otro en el mundo habría usado tantos paréntesis. Le he escrito<sup>24</sup> diciéndole que el ‘pestilente’ tipo le agradece su amable modo de hablar de él. También le he dicho que quizá le complazca saber que el obispo de Oxford juzga el libro como el menos serio que ha leído en su vida. La crítica me parece inteligente, y sólo me interpreta mal en

<sup>22</sup> En los anexos se incluye una traducción completa de este artículo.

<sup>23</sup> El destacado se añade para señalar el adjetivo que Darwin empleará luego, algo dolido, en una de sus cartas.

<sup>24</sup> Esta carta no se conoce, ni la de contestación de Wollaston.

algunos pasajes. Como todos los enemigos, pasa por alto la explicación sobre morfología, embriología y órganos rudimentarios, etc.”

La autoría de Wollaston queda confirmada en carta de Darwin a Lyell (18-2-1860), dos días después. “El review en los *Annals*, como yo estaba convencido, es de Wollaston, de quien he recibido una carta muy cordial esta mañana”. En carta posterior a Hooker comentará que Wollaston quedó muy sorprendido al haber sido reconocido por el estilo. Y no ha de extrañar, pues, que algunos amigos de Darwin, Huxley en concreto, arremetieran públicamente contra lo que llamarían el “Wollaston’s stupid review”<sup>25</sup>.

Ese mismo año, Westwood —otro de los “enemigos”— intentaba recaudar fondos para adquirir la colección de Wollaston para el Museo de Oxford. En carta del 16-9-1860, Darwin le contesta que ha gastado últimamente mucho dinero y se excusa. No sabemos si las circunstancias eran o no ciertas, pero parece razonable pensar que la diatriba de Wollaston no abonaba precisamente el terreno para una petición de este tipo. Casualmente, el mismo 16 de septiembre Wollaston escribía una carta a Darwin en la que entre otras cosas le dice que admira su arrojo, en igual proporción que detesta su teoría.

A partir de estas fechas la relación Darwin-Wollaston se enfría y no precisamente por parte de Darwin, quien visitó a Wollaston al menos en una ocasión, tal vez intentando hacer las paces o aprovechando alguna de sus escapadas veraniegas a Torquay. Lo único que queda de este encuentro es un breve comentario al amigo común John Lubbock<sup>26</sup>, tras advertirle que no había salido a coleccionar porque estuvo malo (carta del 1-8-1861): “...Por cierto, que la causa fue una visita demasiado larga a Wollaston, que disfruté en su momento, pero por la que he pagado. Tiene una pequeña casa muy bonita y está trabajando duro; pero su vida es lamentablemente demasiado solitaria. No tiene ningún naturalista al que asociarse. Parece ser bastante fuerte, pero se le ve terriblemente delicado”.

Por esas fechas, Wollaston, que ronda los cuarenta, se había mudado a vivir al sur de Inglaterra siguiendo el consejo de los médicos. Allí el clima es algo más suave y llevadero para un convaleciente de tuberculosis y, según cuenta a Haliday (carta de 1-1-1862), dos años y medio después de regresar de

<sup>25</sup> Huxley, A. D. 1994. *Huxley, from devil's discipline to evolution's high priest*. Penguin Books, pág. 266.

<sup>26</sup> John William Lubbock (1803-65), astrónomo, matemático y banquero.

Canarias tuvo la peor de sus crisis pulmonares, que casi le deja postrado para el resto de su vida. Mas no se instala en Torquay, según le habían sugerido. La ciudad es un centro bastante bullicioso —“demasiada vida social”, escribe— por lo que elige una vecindad más tranquila y adquiere una casa en New Abbot, Kingskerswell, un pequeño y remoto pueblo, según él, “la última Thule”. Cabe pensar que la persistente enfermedad de Wollaston le previno de llevar una vida social que, seguramente, hubiera menoscabado su minucioso trabajo como científico.

“Puede que sea por mero hábito, o puede que incluso por prejuicio, pero debo admitir, por mi parte, que no hay nada como el microscopio y el trabajo regular para mantenerse uno en buenas condiciones. Nunca me encuentro tan bien como cuando me ocupo moderadamente de mis propios pasatiempos”.

(Carta de Wollaston a Haliday, 20-1-1862)

No se sabe si finalmente Westwood tuvo éxito con la suscripción de compra, pero el caso es que en 1861 el Museo de Oxford recibe una colección de Wollaston con insectos de Madeira vía el profesor Frederik W. Hope<sup>27</sup>. En 1863, Wollaston vende otra colección con abundante material de Canarias a la viuda de Hope, también para el Museo de Oxford, y en 1864 el Museo Británico le compra una selección menor (4.423 ejemplares) pero más completa en especies.

En aquella época los puestos de naturalistas profesionales eran muy pocos y mal remunerados —menos que un bedel—, pues se suponía que un naturalista era un gentleman y tenía recursos propios para vivir (Barber 1980 p. 28). Se desconoce si Wollaston contaba con una fuente de ingresos regulares (¿los libros?), pero todo parece indicar que, si la hubo, no era suficiente y por ello recurría a la venta de sus colecciones para obtener fondos. El matrimonio Hope pagó quinientas libras<sup>28</sup> por las colecciones de Canarias y Madeira antes mencionadas (Westwood, 1877). Era frecuente entre los naturalistas acaudalados, adquirir colecciones de las más distintas procedencias. Y Wollaston no era de los que

<sup>27</sup> Prof. Frederik William Hope (1797-1862), entomólogo y religioso. Creó la cátedra de Zoología en Oxford, a la que donó todas sus colecciones.

<sup>28</sup> Usando el índice de precios de 1863 publicado por la Casa de los Comunes (2003) se obtiene un valor actualizado para 2001 de 45.800 libras, aproximadamente unos 53.000 euros.



Figura 6. T. Vernon Wollaston (Foto Southwell)

compraban, sino de los que vendían su propio material. Resulta difícil valorar la importancia real de quinientas libras en aquel entonces, pero sabemos, por ejemplo, que John Lubbock al ingresar en la banca familiar recibía un ingreso anual de ochocientas libras, lo que le convertía en “an almost rich man” (v. Burkhardt & Smith, 1990). Un billete de barco a Madeira costaba quince libras; la habitación de un buen hotel por cuatro semanas, entre quince y treinta. Lowe, por ejemplo, vivía holgadamente en Lea con su mujer y dos sirvientes, por cuatrocientas libras anuales. Y Wollaston era un hombre soltero.

Los retratos suyos que se conservan en la Royal Entomological Society de Londres, pueden ser de esta época. En uno de ellos (ver Figura 6) vemos a un hombre espigado<sup>29</sup> de pie junto a una chaise-long, con levita de paño abierta, corbata, chaleco, pantalón claro suelto, botines y una chistera en la mano. Su rostro es de rasgos proporcionados: la frente amplia, despejada; nariz ligeramente levantada, no muy gruesa; ojos grandes y algo saltones, labios prominentes, gruesos, y la barbilla recia con hoyuelo al medio. Las patillas llegan hasta la quijada, al estilo Príncipe de Gales, como era costumbre extendida en la época, y el pelo, abundante y ondulado, lo lleva tumbado a ambos lados, separado por una impecable raya a la izquierda. La imagen de un joven y elegante caballero inglés, sin que falte el paraguas de rigor, que asoma ligeramente tras la pierna.

## Coleoptera Atlantidum

En 1864, la editorial Taylor & Francis publica la obra de Wollaston *Catalogue of the Coleopterous Insects of the Canaries in the collection of the*

<sup>29</sup> Si atribuimos a la chaise-long una altura de 80-85 cm, se obtiene para Wollaston una estatura que supera 1,80 m.



British Museum, equiparable al anterior catálogo de Madeira, pero mucho más voluminoso y rico en especies. Es la primera compilación seria de la fauna coleopterológica de Canarias; un salto abismal respecto a todo lo previamente escrito. Además de su propio material, Wollaston estudió ejemplares cedidos al Museo Británico y colectados por el barón Castello de Paiva, M. Hartung, John Gray, W. J. Armitage, A. Fry y W. Crotch. También trabajó el escaso material conservado en París procedente de las colectas de P. B. Webb y S. Berthelot, así como de M. de la Perraudière, L. A. Chevrolat y A. Deyrolle.

Sorprendentemente, sólo un año más tarde, en 1865, la misma editorial publica otra obra de Wollaston, *Coleoptera Atlantidum*<sup>30</sup>, un compendio de seiscientos sesenta y seis páginas comentando y actualizando lo anteriormente publicado sobre la fauna de coleópteros de Madeira, Salvajes y Canarias. Además del interés por abordar un estudio comparado, confiesa que las importantísimas novedades que los hermanos Crotch obtuvieron durante una campaña veraniega en Canarias en 1864, le plantearon la necesidad de revisar el catálogo recién publicado.

Su amigo, el zoólogo y también entomólogo William D. Crotch (1831-1903), había realizado un primer viaje a Canarias en la primavera de 1862 a instancias del propio Wollaston, quien le animó a coleccionar en La Gomera, que estaba muy mal prospectada. De esta isla y de Tenerife trajo cuarenta y cuatro especies nuevas, y con ello Wollaston se animó a elaborar el referido Catálogo de Canarias. Pero, precisamente cuando éste se hallaba en la imprenta, William vuelve a Canarias —verano de 1864— esta vez acompañado por su hermano el médico George R. Crotch<sup>31</sup>. El botín recolectado alcanzó cerca de diez mil ejemplares, según cuenta Wollaston. En un apéndice de *Coleoptera Atlantidum* procede a la descripción de setenta y siete especies nuevas procedentes de Tenerife, El Hierro y, sobre todo, de La Gomera.

En los “Introductory remarks” de esta obra hay mucho interesante que leer, y no me resisto a pasar por alto una larga nota a pie de página (p. xxxi) que deja constancia de las preocupaciones de Wollaston, que no sólo eran estrictamente entomológicas, como ya comenté. La nota trata sobre la captación del agua de la niebla por parte del arbolado, ese fenómeno tan conocido

<sup>30</sup> Esta obra se la dedica a su buen amigo John Gray, el propietario del yate “Miranda”.

<sup>31</sup> George Robert Crotch (1824-1874), célebre coleopterólogo cuya famosa colección de escarabajos de Norteamérica se encuentra en el Departamento de Zoología de Cambridge.

hoy y que es crucial para la persistencia de la laurisilva en la Macaronesia. Wollaston explica la experiencia vivida directamente en Fanal (cumbres de Madeira), después de salir ensopado de debajo de un viejo laurel aislado, un día en que el sol alternaba con la bruma. “Si un solo árbol puede causar tanto efecto, incluso con la más mínima neblina —se pregunta— ¿cuál no será el resultado cuando las laderas enteras están cubiertas por densas capas de nubes?”. Y luego apostilla: “No obstante, los imprevisores habitantes talan sus nobles bosques, despiadadamente y sin impedimentos; y últimamente se asombran de que los riachuelos hayan disminuido gradualmente, y que las propias islas, antaño una jungla de exuberancia, estén siendo lentamente reducidas a simples montones de polvo y escoria.”

También destacable en esta obra, es la breve referencia (p. XXI) que hace Wollaston al material canario de Webb y Berthelot que examinó directamente en el Museo Nacional de Historia Natural, en París. Existe otra breve alusión a haber estado en el continente —¿el viaje a la Selva Negra y Zurich?—, apuntada de pasada en un pequeño ensayo sobre la recolección de insectos (Wollaston 1855, p. 108). En realidad no sabemos cuántas veces visitó Europa.

Los prefacios del Catálogo de Canarias y de *Coleoptera Atlantidum* están fechados en Teignmouth, población próxima a Exeter, en Devonshire, el mismo condado donde se encuentra Torquay. Después de vivir en Kingstonswell durante tres años, Wollaston abandona la pequeña casita que acabó por deprimirle, y decide trasladarse a otra más cómoda, mejor comunicada y próxima a colecciones (i.e. Exeter). La nueva vivienda, con vistas al mar y a diez minutos de camino a la playa, cuenta con un pequeño jardín donde Wollaston construirá un invernadero de cristal para cultivar plantas tropicales, otro de sus desvelados entretenimientos (carta a Haliday, 1-12-1862). De ahora en adelante, el número 1 de Barnepark Terrace será ya la residencia definitiva de Wollaston, al margen de los avatares que estaban por venir.

## Cabo Verde o las Hespérides

En 1866, Wollaston se apunta a la segunda expedición a Cabo Verde de sus amigos John Gray y Richard T. Lowe<sup>32</sup>, esta vez a bordo del nuevo yate de

<sup>32</sup> Gray y Lowe realizaron su primer viaje del 13 de febrero al 2 de abril de 1864. Wollaston escribe (1867 p. vi) que no los pudo acompañar.

Gray, "The Garland". En ruta hacia el Sur, recalán en Madeira, donde obtiene al menos dos especies nuevas más. Luego, y durante los meses de enero y febrero exploraron seis de las diez islas de Cabo Verde; a saber: San Antonio, San Nicolás, San Vicente, Santiago, Fogo y Brava, faltándoles las centrales: Sal, Boavista y Maio, además de la pequeña Santa Lucía. Wollaston, por algún motivo, no pisó San Nicolás (¿problemas de salud?). Se sabe que regresó bastante enfermo de este viaje, pero se le atribuye a la travesía de vuelta, que fue excepcionalmente fría y tormentosa.

El material de estas campañas, más otro poco remitido por correspondientes y colegas habituales —Paiva, Fry, Dohrn, etc.— constituye la base de un nuevo libro de Wollaston, *Coleoptera Hesperidum* (1867). La obra va dedicada en esta ocasión a su colaborador y amigo lisboeta el barón Antonio do Castello de Paiva (1806-1879), naturalista y viajero que siempre le envió coleópteros y moluscos de sus correrías por estos archipiélagos. Otro de los que recalaron brevemente por las islas, fue su sobrino el Capitán F.W. Hutton, en ruta a Calcuta. Colectó unos pocos insectos en San Vicente, y las notas que escribió sobre la isla no eran para despertar el interés de nadie.

“Desembarqué el 11 de junio de 1857. La ciudad (si merece tal nombre, pues sólo cuenta con unos doscientos habitantes) está construida en el noroeste de la isla, y situada en el centro del enorme cráter de un volcán extinto... Las casas se ven limpias por fuera, pero, como en un sepulcro blanqueado, por dentro es todo Inmundicia y abominación. ...El interior del país no es mucho mejor... La isla está prácticamente desprovista de vegetación; unos pocos arbustos de aspecto enfermizo..., no encontré ningún caracol terrestre...”

(v. Wollaston, 1861 p. 39)

Es de suponer que Gray y Lowe regresaron de su primer viaje a las islas con una imagen más estimulante. De hecho, Wollaston cuenta a Haliday (carta de 1-6-1862) que había escrito al cónsul de Cabo Verde, Sr. Hooker, para ver si podía contratar algunos “negros” para que le colectaran escarabajos.

En la parte introductoria de *Coleoptera Hesperidum* vuelven a surgir los temas favoritos de Wollaston: las supuestas conexiones entre los archipiélagos antes del hundimiento de las tierras que los unían y la individualidad de las fau-



Figura 7. John E. Gray (1800 -1875)

nas insulares con sus interrelaciones. Consta que la composición de géneros de coleópteros de Cabo Verde en relación con la de Madeira y Canarias es muy similar pero, a nivel de especie, son muy pocas las compartidas. Es curioso que Wollaston se resista ante la evidencia que él mismo acumula y persevere en que las variaciones se dan dentro de la especie tipo, ...o un poco alrededor de ella. Y sigue aprovechando la ocasión para atacar las ideas evolucionistas (op. cit. p. XXXVI), aunque no mencione a Darwin. El mismo año

vende la colección de Cabo Verde al Museo de Oxford.

Hay una anécdota relacionada con este libro. Wollaston cuenta cómo los caboverdianos estaban roturando la vegetación natural, y se queja de “...la sistemática arremetida contra Euphorbias (...) para beneficio del simple maíz, y el desplome de la noble población de escarabajos que hasta entonces venía reinando de forma suprema”; circunstancia que, por supuesto, no le impidió capturar un buen botín de coleópteros xilófagos. Hooker (carta a Darwin, 28-1-1868) hace chanzas del enardecimiento literario de Wollaston. “Qué mal escribe..., —y apostilla— ...y eso que visitó la isla durante una terrible hambruna”.

Por estas fechas ve la luz *Lyra Devonensis* (1868), una compilación de sesenta y seis poemas que Wollaston había publicado en el periódico local de Teignmouth. Queda así constancia patente de las aficiones líricas de nuestro hombre, si bien la temática no deja de incidir en lo que seguramente fue su mayor obsesión: Dios y la creación de la naturaleza. Recuértese que el debate darwinista debía andar ya en plena efervescencia.

“Calmado en su belleza reposa el mar occidental;  
y cada ola rizada que juguetea alrededor,  
de esas escarpadas ínsulas captura el sonido coral,

que cuenta, gran ensoñado continente, acerca de ti.  
Oh bendecida Atlantis, ¿será que está la leyenda  
hecha de mitos salvajes que tu nombre circundan?  
¿O comulga la historia de tu clásico solar  
con la dura realidad del rostro de la naturaleza?  
¡Y si nadie lo ha de contar! – tu aureola limpia  
sobre las ínsulas que allí dormitan aún persiste;  
y según se alzan aquellos picachos bruñidos de oro,  
hacia el seno de cielos prístinos,  
bañados en la mirada de Dios, ceñidos por el océano, prevalecen  
cual trofeos dejados por el tiempo para marcar esa tierra misteriosa”.  
(Lyra Devonensis, p. 135)

Releyendo estos versos, uno podría pensar que Wollaston creía en la Atlántida de los clásicos. La elección del título *Coleoptera Hesperidum*, las Hespérides de los antiguos, tampoco se nos antoja inocente. Pero no. Es verdad que en los comienzos del siglo XIX la sociedad victoriana y la mayoría de los científicos aceptaban que la Tierra y todos los seres vivientes se habían creado en octubre del año 4004 antes de Jesucristo. La fecha la había calculado el arzobispo Ussher a partir de las generaciones de patriarcas según la genealogía de Moisés, y el dato solía imprimirse en los márgenes de las biblias (v. Barber, 1980). Sin embargo, a mediados de siglo ya eran muchos, particularmente los estudiosos de la Geología, que admitían una edad (de creación) mucho mayor, no sin su correspondiente controversia. Wollaston conoce las nuevas teorías y ha leído a Lyell<sup>33</sup>. Así, pues, deja bien claro que, a falta de otro nombre mejor, le parece bien usar metafóricamente el de Atlantis para las tierras otrora emergidas en el Atlántico Norte, y que él mismo irá extendiendo cada vez más al sur a medida que estudia la fauna de los archipiélagos de Canarias y Cabo Verde. Le asombra que algunas personas no entiendan esta licencia poética y se tomen dichas tierras por la auténtica Atlántida de los antiguos, que es solo leyenda o imaginación de los poetas. El hundimiento de las tierras intermedias y la formación de las islas tuvieron que ocurrir en un tiempo “muy anterior a la aparición del hombre sobre la Tierra”, en modo alguno registrable por la literatura griega o romana.

<sup>33</sup> Los famosos *Principles of Geology* de Charles Lyell fueron publicados en 1830.

Parece ser que los nombres de “Atlantidum” y “Hesperidum” le fueron sugeridos por Haliday, según comenta en una carta (12-4-1851) en la que ensalza el conocimiento y utilidad del latín como segundo idioma. Wollaston lo estudió con la gramática de Eton y las diagnósis de sus especies demuestran el dominio que llegó a adquirir en dicha lengua. El latín fue adoptado por la Botánica y Zoología descriptivas como modo de asegurar la fijeza de los significados, al tratarse de una lengua muerta.

## El descalabro económico

Siguen ahora en la vida de Wollaston, unos años turbulentos de los que hemos podido conocer algo gracias a la correspondencia cruzada entre varios amigos. Hooker escribe apesadumbrado a Darwin (25-1-1868) sobre la mala suerte que ha tenido “el pobre Wollaston”, quien lo ha perdido todo en una sociedad mercantil en la que había invertido, y pretende marcharse para Bolonia. Él, por su parte, intentará contactar con Lubbock y Stainton<sup>34</sup> para ver el modo de adquirir por lo menos los libros y las colecciones, que han de ser rescatados en todo caso. “No debería preguntarte —se dirige a Darwin— si te apuntas; el pobre Wollaston escribe un poco ácido sobre sus colegas”. Hooker es consciente de que las relaciones entre Darwin y Wollaston se habían enfriado, pero le alegra saber que Wollaston cuenta al menos con el apoyo de Stainton, el hombre más estimable y liberal que conoce.

Darwin contesta la carta (27-1-1868). Hace meses había oído algo de boca de Lyell, pero le habló de algunas pérdidas en ferrocarriles y no pensaba que la cosa fuera tan grave. Está encantado de aportar cien libras. La situación le produce mucha pena, “el pobre hombre y con su mala salud”. Piensa que, si la cosa no se arregla pronto, Wollaston sería el candidato adecuado para recibir una pensión del Gobierno. Teme que afectaría a su orgullo recibir una ayuda provisional de la Royal Society. “Qué torpes son los hombres con sus inversiones”, escribe, y se pregunta si a Wollaston le gustaría recibir las simpatías de los viejos amigos. “Me hace dudar el no haber tenido comunicación suya desde hace algunos años; creo que más bien ha acabado por odiarme”.

<sup>34</sup> Henry Tibbats Stainton (1822-92), entomólogo fundador y editor del *Entomologist's Annual* y del *Entomologist's Weekly Intelligencer*. En esas fechas también secretario de la Ray Society.

Hooker vuelve a escribir a Darwin (carta del 28-1-1868), contándole que Stainton considera la situación tan comprometida, que cualquier capital consignado iría a parar a los acreedores, pero tiene esperanzas de que si Wollaston se traslada a Bolonia o a Jersey, pueda liberarse de sus deudas y regresar en unos años. Stainton ya se está ocupando de mantener las colecciones y los libros juntos, en lugar seguro. Y concluye Hooker su carta: “No imagino a Wollaston odiándote a ti sin odiarme a mí. ¡Cuánto lo queríamos en Down!”.



Figura 8. T. Vernon Wollaston (Foto Bassano)

Por la carta de Stainton (27-1-1868) a la que alude Hooker, nos enteramos que la empresa en la que venía invirtiendo Wollaston se colapsó a raíz del 11 de mayo de 1866<sup>35</sup>, dejándole con una deuda de tres mil doscientas libras. Hasta ese momento sólo le reclamaban una parte, pero había más procesos en marcha. Para llegar a un arreglo con los liquidadores Wollaston vendió su casa y su contenido a un amigo en Teignmouth, y asimismo liquidó todos sus bonos ingleses para convertirlos en acciones de los ferrocarriles franceses. Esperaba así recuperarse del gran desastre y salvar algo. El único que se indigna con la actitud de su amigo es Lubbock (v. carta de Hooker el 1-2-1868), que le acusa de inmoral por querer escabullirse (¿enajenación de bienes?) y dejar colgados a sus co-deudores o a los acreedores, a quienes Wollaston, por cierto, tildaba de “estafadores”.

## El matrimonio, y vuelve la calma

No hay información sobre lo que realmente ocurrió después, y si Wollaston logró afrontar sus deudas y recuperarse de algún modo sin huir

<sup>35</sup> El 11 de mayo de 1866 estalló un pánico comercial en Londres cuando paró la empresa Overend, Gurney y Co. acusada de conspiración y fraude. El día se conoce como el Viernes Negro.

de Inglaterra. Lo cierto es que a lo largo de estos años (1868-1869) no deja de publicar notas sobre coleópteros británicos y de Santa Helena. Pero más significativo es el hecho de que el 12 de enero de 1869 contrajo matrimonio en la catedral de Exeter con Miss Edith, hija de Joseph Shepherd de Teignmouth, un amigo íntimo. Es plausible que el comprador de la casa de Wollaston al que alude Stainton no fuera otro que su futuro suegro, facilitándole así las cosas. Se desconoce la edad exacta de Edith, pero por una nota necrológica<sup>36</sup> sabemos que se casó a “edad muy temprana” y que falleció el 23 de octubre de 1911, cuarenta y dos años después de su boda. A la sazón, Wollaston tenía cuarenta y seis años cuando se casó.

Vuelta la calma, su actividad científica no cesa. En enero-mayo de 1870 realiza su octava visita a Madeira, descubriendo 16 nuevas especies. Al parecer, le acompaña Edith —acampañ en el norte de la isla— quien le ayuda a coleccionar material, una parte del cual irá a parar a Londres y otra a Oxford (Smith, 1986 p. 161). En 1871 pone al día la fauna de los archipiélagos macaronésicos<sup>37</sup> *On additions to the Atlantic Coleoptera*, importante trabajo en el que corrige errores previos y complementa la lista de especies y su distribución con el material del reciente viaje, así como el remitido por su creciente número de correspondientes: Moniz, Anderson, Leackock, Bewicke, etc.

Los trabajos publicados en los cuatro años siguientes (1871-1875) tratan en su mayoría de fauna de regiones remotas, como Japón o Nueva Zelanda. Algunos son destacables, como la revisión del género *Cossonidae*, un grupo por el que indudablemente sentía particular interés, y lo mismo cabe decir del grupo *Colydiidae*. Se trata de material que recibe para estudio. La vida parece discurrir sin sobresaltos, salvo por la trágica muerte de su viejo y entrañable amigo R. T. Lowe.

El matrimonio Lowe había tomado un vapor moderno, el *Liberia*, con rumbo a Madeira. El barco zarpó de Portland el 13 de abril de 1874 y no se supo más de él, hasta que aparecieron cajas de sus bodegas a 200 millas de las islas Scilly, situadas en el extremo suroccidental de Gran Bretaña. En el presunto naufragio también se perdió el herbario de Moniz que Lowe transportaba consigo. Lowe, el controvertido párroco de Funchal, había dejado dispuesto que su mujer destruyera todos sus sermones y papeles privados.

<sup>36</sup> The Entomologist Record, 1911 p. 324.

<sup>37</sup> Excepto Azores, donde Wollaston nunca recolectó.



Wollaston, como ejecutor de su testamento, se ocupó de cumplir con esta última voluntad y quemó los “heréticos” escritos de su amigo y mentor.

En octubre de 1875, Wollaston emprende el que sería su último periplo insular<sup>38</sup>, esta vez más al sur,

hasta la remota y aislada isla de Santa Elena. Viaja de nuevo con John Gray, quien, ya mayor (setenta y cinco años), no estaba para comandar más yates pero que, a lo largo de las anteriores campañas, había demostrado ser un infatigable cómplice en las colectas. Le acompaña además su esposa Edith y, gracias a las recomendaciones del Conde Carnarvon al Gobernador de la Isla, se instalan en Plantation House, un lugar privilegiado para explorar las montañas. La estadía se prolonga seis meses.

Wollaston ya conocía algo de la fauna de Santa Elena, pues en los últimos años había descrito varias especies recibidas de C. Bewicke y John Charles Mellis<sup>39</sup>. También atribuye parte de su éxito a la acertadísima ayuda que recibió del reverendo y botánico H. Whitehead y su hijo, perfectos conocedores de los recovecos de la isla y su flora.

Wollaston vuelve a reunir lo anteriormente escrito y las nuevas descripciones en otro libro: *Coleoptera Sanctae-Helenae* (1877). En esta isla perdida en mitad del Atlántico Sur, la situación de la fauna es aún más extrema: casi todas las especies son endémicas (128 spp.) y están ligadas a plantas que a su vez son endémicas. Un aislamiento total a 1.200 millas de la costa africana y rodeada por mares profundos. Sin embargo, Wollaston mantiene oídos sordos a las ideas de Wallace<sup>40</sup> sobre colonización de las especies por aire y por mar, y simplemente dice que no se explica el origen de esta fauna (desde luego no hundiendo otro supuesto continente en la zona). Traduzco de la página 20 de la introducción (obstinado sí era el hombre):



Figura 9. Isla de Santa Elena (Siglo XIX)

<sup>38</sup> Está por confirmar si a la ida o a la vuelta de este viaje Wollaston se detuvo a coleccionar en Madeira. Israelson (1991 p. 163) cree que es muy probable que sí, aunque fuera poco material.

<sup>39</sup> Naturalista que vivió varios años en Santa Elena y publicó en 1875 una famosa historia natural: *St. Helena, a physical, historical, and topographical description of the Island*, London: L. Reeve & Co.

<sup>40</sup> Ya con anterioridad (1871, *On Additions to the Atlantic Coleoptera* p. 208) había expresado sus discrepancias con Wallace.

“De dónde, entonces, viene la fauna y flora, son enigmas a los que me temo no puedo dar respuesta basada en algún principio conocido de derivación y descendencia. A una mente que, como la mía, puede aceptar la doctrina de los actos creativos como no necesariamente ‘anti-filosófica’, los misterios, por grandes que sean, se tornan al menos imaginables; pero aquéllos que no son capaces de aceptar esto tal vez puedan tener éxito elaborando una teoría especial propia, la que, incluso si no satisface todos los requerimientos del problema, al menos sirve para convencerlos a ellos mismos.”

Durante este viaje, Edith, la esposa de Wollaston, se interesa por las mariposas diurnas, y grande tuvo que ser el placer del marido al verse acompañado por un nuevo y querido cómplice en las correrías entomológicas. Además, el grupo no le era del todo ajeno, pues ya con anterioridad él mismo publicó una nota describiendo nuevos himenópteros, dípteros, dermápteros, blátidos y lepidópteros de Madeira<sup>41</sup>. El trabajo de Edith no aparecerá publicado hasta el año 1879: *Notes on the lepidoptera of St. Helena, with descriptions of new species*.

## Testacea Atlantica, obra póstuma

El 11 de octubre de 1877, Wollaston concluye su última obra y primera que versa sobre moluscos terrestres, esta vez, de todas las islas atlánticas: Azores, Madeira, Salvajes, Canarias, Cabo Verde y Santa Elena. Nuestro entomólogo siempre había colectado caracoles durante sus visitas a las diferentes islas. “Las ricas colecciones que el Sr. Wollaston ha enviado del grupo de Madeira, dan prueba de su talento especial para descubrir los objetos más raros y más recónditos” (Mousson, 1872 p. 4).

Según ya se ha expuesto, R. T. Lowe acompañó a Wollaston en la mayoría de las expediciones a las islas, y que era quien realmente sentía un mayor interés por los moluscos<sup>42</sup>. Sin embargo, tras su trágica muerte en 1874, Wollaston recibirá el legado de toda la colección malacológica de su amigo

<sup>41</sup> Brief diagnostic characters of undescribed Madeiran insects (1858).

<sup>42</sup> Lowe publicó al menos cinco notas malacológicas entre 1830 y 1861.



Figura 10. Portada de Testacea Atlantica

con el deseo expreso de que fuera distribuida entre los diferentes museos, pero con la posibilidad de quedarse con cualquier material que le resultara interesante. Y el material era tan rico e importante, que Wollaston asumió enseguida el reto de revisar y estudiar toda la colección, compilando un catálogo topográfico para el conjunto de los archipiélagos: Testacea Atlantica. Esto es lo que expone en la introducción del libro, aunque tal vez se sintió también espoleado por el trabajo del especialista A. Mousson (1872) sobre los moluscos de Canarias. Wollaston le había remitido material suyo de las islas, y tal vez tam-

bién de Lowe. Mousson comete muchos errores<sup>43</sup> a juicio de Wollaston, y él se encargará de corregirlos. Sin embargo, Wollaston no llega a ver su libro impreso; Testacea Atlantica será publicado póstumamente, en 1878. Esta extraordinaria obra malacológica, que supuso el non-plus-ultra hasta prácticamente la actualidad, la dedica a R. T. Lowe, como no podía ser de otro modo.

La mañana del 4 de enero de 1878 una repentina hemorragia pulmonar acaba con la vida de T. Vernon Wollaston, a los 55 años de edad. Se encuentra en su casa de Banepark Terrace, en Teignmouth, junto a su mujer. Llevan nueve años casados, sin hijos.

Termina así la historia de una enfermedad, contrapunto de la extraordinariamente productiva vida de un naturalista victoriano que asombró a coetáneos y a quienes ahora nos acercamos a su persona. El obituario aparecido en el *Entomologist's Monthly Magazine* (1878 p. 215) concluye:

“Aparte de su alto prestigio como hombre de Ciencia, a Mr. Wollaston se le recordará con igual intensidad como un caballero y, si es posible con aún más énfasis, como ejemplo del poder de la mente sobre la materia”.

<sup>43</sup> Uno, particularmente irritante, es el nombre de Lowe, invariablemente cambiado a Mr. Love.

Sirvan de cierre para este capítulo los recuerdos del propio Wollaston, tomados de una carta escrita poco antes de morir:

“En efecto, la constante lucha entre la incapacidad física y la voluntad era un asunto curioso, incluso en Madeira, donde la mitad de mi trabajo ciertamente fue escrito en la cama, cuando sufría más o menos por las hemorragias en los pulmones; o si no, cuando quedaba postrado en una silla en el jardín, calentándome al sol.”

**Su obra**

El capítulo precedente se dedica a la vida de Wollaston, viajes y principales hitos científicos, señalados por la aparición varios de sus libros (ver tabla 2). También se comentan algunas de sus más arraigadas ideas, así como su oposición frontal a las teorías evolucionistas de Darwin y las biogeográficas de Wallace. Parece ahora oportuno detenerse un poco más en la propia obra entomológica y malacológica de Wollaston.

Tabla 2. Libros publicados por Thomas Vernon Wollaston

		Edad
1854	Insecta Maderensia	30
1856	On the variation of species	32
1857	Catalogue of the Coleopterous Insects of Madeira	34
1864	Catalogue of the Coleopterous Insects of the Canaries	35
1865	Coleoptera Atlantidum	42
1867	Coleoptera Hesperidum	45
1877	Coleoptera Sanctae-Helenae	55
1878	Testacea Atlantica	†

## La precisión como método

Hoy a nadie extraña que cualquier biólogo registre obligadamente la localidad y circunstancias (hábitat, fecha, etc.) en que recoge sus muestras. Sin embargo, esta práctica era inexistente en el siglo XVIII y comienzos del XIX. Cuántas veces se lamentará Wollaston de la falta de información que caracteriza el trabajo de sus antecesores. Por ejemplo, los coleópteros colectados por Webb y Berthelot —luego descritos por Brullé (1838)— no llevan siquiera indicación de la isla donde fueron capturados, y eso ha dado muchos quebraderos de cabeza, no sólo a Wollaston. Además, era habitual que envíos de material remitidos por correo recibieran la etiqueta de los puertos de donde partía el barco, a veces del último; o se incorporara a dicho material foráneo especies locales capturadas de paso.

Así, por ejemplo, se han descrito como pertenecientes a Tenerife un ejemplar del género *Hoplia* y uno del género *Trichius* totalmente ajenos a la fauna canaria; ejemplares grancanarios de *Brosicus glaber* aparecen re-descritos como una nueva especie brasileña (*Brosicus basalis*, Newman); Dejean (1836) describe *Carabus interruptus* y *Nebria dilatata* como procedentes de Madeira, siendo ambas especies de Tenerife (v. Machado, 1992 p. 133). Era común que los primeros autores clásicos no colectaran su propio material; lo recibían de sus corresponsales o lo compraban, y apenas se prestaba atención al factor geográfico. Sólo interesaba el animal.

Y esto es lo que precisamente corrige Wollaston. “Puede que algunas veces me hayan objetado el ser excesivamente minucioso al describir las localidades y al registrar las circunstancias precisas bajo las que muchas especies fueron observadas” (Woll. 1854 p. xv). Cuando tenía dudas sobre la isla de procedencia o localidad de un ejemplar remitido, prefería prescindir de él antes que introducir un posible dato falso, y cree poder afirmar que todos sus catálogos topográficos están libres de errores. Ciertamente, Wollaston era muy puntilloso con las localidades de sus capturas. “Es totalmente inútil —escribe— sacar conclusiones sobre la distribución de las diferentes formas y sus hábitats si éstos no han sido establecidos con la más perfecta veracidad y precisión” (Woll. 1864 p. vii). Le haría muy feliz que los naturalistas adoptasen este principio como una norma. En *Coleoptera Atlantidum* (1865 p. xix) dedica a este principio de la precisión un apartado específico: “The importance of accuracy”; y al menos Cain (1984) afirma que

“el registro preciso y fiel de los datos de fecha y localidad —hoy un estándar en la Ciencia— se inició gracias a Wollaston”.

Por otra parte, y directamente vinculado con este planteamiento, Wollaston hace un retador llamamiento a la “observación, in situ” como fundamento y como test por el que le gustaría ser juzgado (Woll. 1854 p. xii). Dicha insistencia —que no es inocente— se repetirá en sus otras obras, en una época en la que se escribía mucho de oídas o basándose en datos de terceros.

Su estilo descriptivo ha sido calificado como “certero, elaborado, preciso ad punctum, así como minuciosamente crítico por naturaleza” (Rye, 1878). Y es verdad. Las descripciones de los nuevos géneros y especies —diagnosis en latín, como era norma en la época— son bastante extensas, admirablemente exactas y siempre las acompaña de las pertinentes comparaciones con los taxones más próximos. Quienes hemos revisado alguna de sus especies, cuando detectamos una posible inconsistencia en la descripción, solemos repasar nuestro propio trabajo antes que pensar que Wollaston se equivocó al observar. Actualmente se profundiza mucho más en las descripciones y se atiende a caracteres que entonces no eran valorados, pero si consideramos los instrumentos con que se trabajaba en aquella época<sup>44</sup> y, en términos relativos, comparamos con la manera de proceder de muchos otros entomólogos coetáneos, es fácil concluir que Wollaston introdujo rigor y minuciosidad como pocos habían hecho antes, poniendo el listón bien alto.

Muchas de las especies descritas por Wollaston han sido confirmadas posteriormente como sinonimias; es decir, que ya habían sido descritas por otros autores con anterioridad, lo que, en la práctica nomenclatorial, las invalida. Pero ello no quiere decir que la descripción en sí no fuera elaborada, precisa y,



Figura 11. John Obadiah Westwood, ilustrador de las láminas de *Insecta Maderensia*

<sup>44</sup> En 1857, Lubbock llevó un microscopio binocular a la Sociedad Entomológica de Londres para demostrar sus ventajas. Wollaston comenta la calidad óptica de los objetivos y, como quiera que la visión de las diferentes personas tiene distinta focal, piensa que los oculares del novedoso instrumento deberían construirse de modo que pudieran solventar esta dificultad. (Proceedings, 1867 p. 68).



por lo común, mucho mejor que la original del primer autor. Wollaston puede haberse equivocado en la interpretación del taxón, como también erró en sus conclusiones generales sobre la formación y principios de distribución de las especies, pero todos sus coetáneos, incluso los más críticos (i.e. Hooker), siempre le respetaron por su fértil labor de campo y su minucioso trabajo descriptivo.

Tabla 3. Obras de T. Vernon Wollaston

<b>Título</b>	<b>Lámina</b>	<b>n° spp.</b>	<b>Dibujante</b>
Descriptions of three newly-discovered British species of Coleoptera (1846)	IX	2 spp.	J. O. Westwood
Insecta Maderensia (1854)	I - XIII	117 spp.	J. O. Westwood
Catalogue of Madeiran Coleoptera (1857)	I	3 spp.	J. O. Westwood
Brief diagnostic characters of undescribed Madeiran insects (1858)	IV - V	17 spp.	J. O. Westwood
On the Atlantic Cossonides (1861)	XVIII - XIX	9 spp.	E. W. Robinson
On certain coleopterous insects from Cape of Good Hope (1861)	XI	9 spp.	E. W. Robinson
On certain Coleoptera from St. Helena (1861)	XIV	3 spp.	E. W. Robinson
On the Ptinidae of the Canary Islands (1862)	VIII	9 spp.	E. W. Robinson
On the Canarian Malacoderms (1862)	XX	6 spp.	E. W. Robinson
On the Euphorbia-infesting Coleoptera of the Canary Islands (1862)	VII	9 spp.	E. W. Robinson
Notes on Tarphii, with description of an allied genus (1862)	XVIII - XIX	13 spp.	E. W. Robinson
Coleoptera Sancta-Helenae (1877)	I	9 spp.	G. Jarman

Quizás venga al caso destacar también aquí las excelentes ilustraciones de especies que acompañan algunas de sus obras (ver figuras 3, 12). Tuvieron que causar admiración, aunque no fueran hechas por Wollaston sino por sus colaboradores. Las trece magníficas láminas a color<sup>45</sup> insertas en *Coleoptera Maderensia* se deben a J. O. Westwood, quien también se encargaba de reali-

<sup>45</sup> Los originales de estas láminas se encuentran en el Royal Albert Memorial Museum, en Exeter (K. J. Boot, in litt. 18-7-1986). También hay unos pocos dibujos en el Museo Universitario de Oxford, en el legado que dejó Westwood.

zar las disecciones hasta que el propio Wollaston aprendió a hacerlo, según confiesa. Las otras láminas (ver tabla 3), son obra de E. W. Robinson y G. Jarman. Al parecer, Wollaston no era buen dibujante.

## Coleópteros de las islas británicas

La producción de Wollaston sobre coleópteros de las islas británicas no puede compararse en nada con lo que publicó sobre las islas atlánticas. Lógico es que, viviendo en Inglaterra, dedicara su atención a los insectos locales antes de ser seducido por el fascinante estudio de las aisladas faunas insulares; lo que él llamaría luego “su territorio”. Hay un total de cuarenta y dos trabajos referidos a las islas británicas, más de la mitad previos a *Insecta Maderensia* (1854), pero se trata generalmente de notas breves, a veces un largo párrafo, y no siempre sobre coleópteros. En total apenas suman un centenar escaso de páginas.

Entre estas primeras notas hay unas cuantas de carácter más naturalístico, centradas en observaciones específicas como la lucha de una libélula con una avispa, la sensibilidad de los insectos, algunas peculiaridades morfológicas, la variación del color y la talla en insectos litorales, las costumbres de los ejemplares del género *Dyschirius*, etc. Otro grupo de notas aportan novedades a las faunas locales (Lauceston, isla de Lundy, Gales septentrional, Sur de Irlanda, Devonshire, etc.) o tratan del redescubrimiento de especies de coleópteros o hemípteros consideradas como raras en suelo británico o irlandés (*Hydroporus minutissimus*, *Attagenus megatoma*, *Carabus intricatus*, *Cossonus tardii*, *Dictyonota crassicornis*, etc.). Finalmente quedan los trabajos de corte más taxonómico y, generalmente, más tardíos, donde revisa algunos taxones particulares (*Orchesia minor*, *Cossonus linearis*, *Atomaria*, etc.) o en los que describe hasta siete especies nuevas para la Ciencia, y el género *Pentarthrum*. Estas cifras pueden parecer ridículas en relación al total de taxones descritos por Wollaston, pero hay que considerar que la fauna de las islas británicas estaba relativamente bien estudiada y era menos proclive a esconder muchas novedades. No obstante, la que sería obra estándar de la fauna británica estaría aún por venir: *The Coleoptera of the British Islands* de Canon Fowler (1887-1913. 5 volúmenes). De no haber sido por la tuberculosis, igual la podría haber escrito Wollaston.

Tabla 4. Relación de la producción científica de Thomas Vernon Wollaston

<b>Región</b>	<b>Trabajos</b>	<b>Páginas</b>
Islas británicas	42	130
Europa continental	3	8
Macaronesia	33	3.086
Santa Elena	10	356
África	1	16
Asia y Oceanía	7	53
Moluscos	1	590
Entomología general	13	300

Resulta esclarecedor, por otra parte, saber que muchas de las novedades de la fauna británica publicadas por Wollaston fueron en realidad recolectadas por un sobrino suyo, Frederik W. Hutton, que por lo visto tuvo mucho éxito en sus exploraciones (Woll. 1854 p. 572). También queda la anécdota de *Euryusa acuminata* Maerker, 1884 —estafilínido, género nuevo para Gran Bretaña— capturado por Wollaston durante una visita a Charles Darwin en su mansión de Down (abril 1855).

## Coleópteros de la Macaronesia

Algo menos de la mitad de las publicaciones conocidas de Wollaston versan sobre coleópteros de las islas atlánticas y, de ellas, treinta y dos estrictamente sobre la Macaronesia<sup>46</sup>. Sin embargo, si nos atenemos al volumen de estas publicaciones —que incluyen cinco libros con un total de 2.485 páginas—, es fácil deducir que el grueso de la producción de Wollaston —el 74%— se centra precisamente en estos archipiélagos —Madeira, Salvajes, Canarias y Cabo Verde—, con la salvedad de las Azores, que nunca visitó y cuya fauna coleopterológica —212 especies<sup>47</sup>— sería estudiada por su amigo George R. Crotch (1867).

<sup>46</sup> Santa Elena y Ascensión, situadas en el Atlántico Sur, no forman parte de la Macaronesia geográfica.

<sup>47</sup> El último inventario realizado por Borges (1990) asciende a 522 especies.

Insecta Maderensia surgió en 1854 como la primera y a su vez la más conocida obra de Wollaston. La fauna madeirense la irá luego completando en una serie de adiciones a lo largo de varios años hasta 1865, cuando refundirá el conocimiento acumulado junto con el de Canarias, en su *Coleoptera Atlantidum*. La fauna canaria, por el contrario, arrancó con un apretado rosario de publicaciones —trece, entre 1860 y 1863— donde se limita a describir sucintamente las especies, o a tratar más o menos monográficamente algunas biocenosis particulares (i.e. fauna de las euforbias) o grupos concretos (i.e. cerambícidos, ptínidos, anóbidos, colídidos, haltícidos, etc.). Luego vendrá el catálogo de 1864 y el ya referido compendio final en *Coleoptera Atlantidum*. Finalmente, queda la fauna caboverdiana que prácticamente liquida de una sola atacada en *Coleoptera Hesperidum* (1867). Cierra así una década larga de atención preferente a la entomología macaronésica. Posteriormente ya sólo publicará *On Additions to the Atlantic Coleoptera* en 1871, y una breve nota en 1877 dando a conocer el asentamiento del picudo de la platanera, *Cosmopolites sordidus*, como plaga en Madeira.



Figura 12. Detalle de la lámina X de *Insecta Maderensia*.  
*Scymnus flavopictus* Woll,  
Dibujo de J. O'Westwood

El salto entre el conocimiento previo a Wollaston y después de él es sencillamente abrumador. En Canarias, por ejemplo, Brullé (1838) registra sólo 179 especies frente a las 1.013 de Wollaston, y la situación para Madeira o Cabo Verde es equiparable. Además, otra labor nada desdeñable consistía en expurgar las listas previas, eliminando las especies cuyas citas para las islas resultaban altamente dudosas. Entre ellas, varias de las especies citadas por Brullé (op. cit.) para Canarias, o las colectadas por Heinecken sobre el tejado de la catedral de Funchal, muy cerca de los almacenes de aduanas. Wollaston las considera errores de etiquetado o introducciones fortuitas, como la araña descrita por Heinecken y Lowe que resultó ser una especie de Brasil.

Es preciso aclarar que el motivo principal que alentaba a Wollaston era el conocer la fauna de las islas —qué especies hay y dónde—, y no el hecho de describirlas; esto venía a resultar de lo anterior. De ahí su perseverante trabajo de campo, la prospección de los diferentes hábitats y el visitar las islas una y otra vez, y en distintas épocas del año. En el caso de Cabo Verde, era cons-



Figura 13. Los archipiélagos de la Macaronesia

ciente de que le faltaban por conocer cuatro islas, pero, según explica, comprobó que allí la fauna era sorprendentemente muy homogénea, mostrando poca diferenciación entre las islas. Incluso las especies “ultra-indígenas” *Dinas* u *Oxycara* estaban repartidas un poco por todas partes. Por eso se aventuró a sacar su libro basado en un muestreo sólo parcial del archipiélago.

Tabla 5. Inventario de coleópteros de la Macaronesia, según Wollaston

Isla	Nº especies	Total
Madeira	628	Total Madeira 695
Porto Santo	163	
Desertas	89	
Salvajes	27	

Lanzarote	279	Total Canarias 1.013
Fuerteventura	263	
Gran Canaria	342	
Tenerife	528	
La Gomera	397	
La Palma	259	
El Hierro	225	
Santo Antão	114	Total Cabo Verde 281
São Vicente	132	
São Nicolau	27	
São Tiago	130	
Fogo	93	
Brava	61	

Wollaston afirma que por sus manos pasaron unos 30.000 ejemplares de coleópteros. El resultado final es un inventario faunístico más que satisfactorio para la época (ver tabla 5), con un total de 1.480 especies en el conjunto macaronésico. El propio Wollaston y sus coetáneos consideraban que el tema había quedado prácticamente cerrado. Hoy sabemos que, lógicamente, no fue así. Los criterios y métodos de trabajo, las técnicas de prospección de campo y los conocimientos ecológicos sobre cualquier grupo zoológico han avanzado considerablemente, sin contar con el esfuerzo adicional de colecta en el que han participado decenas de entomólogos a lo largo de más de un siglo transcurrido. Actualmente se cuenta con inventarios más o menos recientes de Salvajes = 34 especies (Erber & Wheeler, 1987), Canarias = 2.061 especies (Machado & Oromí, 2000) y Cabo Verde = 470 especies (Geisthardt, 1988). Para Madeira el dato de 798 especies es relativamente viejo (Lundblad, 1958) y no se ha actualizado. Lo más seguro es que ya se haya superado el millar.

En estos inventarios se incluyen las subespecies como entradas independientes, mientras que en los recuentos de Wollaston (tabla 5) sólo cuentan las especies. Y lo cierto es que la gran mayoría de sus muchísimas “variedades” descritas han sido reconocidas como subespecies, cuando no como especies válidas. En todo caso, Wollaston es sin discusión el autor que más

conocimiento ha aportado sobre la fauna de coleópteros de la Macaronesia y también el que más taxones ha descrito; al menos 1.111 especies y 92 de los 469 géneros inventariados.

Sería injusto omitir el hecho de que muchas de estas especies han sido pasadas a sinonimia en revisiones posteriores. Es muy normal, sobre todo si provienen de aquella época en que la bibliografía y colecciones de comparación no eran tan accesibles como en el presente, ni la comunicación entre colegas tan rápida. En concreto, de las especies y subespecies descritas de Canarias por Wollaston, se consideran actualmente válidas 592, y 124 han pasado a sinonimia. En el caso de Cabo Verde, quedan 179 válidas de un total de 228 sinonimias (Geisthardt, 1988).

Wollaston, particularmente obsesionado por la “geografía de los insectos”, se centró en analizar la composición faunística de los diferentes archipiélagos: cuántas especies podían considerarse atlánticas, cuántas europeas, cuántas africanas, las introducidas, las cosmopolitas, etc. En el elemento atlántico distinguía las “ultra-indígenas” o endémicas, a veces de una isla, de un archipiélago o de todo el conjunto, que también había unas pocas (i.e. *Hegeter tristis*, *Cossyphodes wollastoni*). Wollaston compara la composición faunística entre los tres archipiélagos principales y observa algo curioso. En Cabo Verde, hay un porcentaje de elementos norteafricanos importante (aprox. 47%) y muy pocos afrotropicales. Las especies comunes con Madeira o Canarias suman 107 de 281, pero al nivel de género la proporción supera los dos tercios, 123 de 169, y eso que faltan los más característicos: *Tarphius*, *Helops* (= *Nesotes*), *Acalles*, *Laparocerus*, etc. Pero lo más asombroso es que la fauna de coleópteros de Cabo Verde tiene más similitud con la del conjunto Madeira-Canarias, que la de estos archipiélagos entre sí. Éste es uno de los argumentos que posteriormente se esgrimirán para dar consistencia a la Macaronesia como región biogeográfica, pero que a Wollaston le sirve de momento para extender el hipotético continente atlántico sumergido un poco más al sur, hasta Cabo Verde.

Wollaston dedicó también especial atención a temas biológicos y faunísticos concretos, como la variabilidad de las especies; la reducción de la capacidad de vuelo en las islas; formas anómalas (i.e. *Aglycyderes*, *Onycholips*); especies ciegas (22 spp.); especies mirmecófilas (i.e. *Cossyphodes wollastoni*); fauna de las arenas (80 spp.); fauna de las euforbias (50 spp. exclusivas); especies destructoras de los pinos (18 spp.) y especies de las retamas, jaras, siem-

previvas y tarajales. Ningún autor, hasta entonces, se había ocupado de un análisis tan pormenorizado de estos aspectos. El conocimiento de una fauna implica algo más que un mero inventario de especies.

Queda así reflejado el profundo conocimiento que Wollaston adquirió sobre los coleópteros de la Macaronesia, sólo posible en quien, como él, se tomó la molestia —y el placer— de ir a observar y recoger material in situ. El 85% de las 1.449 especies citadas en *Coleoptera Atlantidum* las conoció in vivo, y de ellas 325 fueron encontradas sólo por él. El 15% restante (215 especies) proviene de sus descubridores: los hermanos Crotch (102 spp.), Webb y Berthelot (61 spp.), Bewicke (22 spp.), el barón Castello de Paiva (11 spp.), etc.

**Tendencias observadas  
en la fauna de coleópteros de Madeira  
INSECTA MADERENSIA, 1854**

- Hay un oscurecimiento general de los colores (los tonos alegres son extremadamente raros).
- Se aprecia una clara tendencia al apterismo: 178 especies de 482 son ápteras o braquípteras. 23 de 29 géneros endémicos presentan todas sus especies con igual condición. Las proporciones son altísimas.
- Todas las 86 especies que considera introducidas, son aladas.
- La fauna tiene un carácter local; está muy aislada dentro del conjunto mediterráneo.

Por último, cabe destacar que el Wollaston entomólogo no sólo se limitó al estudio de los coleópteros. Al menos en el caso de Madeira existe un escueto trabajo titulado *Brief diagnostic characters of undescribed Madeiran insects* en el que describe muy sucintamente varias especies pertenecientes a otros grupos: 1 dermáptero, 1 blátido, 20 himenópteros, 21 dípteros, 21 lepidópteros y 6 hemípteros. Acompañan al trabajo sendas láminas de himenópteros y dípteros.



## Coleópteros de otras regiones

Wollaston incluía a Santa Elena y Asunción en el conjunto de las Islas Atlánticas. Cierto que están en el océano Atlántico, pero la idea de vincularlas al sumergido continente —que ya lo había extendido hasta Cabo Verde— se le hace más difícil, y ahí deja el tema sin resolver. En realidad, Santa Elena (122 km<sup>2</sup> de superficie) situada a 1.800 km de África, 3.260 km de América y a 1.300 km de Ascensión (97 km<sup>2</sup>) es una isla oceánica al igual que todas las demás, pero tremendamente aislada y cuya fauna poco tiene que ver con la macaronésica. Por eso la trato aquí separadamente.

Wollaston sabía que las faunas de las islas volcánicas no suelen ser muy ricas en especies, mostrando relevantes omisiones si se las compara con las de territorios próximos. Al igual que en otras ocasiones, había recibido algo de material de Santa Elena, particularmente, del naturalista local John Charles Meliss. Tras una media docena de publicaciones menores, decide explorar la isla por su cuenta, concluyendo en 1877 su correspondiente libro, *Coleoptera Sanctae-Helenae*. Efectivamente, después de acumular un importante botín de unos 10.000 ejemplares —montados y estudiados— se encuentra con apenas unas 203 especies, de las cuales descarta 57 especies cosmopolitas y 17 introducidos accidentalmente, quedando un grupo residual nativo de 129 especies. Falta de casi todo, pero los curculiónidos están extraordinariamente bien representados (102 spp.) y, entre ellos, su grupo preferido de gorgojos: los cosónidos. Describe 54 especies nuevas<sup>48</sup> y 11 géneros; muchos con formas “excéntricas”. Es fascinante. Una pequeña isla del Atlántico alberga 54 cosónidos de un total de 203 especies, mientras que Gran Bretaña sólo cuenta con 9 en una fauna de más de 3.000 especies. En todo el mundo se conocían 255 especies de cosónidos, y lo realmente asombroso es que Wollaston sigue negándose a ver en este ejemplo un caso de diversificación de especies, equiparable —a su diminuta escala— al de los famosos pinzones de Darwin en las Galápagos.

El inventario actualizado de coleópteros de Santa Elena asciende a 257 especies, de las cuales 148 y 32 géneros son endémicos (Ashmole & Ashmole, 2000). Wollaston no hizo un mal trabajo en Santa Elena<sup>49</sup>. Sin

<sup>48</sup> Al naturalista local John Charles Meliss corresponde el descubrimiento de 34 especies.

<sup>49</sup> Su material de hemipteros fue posteriormente estudiado por F. Buchanan White (1878).

embargo, respecto a la isla de Ascensión, la experiencia fue distinta. En 1861 publicó una breve nota dando a conocer unas pocas especies que recibió para estudio. Y concluye: “Podría añadir que no serían dignas de mención salvo como testimonio de la absoluta esterilidad de ese miserable lugar y para advertir a los naturalistas que no se les ocurra ir allí otra vez con el propósito de coleccionar”. Actualmente se conocen cuarenta y una especies de coleópteros, cinco son dudosas y tres endémicas (Ashmole & Ashmole, 2000).



Figura 14. On the Atlantic Cossonides, Lámina XVIII

Las otras regiones que recibieron atención de Wollaston no fueron nunca visitadas por él, sino que recibió material para estudio en su condición de prestigioso especialista en coleópteros. En 1858 describe el género *Antidipnis* de Europa; en 1859 publica dos especies nuevas del Norte de China, y en 1861 presenta un trabajo más extenso sobre material del Cabo de Buena Esperanza, en Sudáfrica, que le resultó muy revelador al encontrar en él algunos coleópteros relacionadas con la fauna atlántica, i.e. *Cosyphodes*, *Stenoscelis hylastoides*, etc. *Cosyphodes wollastoni*, por ejemplo, es un diminuto escarabajo mirmecófilo, aplastado y medio ciego, distribuido por Madeira, Canarias, Cabo Verde y que también había encontrado en Santa Elena, sin explicarse cómo pudo llegar allí desde las otras islas. Tal vez las hormigas y su huésped fueron importados en alguna maceta con plantas desde Madeira a Santa Elena; la hormiga hospedadora abunda mucho en Madeira, pero admite que prácticamente no hay comunicación entre las islas portuguesas y españolas con Santa Elena. Luego aparecerá otra especie de *Cosyphodes* en Ciudad del Cabo —*C. bewickii* Woll.— y otra más que recibe de Abisina, *C. raffrayi* Gestro. Wollaston concluye que *Cosyphodes wollastoni* en vez de pertenecer a la

“Provincia atlántica”, debe igualmente ser una especie africana que todavía no se ha encontrado en el continente<sup>50</sup>.

En 1873, pasados más de diez años, Wollaston dedica cinco trabajos a coleópteros de Nueva Zelanda y, sobre todo, de Japón. En ellos describe algunos géneros nuevos de Byrrhidae (*Dendrodipnis*), Colydiidae (*Tarphiomimetes* y *Tarphiomimus*), Dyscolomidae (*Aphanocephalus*) y, sobre todo, de Cossonidae (*Tetratemnus*, *Pentacoctus*, *Tychiodes*, etc.). Este grupo, junto con los colíidos, ha sido a todas luces uno de los grupos predilectos de nuestro autor. Ya en su momento los trató monográficamente en *On the Atlantic Cossonides* (1861) y ahora recibe un importantísimo material colectado por G. Lewis durante su residencia en Japón (18 especies y 15 géneros nuevos). Wollaston decidió revisar el grupo recopilando material de todo el mundo, incluidas las importantes colecciones de Gray, Pascoe y Fry, con material de Malasia recogido por Alfred Wallace. El resultado es *On the genera of Cossonidae* (1873), una importante memoria de 230 páginas en la que revisa las 253 especies y 122 géneros conocidos (139 especies y 75 géneros descritos por él). Es tal vez la única obra de Wollaston en la que cambia la orientación faunística para acometer una revisión sistemática general.

Queda, por último, referir un pequeño trabajo donde se ocupa de las especies nuevas descritas de Marruecos meridional por Mr. Blackmore. El trabajo lo firma junto con H. Bates y es la única publicación de autoría compartida que se conoce de Wollaston.

## Malacología atlántica

T. Vernon Wollaston es fundamentalmente conocido como entomólogo, pero su obra malacológica, aún tratándose de un solo libro —y póstumo— es igualmente relevante. En el primer capítulo ya fue expuesto cómo surgió y se publicó *Testacea Atlantica*, al poco de fallecer Wollaston. Ésta es la única obra en la que trata conjuntamente la fauna de todos los archipiélagos atlánticos, desde las Azores hasta Santa Elena; lo que él denomina “the Atlantic Province”. Originariamente estaba prevista en dos volúmenes (fide *The Entomologist’s Monthly Magazine*, 1878 p. 215), pero acabó publicada en sólo uno, de 588 páginas.

<sup>50</sup> El Apéndice (pp. 239-241) de *Coleoptera Sanctae-Helenae* trata exclusivamente de este singular caso.

Tabla 6. Moluscos no marinos en las islas atlánticas

<b>Archipiélago</b>	<b>Wollaston, 1878</b>	<b>Inventario reciente</b>
Azores	71	99 in Backhuys (1975)
Madeira	176	261 in Waldén (1984)
Salvajes	8	–
Canarias	189	246 in Izquierdo et al. (2001)
Cabo Verde	41	39 in Groh (1987)
Santa Elena	29	35 in Ashmole & Ashmole (2000)

El conocimiento de la fauna es aún deficiente, y Wollaston aclara que no pretende ofrecer una monografía, sino una simple enumeración crítica de todo lo anteriormente escrito. No obstante, aporta 29 especies nuevas y complementa muchas otras con sus características y detalladas diagnosis. En el índice topográfico lista 440 especies y 98 variedades, destacando las especies que se han encontrado además como subfósiles o sólo subfósiles, y las supuestamente extintas<sup>51</sup>. Precisamente, es la ausencia de estados intermedios o inmutabilidad de las formas subfósiles y actuales, lo que ya empleó como argumentos contra la evolución gradual de las especies según Darwin, y de ahí el insidioso adjetivo de “caracoles deshonestos” que empleara en su correspondencia al hablarle de ellos (carta de 11-12-1856).

Wollaston se encuentra con unas faunas insulares muy confinadas, las de cada isla por separado o, incluso dentro de una misma isla, unas áreas de otras. Descartando el componente europeo, hay muy pocas especies “atlánticas” compartidas entre los archipiélagos y las pocas excepciones (cuatro o cinco) piensa que se deben a introducciones antrópicas. Sin embargo, sigue viendo relaciones en todo el conjunto, en el tipo de fauna, los géneros y los grupos representados, reafirmando en la unidad de su Provincia Atlántica. Y viene al caso comentar aquí, que actualmente no se admite la Macaronesia biogeográfica, o se restringe a Canarias, Salvajes y Madeira como subconjunto diferenciado de la subregión mediterránea. Las islas Azores pertenecen también al dominio paleártico, pero se incluyen en la subregión boreal; mientras

<sup>51</sup> Proceden todas de los famosos yacimientos de Porto Santo, Caniçal (en Madeira) y de la cumbre de la Deserta meridional.

que Cabo Verde ha sido asignado al dominio etiópico; es decir, a la región de África al sur del Sáhara.

Cook (1995) discute sucintamente las aportaciones malacológicas de Wollaston y Lowe, así como las revisiones taxonómicas habidas con posterioridad. Sin embargo, en opinión del Profesor Miguel Ibáñez de la Universidad de La Laguna, después de *Testacea Atlantica*, prácticamente nadie volvió a prospectar los moluscos terrestres de estos archipiélagos, porque se pensaba que Wollaston lo había hecho todo. Una suerte para los malacólogos actuales, pues las islas siguen siendo una mina de sorpresas.

## Creacionismo y continentalismo

En el primer capítulo y en alguno de los apartados precedentes se han dejado entrever las ideas de Wollaston en relación con la formación de especies, su variabilidad y capacidad de dispersión. Quizás sea ahora el momento de resumir estas ideas y alguno de los problemas que plantean. A nadie escapa que Wollaston era proclive a la especulación científica; a sacar conclusiones sobre los datos y el conocimiento que progresivamente iba acumulando. De hecho, este hábito o necesidad se expresa ya desde *Insecta Maderensia* y no desperdiciará ocasión en sus otros libros<sup>52</sup> —y muy particularmente en *On the variation of Species*— para insistir sobre sus teorías. Es tal la perseverancia y énfasis que pone en ello, que uno no puede dejar de sospechar que realmente se sentía atacado por las opuestas ideas de sus amigos Darwin o Wallace. Y no sólo atacado en la interpretación de los hechos, sino probablemente, en sus más profundas convicciones religiosas.

El concepto de especie de Wollaston es absolutamente tipológico, como era norma en la gran mayoría de los naturalistas a principios del siglo XIX. Las especies fueron creadas como son y permanecen inmutables. La idea de que podían cambiar —la transmutación— circulaba ya en los foros científicos y mucho antes de que Darwin explicara el mecanismo de la selección natural. Pero Wollaston lo deja bien claro:

“Hemos visto cómo hay fuertes razones para creer que la gran

<sup>52</sup> En su nota sobre el género *Tarphius* (1862 pp.377-385) también se extiende sobre la variabilidad dentro de la fijeza de las especies.

mayoría de las verdaderas modificaciones insulares que ahora se nos presentan, no han madurado a través de un proceso de lento desarrollo que pudiera suponerse viene actuando imperceptiblemente y que sigue actuando así, sino que, por el contrario, han permanecido inmutables a través de un periodo inmensurable, al comienzo del cual aparecieron como resultado de una combinación de circunstancias y condiciones que, en conjunto, no tienen precedentes y son excepcionales” [léase, la Creación].

Ahora bien, la especie es creada ab initio, pero no todas con igual capacidad inherente de alteración, dentro, claro está, de los límites establecidos para la especie. Determinadas perturbaciones del medio pueden provocar ciertos cambios —que son súbitos, nunca graduales, insiste— dando formas ligeramente diferentes del “tipo” central. A estas desviaciones consolidadas y estables las considera “variedades” y, como quiera que abundan mucho en las islas estudiadas, también se refiere a ellas como “fases insulares”. Así pues, variaciones sobre un mismo tema, la especie. Siempre la misma especie.

En el caso de las islas atlánticas, la perturbación súbita que motivó tantas “variedades” no fue otra que el cataclismo asociado al hundimiento de las grandes masas de tierra, cuyos restos son precisamente las islas que hoy conocemos. A lo largo del texto dedicado a su vida, ya vimos cómo a medida que avanza cada vez más al sur con sus estudios faunísticos, va extendiendo el continente sumergido de Forbes (limitado a Galicia-Kerry-Azores), al menos hasta alcanzar el archipiélago de Cabo Verde.

Estas tierras, otrora emergidas, debieron contar con muchos “centros de creación” y por ello se encuentran tantas especies endémicas en las islas, únicos testigos flotantes de la fauna desaparecida. Y las especies europeas que cohabitan en las islas llegaron lógicamente a través del puente terrestre que suponía el continente emergido, sobre todo si consideramos aquéllas, como los caracoles terrestres, que son incapaces de volar.

Justo es decir, que la idea de conexiones terrestres para explicar la presencia de fauna no voladora en las islas ha tenido siempre mucho predicamento, aunque no exento de debate. Por aquellos años afloraba ya el enfrentamiento entre “continentalistas” con Murray<sup>53</sup> a la cabeza, y los “oceanistas” espoleados

<sup>53</sup> On the geographical relations of the chief coleopterous faunae.— Journal of the Linnean Society, Octubre 1870.

por Wallace. Y lo asombroso es que ha persistido hasta hace apenas unas décadas; yo lo recuerdo aún bien efervescente en mi época de estudiante en la Universidad de La Laguna. Por fortuna, toda esta discusión estéril cesó por fin al desvelarse el mecanismo de la tectónica de placas y conocerse bastante mejor la capacidad de dispersión activa o pasiva de las diferentes formas de vida.

Ya entonces, el propio Darwin, nada más concluir la lectura de *Insecta Maderensia*, escribía a Hooker (carta del 7-3-1855):

“Wollaston habla de Madeira y de los otros archipiélagos como ‘testimonios seguros y ciertos del viejo continente de Forbes’ y, por supuesto, el mundo entomológico sigue implícitamente este punto de vista. Pero en mi opinión, sería difícil imaginar hechos más opuestos a este planteamiento... [Wollaston] supone con toda tranquilidad (1) que anteriormente los insectos poseían mayor potencial migratorio que ahora, (2) que la tierra antigua era especialmente rica en centros de creación, (3) que la tierra de unión se destruyó antes de que las creaciones especiales tuvieran tiempo de propagarse, y (4) que la tierra se rompió antes de que ciertas familias y géneros tuvieran tiempo para alcanzar, desde Europa o África, los puntos de tierra en cuestión. ¿No es un divertido lote de suposiciones? Y sin embargo, veré a Wollaston citado durante la siguiente docena o veintena de años como la persona que demostró la existencia previa de la Atlántida del pobre Forbes”.

Wollaston emplea invariablemente el término *allied* al referirse a especies claramente próximas morfológicamente; es decir, especies aliadas, relacionadas, afines. En sus índices topográficos acompaña muchas especies de una flecha indicando cuál es su *allied* en otra isla, o a veces, en el continente. Hoy sabemos que Wollaston no iba muy desencaminado y que tenía buen ojo para inferir relaciones filogenéticas pese a negar y renegar de la Evolución. Lo desconcertante, son las lecturas contradictorias que hacía de su propia información, como muy atinadamente advierte Darwin a Lyell (carta de 5-10-1860): “Siempre me ha resultado extraño que Forbes, Wollaston y compañía argumenten la pretérita continuidad de las tierras sobre la presencia de especies ‘*allied*’ y no de especies idénticas en las islas”.

Al margen de sus férreas convicciones, Wollaston tenía problemas a la

hora de interpretar algunas formas insulares y no pocas veces expresaba sus temores de considerar como especie algo que realmente era sólo una fase insular de otra o viceversa, no distinguir una auténtica especie en medio de una confusa marea de variaciones. “La demarcación entre las especies — decía— es cierta y rotunda, al margen de que a uno le pueda resultar difícil descifrarla y se equivoque en su interpretación” (Woll. 1878 p. 561). Por eso remiraba una y otra vez los caracteres para ver si eran estables o hasta dónde llegaba su plasticidad. Es muy posible que la precisión de las descripciones de Wollaston radique en el casi obsesivo escrutinio al que sometía toda diferencia observada para ver si se mantenía estable y dentro de los límites “legítimos” de la especie. Entonces la reconocía como “variedad”.

En sus trabajos abundan las especies con una o más variedades, normalmente ligadas a territorios concretos o islas diferentes, y siempre las distingue con letras griegas (alfa, beta, gamma, etc.), al margen de que les otorgue o no un nombre latino<sup>54</sup>. Además, la mayoría de las variedades (= subespecies) descritas por Wollaston han sido elevadas al rango de especies, algo que ya al propio Darwin le parecía que era más lógico.

En su segundo libro publicado, *On the Variation of Species* (1856), Wollaston repite sus ideas sobre las especies ya expresadas en *Insecta Maderensia*, las confirma y extiende, introduciendo incluso generalizaciones que quizás tengan más que ver con su juventud y entusiasmo que con un amplio bagaje de experiencia. Generalizar a partir del conocimiento de la fauna de una isla, por muy bien estudiada que esté, no deja de ser un poco atrevido. En cualquier caso, la crítica publicada en *The Zoologist* (1856) recibe la obra con razonable buen talante<sup>55</sup>, aún discrepando de parte de su contenido. Cain (1984) opina que a este trabajo nunca se le ha dado la importancia que merece, particular que resuelve Cook (1995) al exponer ampliamente y valorar las ideas defendidas por Wollaston bajo la nueva visión de los procesos microevolutivos.

El cuerpo principal del libro (156 páginas) está dedicado a la variación de las especies, tratando por separado cada una de las causas que, según él, la pueden motivar: (a) las condiciones generales del clima, (b) un eventual frío o calor en grado inusual, (c) la naturaleza del país y del suelo y (d) el aislamiento

<sup>54</sup> El actual Código Internacional de Nomenclatura Zoológica reconoce validez nomenclatorial a los nombres de las variedades establecidas con anterioridad al año 1961, atribuyéndoles la categoría de subespecie.

<sup>55</sup> El anónimo comentarista, concluye su reseña recomendando a Wollaston que corrija su estilo y emplee menos paréntesis.



y exposición a un clima tormentoso. Esta última “la más importante”, según aclara. La segunda parte del libro trata de la “teoría del género” (23 páginas) y es interesante. El género era considerado por muchos naturalistas como mero artificio, algo útil inventado por el intelecto humano para organizar la extraordinaria diversidad de formas vivas de la tierra. Wollaston defiende la “naturalidad” del género, al margen de que las especies sean los elementos dramáticos reales (*dramatis personae*) con existencia independiente. Ésta es una concepción bastante avanzada (v. Illies, 1970) y que surge, seguramente, de la visión zoogeográfica que Wollaston iba adquiriendo. Pero entendámonos, su idea del género es tan tipológica como la de la especie. Véase:

“...podemos comparar todo el sistema con una cuerda, en la que se han insertado densamente cuentas de innumerables tamaños, tipos y colores. Ahora bien, si no hubiera cosas tales como divisiones naturales en el mundo orgánico, estas cuentas (que representan las distintas especies) podrían haber sido dispuestas de cualquier modo, sus posiciones respecto a cada una de las otras no tendría en estas circunstancias importancia alguna. Pero éste no es el caso: existe un orden y método en toda la Naturaleza que muestra cómo cada porción individual de ella ha sido ajustada por la mano del Maestro, y que nada ha sido dejado al azar. A aquellas cuentas (para seguir con la metáfora), de incontables magnitudes y tonos, se les ha asignado su lugar propio, y además con tal cuidado y regularidad, que resulta obvio un plan completo o esquema de distribución”.

Recordemos que Wollaston insiste varias veces en que sus ideas son consecuencia directa de las observaciones hechas por él en directo, sin otro propósito que aproximarse a la verdad. Cook (1995) es quizás el único autor que “defiende” una no influencia religiosa en las conclusiones de Wollaston sobre la variación de las especies, pero muchos —y no sólo Darwin o Hooker— nos preguntamos cómo es posible que teniendo la información que él mismo acumuló y que tan claramente refleja los procesos evolutivos insulares, murió tan convencido como al principio de la inmutabilidad de las especies. Tamaño despropósito no puede tener otra explicación que el sustrato dogmático de creencias religiosas que nunca llegó a superar. Wollaston fue educado en la religión y vivió rodeado de clérigos en su círculo de amistades y colaborado-

res<sup>56</sup>, empezando por su padre y su entrañable amigo Lowe. En el Siglo XIX era sorprendentemente común que los naturalistas fueran clérigos.

Obviamente, las ideas de Darwin, que postulaban un proceso abierto guiado por la naturaleza y el azar siguiendo un principio digamos “utilitarista” únicamente, eran algo que le contrariaba sobremanera. “Una ley natural sin límites en su modo de operar —advierte Wollaston— es un absurdo”. En los anexos he insertado la traducción de la crítica de Wollaston al Origen de las especies de Darwin, y recomiendo su lectura a quienes quieran ahondar más en cómo la ideología puede sesgar completamente la interpretación de los fenómenos naturales. Concluyo ahora con un párrafo de Wollaston tomado de *Coleoptera Atlantidum* (nota al pie, página XLV), que resulta esclarecedor:

“Además, el mero ‘utilitarismo’<sup>57</sup> no puede explicar ni una de las muchas razones últimas de la Creación, entre las que se encuentra de modo preeminente la Belleza (en su sentido más amplio y como el indicador universal, expresado por todas partes, de la existencia de una Mente-Maestra), y el hecho, extrañamente ignorado, del disfrute universal para todas las criaturas”.

## Wollaston en El origen de las especies

La ingente obra entomológica y malacológica de Wollaston ha tenido lógica repercusión en dichas disciplinas y en la región macaronésica en particular, pero me ha parecido más acorde con la línea expositiva de este ensayo, referir aquellos puntos en que Darwin menciona a Wollaston en su Origen de las especies. A fin de cuentas, ninguna otra obra de Ciencias ha sido tan leída como ésta y, además, las exposiciones que hace Darwin —incluso extractadas en sumo grado— ayudarán a valorar mejor algunos de los datos aportados por Wollaston, así como a ponderar el desvío de sus ideas.

En el capítulo II, “La variación en la naturaleza”, aparece la primera referencia a Wollaston (p. 48). Darwin comenta sobre las especies dudosas, aqué-

<sup>56</sup> En el anexo «Onomástica wollastoniana» he señalado con un asterisco todos aquellos naturalistas que eran clérigos: algo sorprendentemente común en el siglo XIX.

<sup>57</sup> Se refiere al principio de la selección natural según el cual el más fuerte es el que prevalece.



Figura 15. Portada de El Origen de las especies

llas que son muy parecidas y que unos eminentes naturalistas tratan con rango de especies, mientras que otros lo hacen como variedades, advirtiendo además que, por lo común, éstas no suelen coincidir en un mismo territorio y es frecuente que se las designe como “razas geográficas”. Recuerda como hace años veía a unos y otros comparar las aves de las diferentes islas Galápagos entre sí y con las del continente, y la sorpresa que le produjo comprobar lo completamente arbitraria y vaga que es la distinción entre especies y variedades. “En las islitas del pequeño grupo de Madeira —escribe— existen muchos insectos caracterizados

como variedades en la admirable obra de Mr. Wollaston, pero que seguramente serían clasificados como especies distintas por muchos entomólogos”.

Más adelante (p. 52), al ocuparse de cómo las variedades derivan en especies, vuelve a tomar un ejemplo de Wollaston: “No es necesario suponer que todas las variedades o especies incipientes alcancen la categoría de especies. Pueden extinguirse o pueden continuar como variedades durante larguísimos períodos, como Mr. Wollaston ha demostrado que ocurre en las variedades de ciertos moluscos terrestres fósiles de la isla de Madeira, y Gaston de Saporta en los vegetales”.

En el capítulo V, “Leyes de la variación” (pág. 132), Darwin argumenta que cualquier desviación en las estructuras de las especies, por leve que sea, debe tener su causa. Su impresión es que el efecto del clima, por ejemplo, es muy débil en los animales y bastante mayor en las plantas; pero no cree que puedan atribuirse a este tipo de influencias las complejas co-adaptaciones que se aprecian en la naturaleza por doquier. Algún ligero efecto puede ser

atribuido al clima, alimento y factores similares. Cita a E. Forbes, quien afirma que las conchas presentan colores más vivos en el límite meridional de su distribución y cuando viven en aguas someras. Y lo mismo con los insectos: “Wollaston está convencido que el vivir cerca del mar influye en los colores de los insectos”. Ésta es una referencia directa a la pequeña nota que Wollaston publicó en *The Zoologist* en 1846: Note on the variation, both in size and colour, of insects found on the coast.

En el mismo capítulo (pág. 135-136) al tratar del efecto que el mayor o menor uso puede tener sobre la conformación de determinadas estructuras corporales (patas, alas, etc.), concluye que las modificaciones regresivas pueden deberse a la selección natural, al menos parcialmente. Y aquí tira de la valiosa información aportada por Wollaston en *Insecta Maderensia*

“Mr. Wollaston ha descubierto el notable hecho de que 200 especies de coleópteros, de las 550 que viven en Madeira, tienen las alas tan deficientes que no pueden volar, y que de 29 géneros endémicos, nada menos que 23 presentan todas sus especies en este estado. Varios hechos, a saber: que los coleópteros en muchas partes del mundo son frecuentemente arrastrados por el viento al mar y perecen; que los coleópteros en la isla de Madeira, según ha observado Mr. Wollaston, permanecen muy escondidos hasta que el viento se calma y brilla el sol; que la proporción de coleópteros sin alas es mayor en las islas Desertas, expuestas a los vientos, que en la misma Madeira; y especialmente, el hecho extraordinario, sobre el que insiste Mr. Wollaston con tanto énfasis, de que determinados grandes grupos de coleópteros, sumamente numerosos en otras partes y que necesitan absolutamente usar sus alas, faltan allí casi por completo. Todas estas consideraciones me hacen creer que la falta de alas en tantos coleópteros de Madeira se debe principalmente a la acción de la selección natural, combinada probablemente con el desuso; pues durante muchas generaciones sucesivas todo individuo que volase menos, ya porque sus alas se hubiesen desarrollado un poco menos perfectamente, ya por su condición indolente, habrá tenido mayores probabilidades de sobrevivir al no ser arrastrado por el viento hasta el mar, y, por el contrario, aquellos coleópteros que más fácilmente emprendiesen el vuelo tendrían que haber sido

arrastrados al mar por el viento, y de este modo destruidos<sup>58</sup>.

Los insectos en Madeira que no se alimentan en el suelo, y que, como los coleópteros y lepidópteros florícolas, tienen que usar habitualmente sus alas para conseguir el sustento, según sospecha Mr. Wollaston, no tienen sus alas en modo alguno reducidas, sino incluso más desarrolladas. Esto es perfectamente compatible con la selección natural, pues cuando un nuevo insecto arribó por primera vez a la isla, la tendencia de la selección natural a desarrollar o reducir las alas dependería de que se salvase un buen número de individuos a base de vencer a los vientos batiendo las alas, o bien desistiendo de intentarlo y volando raras veces o nunca. Es lo que ocurre con los marineros que perecen en un naufragio cercano a la costa; hubiera sido mejor para los buenos nadadores el haber podido nadar todavía un poco más, mientras que habría sido mejor para los malos nadadores el que no hubiesen sabido nadar en absoluto y se hubiesen agarrado tenazmente a los restos del naufragio”.

En el capítulo VI, “Dificultades de la teoría”, Darwin analiza muchos temas, y entre ellos se pregunta: ¿Qué pasa con las formas intermedias que se distri-



Figura 16. Thomas Vernon Wollaston (1822–1878)

buyen normalmente en extensiones menores que las formas que enlazan y con las que mantienen contacto? Por las noticias que le han dado Mr. Watson, el doctor Asa Gray y Mr. Wollaston, resulta que, por lo general, cuando se presentan variedades intermedias entre dos formas, son mucho más escasas en número de individuos que las formas que enlazan. De ello deduce que la forma intermedia estaría sumamente expuesta a invasiones de las formas vecinas y afines mucho más numerosas, y no podrían resistir durante

<sup>58</sup> Existe un estudio más actual sobre este asunto (Fisher, 1961) que no confirma la hipótesis de Darwin. El hecho del apterismo observado en Madeira parece estar más vinculado al tipo de hábitat que a la condición insular.

períodos muy largos. De ahí concluye que, por regla general, son exterminadas y desaparecen más pronto que las formas que primitivamente enlazaron.

En el capítulo XII, “Distribución geográfica” se vuelve a citar a Wollaston, muy brevemente, en la sección titulada “De los habitantes de las islas oceánicas”. Está en debate la hipótesis de Darwin sobre la distribución geográfica de las especies, según la cual, todos los individuos de una misma especie han emigrado partiendo de un solo lugar, lo mismo que las especies afines han procedido de una sola región —la cuna de sus primitivos antepasados— aun cuando vivan actualmente en lugares mucho más distantes. “Es un hecho conocido —plantea Darwin— que en las islas oceánicas siempre hay menos especies de cualquier tipo que en terrenos continentales equivalentes” y subraya “Alphonse de Candolle admite esto para las plantas, y Wollaston para los insectos”. Aquí acaba la cita explícita a Wollaston (p. 389), pero no la implícita. Darwin supone que habrá alguna causa que explique estas discrepancias independientemente de las condiciones físicas, y siguiendo este discurso escribe:

“Tenemos pruebas de que la estéril isla de Ascensión poseía primitivamente menos de media docena de plantas fanerógamas y, no obstante, muchas especies se han naturalizado actualmente en ella como lo han hecho en Nueva Zelanda y en cualquier otra isla oceánica que pueda citarse. Hay motivos para creer que en Santa Elena las plantas y animales naturalizados han exterminado del todo, o casi todo, muchas de las producciones indígenas. Quien acepte la doctrina de la creación separada para cada especie, tendrá que admitir que para las islas oceánicas no fue creado un número suficiente de plantas y animales bien adaptados, pues el hombre involuntariamente las ha poblado de modo mucho más completo y perfecto de lo que hizo la naturaleza”

Más adelante, en la sección dedicada a “La relación entre los habitantes de las islas y los de la tierra firme más próxima”, surge el tema de la colonización y diferenciación de las especies. Y leemos (p. 402-403):

“Sir C. Lyell y Mr. Wollaston me han comunicado un hecho notable relacionado con este asunto, y es que la isla de Madeira y el islote

adyacente de Porto Santo poseen muchas especies de conchas terrestres distintas, pero representativas, algunas de las cuales viven en las grietas de las rocas; y a pesar de que anualmente son transportadas grandes cantidades de piedra desde Porto Santo a Madeira, sin embargo, esta isla no ha sido colonizada por las especies de Porto Santo, aun cuando ambas islas lo han sido por moluscos terrestres de Europa que indudablemente tenían alguna ventaja sobre las especies indígenas”.

Ésta es la última mención del nombre de Wollaston en *El Origen de las especies*. Lo interesante del caso, en mi opinión, es comprobar cómo Darwin, sin necesidad de entrar a contradecir las ideas vertidas por Wollaston en su *Insecta Maderensia*, hace uso de la información que aporta este libro para apoyar sus propias teorías.

## Las colecciones



En Zoología Descriptiva y Zoogeografía las colecciones son tan importantes como las obras publicadas por su autor, y a veces más. Al margen de permitir cualquier revisión, dan pie a subsiguientes estudios por parte de otros especialistas, sobre todo, si han sido sólo parcialmente trabajadas. Además, cuando existe en ellas material típico —es decir, especímenes sobre los que se han descrito taxones nuevos— adquieren todavía más relevancia, por cuanto el sistema taxonómico vigente establece el “tipo” como origen y fundamento de todo taxón.

Tal es el caso del copioso material de insectos y moluscos reunido por Wollaston. Y no es fácil seguirle la pista, pues se encuentra muy disperso debido a compras, donaciones o intercambio entre Wollaston y sus colegas colaboradores. Este capítulo trata de las colecciones principales, las que tienen entidad y se han mantenido reunidas. El material repartido por otras colecciones —por lo común unos pocos ejemplares— es muy laborioso de rastrear<sup>59</sup>. Durante mis estudios sobre los carábidos de Canarias y sobre el género *Laparocerus* de la Macaronesia he topado con frecuencia con especímenes montados sobre las características cartulinas que confeccionaba Wollaston, y que, junto a su forma de preparar, son un sello inconfundible de su autoría. Los hay en París, en Bruselas, en Alemania... por todas partes.

<sup>59</sup> Algo del material británico de Wollaston (junto con especímenes de C. Darwin, C. C. Babington y A. Power) se encuentra en la colección de Leonard Jenyns, adquirida por la Cambridge Philosophical Society (fide Vaughan, R. F., ver en el apartado “Otras fuentes”, dentro del capítulo de Referencias).

Wollaston intercambió material con muchos colegas y cierto es que, en muchos casos, estos ejemplares corresponden a la serie típica.

Aparte de mis propias indagaciones en los museos o por correspondencia, he consultado el tratado de Horn & Kahle (1937) sobre colecciones entomológicas, la fabulosa base de datos que mantiene el Deutsches Entomologisches Institut (Gaedicke & Groll, 2001), y los trabajos que se han ocupado específicamente de alguna de las “colecciones Wollaston” (Johnson, 1970; Israelson, 1971, 1991; Kavanaugh, 1979; Smith & Graham 1982), además de la valiosa información aportada por Darren Man, sobre los fondos de Oxford. Pero antes de abordar cada colección por separado, parece oportuno conocer el método de colecta, preparación y etiquetado que empleaba Wollaston con sus coleópteros.

## Preparación de especímenes

En 1855, Wollaston publica una extensa nota sobre el método de coleccionar y preservar insectos. Al margen de las indicaciones que da sobre los tipos de ambientes que son más propicios para encontrar escarabajos, interesa particularmente la forma en que los prepara. Sin embargo, no me resisto a traducir unas simpáticas líneas donde da cuenta del modo en que se han de matar los ejemplares. El apartado lleva por título “Los instrumentos de batalla del coleopterólogo” (escrito *instrumenta belli*, en latín), y reza:

“Una manga cazadora es lo primero que hay que obtener. Son bien conocidas de todos los colectores, y aquéllas manufacturadas por Mr. Downie (usualmente a comprar en Londres) son las mejores. Hay que llevar consigo no menos de dos frascos de boca ancha (con un tubito a través de cada corcho, y un poco de papel secante dentro para que los insectos se agarren a él) además de unas pocas latas (o tubos) para recibir las especies más grandes, y para guardar (si es necesario) pedazos de setas o larvas. Si se considera deseable, se puede meter una hoja de laurel cortada dentro de cada frasco, que matará a las presas en poco tiempo y, por lo pronto, las deja tan aturcidas como para prevenir la posibilidad de un conflicto civil entre ellas; a la vez que las preservará en un estado de relajación suficiente para poder ser preparadas luego. De todas maneras, uno no debe fiarse mucho de esto como método de

exterminio, y tan pronto como regresemos a casa lo más aconsejable es sumergir cada frasco durante unos pocos minutos dentro de agua hirviendo; porque los insectos que han sido capturados tardíamente en el día, y que resultan ser obstinados en el vivir, pueden guardar tal exceso de vitalidad como para parecer muertos, incluso después de haber sido extendidos; siguiendo esta hipótesis, se les encontrará después de una quincena de días agitando sus antenas hacia atrás y adelante en las cartulinas sobre las que han sido tan cuidadosa y firmemente pegados”.

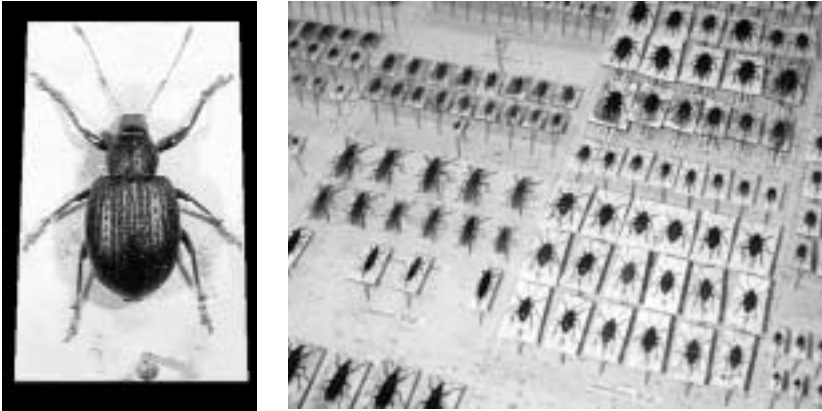


Figura 17. Ejemplares preparados por Wollaston

A Wollaston no le gusta pinchar sus ejemplares con alfileres por riesgo a que éste se oxide y los perjudique; prefiere encolarlos sobre cartulinas de cartón. Y así hace con todo bicho del tamaño de un *Harpalus* para abajo. Su procedimiento es el siguiente: limpia el ejemplar con un pincel, aplica una capa de pegamento<sup>60</sup> a un área equivalente a su tamaño sobre un trozo bastante mayor de cartulina; coloca el espécimen sobre el pegamento y le extiende todas las extremidades lo más que permiten, y luego recortará la cartulina alrededor del bicho. Prefiere —como bien explica— adaptar la cartulina al insecto y no el insecto a la cartulina. En la actualidad lo normal es emplear cartulinas troqueladas y rectangulares de diferentes tamaños, por lo que las cartulinas irregulares de Wollaston destacan enseguida en cualquier colección. Un coleóptero con patas y antenas perfectamente simétricas y estiradas sobre una etiqueta tirando a trapezoidal es una “firma” casi inequívoca de Wollaston (ver figura 17).

<sup>60</sup> El pegamento lo prepara con tres partes de tragacanto y una de goma arábiga, ambas en polvo, y se mezclan en agua que contenga unos granos de sublimado corrosivo (=biclورو de mercurio).

## Etiquetas de localidad y tipos

En los ejemplares preparados por Wollaston, algunos alfileres pueden llevar añadida una etiqueta de papel con la localidad, pero no es lo normal, sobre todo en las colecciones ordenadas por él. Wollaston solían elaborar un registro numérico de las localidades y luego apuntaba dicho número a tinta por debajo de la propia cartulina de montaje del insecto; o si no, escribía incluso el nombre de la localidad abreviado. Además, solía emplear un código de colores para distinguir las diferentes islas. Consistía en pintar de color el margen basal de la cartulina de montaje, de modo que fuera visible desde arriba. También podía añadir al alfiler un cuadradito de papel del color apropiado. El significado de los códigos ya ha sido publicado (Israelson 1991, Machado 1992) y queda reflejado en la tabla 7. Algunos colores se alteran un poco con el tiempo y a veces cuesta distinguirlos; por ejemplo, el violeta de El Hierro puede parecer negro, y el azul de Gran Canaria se ve también muy oscuro.

Tabla 7. Código de colores para las islas, empleado por Wollaston

<b>Madeira</b>		<b>Canarias</b>		<b>Cabo Verde</b>	
Madeira	sin color	El Hierro	lila	Santo Antão	verde claro
Porto Santo	azul	La Gomera	negro	Sao Vicente	púrpura
Ilhéu de Chão	amarillo	idem (Crotch)	rojo claro	Santa Lucía	azul prusia
Deserta Grande	rojo	La Palma	verde claro	Sao Nicolão	azul
Bugio	negro	Tenerife	sin color	Sal	rojo oscuro
		Gran Canaria	azul prusia	Boavista	siena
		Fuerteventura	siena	Maio	amarillo
<b>Salvajes</b>	oro	Lanzarote	rojo oscuro	Santiago	negro
				Fogo	pardo oscuro
				Brava	lila

En la época de Wollaston no se practicaba la designación específica de tipos, y por tanto no se le puede atribuir a él ninguna etiqueta que lleve tal indicación. Las etiquetas redondas impresas con la palabra “Type” y un aro rojo que aparecen en muchos ejemplares de la colección de Londres, no significan nada

ni tienen validez taxonómica. Según parece, G. J. Arrow (1873-1948), uno de los conservadores de la sección de coleópteros del Museo Británico, las colocó de forma rutinaria a los ejemplares únicos o al primero de una serie.

Todos los ejemplares que Wollaston empleó para describir las nuevas especies o variedades tienen la condición de sintipos<sup>61</sup>, salvo que existiera un único ejemplar en cuyo caso se trataría del holotipo, por imperativo del Código Internacional de Nomenclatura Zoológica. Corresponde, pues, a los especialistas posteriores y en el marco de una revisión, el designar lectotipos y paralectotipos a partir de estas series típicas, y colocarles luego las correspondientes etiquetas. Y es importante recordar que a la hora de designar lectotipos, se ha llegado al acuerdo de concederle preferencia al material depositado en la colección de Londres (v. Smith & Graham 1982), aunque las series de Oxford sean más ricas.

## Cronología de la distribución de colecciones

Seguir la pista a ejemplares concretos tras la diáspora del copioso material reunido por Wollaston —más de 30.000 ejemplares— puede resultar una auténtica pesadilla. Para facilitar el trabajo de quienes se vean en esta necesidad, adjunto la siguiente relación cronológica del trasiego de compras, ventas y donaciones que han afectado al material que estudió Wollaston, hasta donde buenamente he podido rastrear. Como se podrá apreciar, nuestro hombre solía repartir el material colectado en varias colecciones más o menos completas con el propósito, seguramente, de obtener más ingresos con sus ventas. Considérese, por ejemplo, que de Santa Elena preparó unos 10.000 ejemplares que no representan más de 203 especies (Woll. 1872



Figura 18. British Museum (Natural History)

<sup>61</sup> En el texto que acompaña a la descripción, Wollaston suele indicar si disponía de sólo uno o pocos ejemplares, o las localidades de donde procedía el material reunido.

p. 212). El amigo y agente de historia natural que intermedió en varias de estas compraventas fue Edward Westley Janson, de W. H. Janson & Son, 44 Great Russell Street, Londres. Además de los registros de colecciones, recibos de venta y demás documentación guardada en los museos de Londres y Oxford, también se ha consultado el registro de Chalmers-Hunt (1976) sobre todas las subastas de especímenes naturales en Inglaterra. En aquella época existía bastante comercio de colecciones y muestras zoológicas.

- 1855 La Administración del Museo Británico (Historia Natural) compra 4.000 ejemplares de Madeira y Salvajes (nombrados y ordenados por Wollaston). Registro 1855-7. Contiene una parte del material de los tres primeros viajes a Madeira.
- 1857 Llegan al Museo Universitario de Oxford algunos coleópteros de Wollaston procedentes de Sri Lanka (Ceylán), al hacerse con toda la colección de J. O. Westwood (D. J. Mann, in litt. 11-9-2004).
- 1860 El Profesor F.W. Hope entrega al Oxford University Museum un armario con 8 cajas de coleópteros de Madeira, adquiridos a Wollaston por 300 libras. Incluye material del cuarto viaje a Madeira.
- 1861 La British Association, de Oxford, compra por suscripción (132 libras) material malacológico de Madeira, a Wollaston. Se deposita en el Museo de Oxford. Se conserva copia del anuncio y la lista de suscriptores.
- 1862 Wollaston envía algo de material adicional de Madeira al Museo de Oxford.
- 1863 Mrs. Hope adquiere una colección de coleópteros de Canarias por 200 libras, que también acabará en Oxford. (fide Bacchus, 1967). Material de los dos viajes a Canarias en un armario de once cajas (diez cajas, con material canario).
- 1864 El Museo Británico (NH) compra otra parte de la colección de coleópteros de Canarias, 4.423 ejemplares (nombrados y ordenados por Wollaston). Registro 1864-80.
- 1865 El Museo de Oxford adquiere más coleópteros de Madeira, Salvajes y Canarias (fide A. Z. Smith, in litt. 25-7-1986).
- 1867 El Museo Británico (NH) adquiere de E. W. Janson la colección de coleópteros de Cabo Verde y un suplemento a la colección de Canarias (68 ejemplares) que corresponde a material de G. R. Crotch. Registro 1867-4.

- 1867 El Museo de Oxford compra directamente a Wollaston 111 ejemplares de coleópteros de Cabo Verde, únicos en su mayoría. Hay recibo del 19 noviembre (5 libras).
- 1870 El Museo de Oxford compra una selección de coleópteros de Madeira (£1, 2s 6d), una segunda colección (fide D. J. Mann).
- 1871 Al Museo Británico (NH) llega material de coleópteros de Azores, probablemente de F. du C. Godman (estudiados por G. E. Crotch).
- 1878 El Museo de Oxford recibe de Mr. Johnson coleópteros de Santa Elena, colectados e identificados por Wollaston (75 ejemplares). Les acompaña una nota a mano con el número, nombre y precio pagado por cada espécimen. El precio fue de £3, 10s 9d por el lote, más 5s 9d por cada ejemplar suplementario.
- 1878 El Museo de Oxford compra por 20 libras las preparaciones microscópicas de insectos (la mayoría de Madeira) a la viuda de Wollaston.
- 1879 El Museo Británico (NH) adquiere los lepidópteros de Santa Elena (fide Horn & Kahle 1937).
- 1881 El Museo de Oxford recibe veintiuna especies más de coleópteros de Santa Elena, vía C. Dall (fide M. E. Bachus in litt. 1967).
- 1890 La viuda de Wollaston vende la colección de mariposas de su marido, a George Baker.
- 1894 El 29 de mayo, se subasta una 'Atlantic Isles Collection', de Wollaston.
- 1899 El Museo Británico (NH) obtiene 1.000 ejemplares de coleópteros de Europa con unos pocos de Madeira y Canarias vía intercambio con el Dr. Heath por *Doryphora*. Registro 99-203. Una nota posterior de Arrow indica que proceden de la Colección Crotch. Están guardados en la Colección General.
- 1900 El 23 de enero se subasta "The collection of Land and Freshwater shells from Madeira", de Wollaston (Steven Auctions).
- 1905 El Museo Británico (NH) compra la colección de David Sharp (22.000 ejemplares) en la que hay algún material de Crotch (fide Johnson, 1970). Se encuentra en la colección general. Registro 1905-314.
- 1906 La Colección de C.W. Dale va a parar al Museo de Oxford. En ella hay tres cajas con coleópteros de Wollaston de las islas atlánticas, una caja con material mezclado de África, Japón y algunos cosoninos (supuesta-

mente sintípicos), así como material de Gran Bretaña. También incluye cinco cajas de conchas procedentes de Porto Santo, Desertas, Tenerife, Gran Canaria, La Gomera y Lanzarote (D. J. Mann, in litt. 2004).

- 1911 El Museo de Exeter recibe los ejemplares-tipo de moluscos descritos en la monografía de Lowe sobre Madeira (registro 338-98/1911); más conchas de Madeira, probablemente de Wollaston (registro 339-477/1911) y las acuarelas originales de Westwood ilustrando los coleópteros de *Insecta Maderensia* (registro 478-573/1911).
- 1912 La viuda de Wollaston<sup>62</sup> entrega restos de la colección de Wollaston (coleópteros de Canarias y Santa Elena) a Philip de La Garde y éste, a su vez, a E. A. Newberry, cuya colección (mayormente europea) acabará en el Departamento de Zoología de Cambridge (caja 17, Exotic Collection)
- 1912 El 9 de enero se subasta la biblioteca de Wollaston.
- 1933 El Dr. E. C. Van Dyke dona una 'Collection of Atlantic Islands' de siete cajas con 4.600 especímenes de Madeira, Canarias y Cabo Verde a la Academia de Ciencias de California (material de Wollaston y de Crotch). Dicha colección fue adquirida a W. H. Janson & Sons.
- 1981 El Museo Británico (NH) recibe tres cajas de coleópteros, de un total de cinco, procedentes del Museo de Exeter; material casi todo de Madeira. Registro 13/4 1981-485.



Figura 19. La colección Wollaston en Londres (Armario de la derecha, encima, cajas de Exeter) (foto de 1986)

<sup>62</sup> Esta anotación de los registros de Cambridge debe estar equivocada en este punto, pues Edith Wollaston falleció en 1911. Probablemente fue algún pariente quien donó este material.



## La colección de Londres

En el Natural History Museum de Londres —anteriormente llamado British Museum (Natural History)— se encuentra una de las tres principales colecciones atlánticas de Wollaston. Es más completa en especies que la de Oxford, pero menos rica en ejemplares y, según se comentó con anterioridad, se le concede el honor de preferencia a la hora de designar lectotipos.

Tal como queda reflejado en la cronología precedente, se inició en 1855 con material de Madeira y Salvajes, luego Canarias (1864) y después Cabo Verde (1867), más una pequeña, pero selecta parte del material de Crotch (1867, 1899 y 1905). Algo del material de Cossonidae reunido por Wollaston también acabaría en Londres (vía E.W. Janson), así como restos de la colección de Madeira que se encontraban en el museo de Exeter (1981) y algunos insectos no coleópteros. Precisamente, Saunders (1903) comenta que “los himenópteros se encuentran en bastante mal estado. No es el caso de los coleópteros, que se conservan mejor”.

La “Colección Wollaston” se disponía originalmente reunida en un pequeño armario de madera (figura 19) al menos hasta 1986, cuando tuve la oportunidad de estudiarla. Luego las cajas fueron transferidas al nuevo sistema de módulos de metal que se ha implantado en todo el museo. La tabla 8 muestra un esquema de la distribución de la colección en 1986 y las etiquetas de cada gaveta. La disposición de los ejemplares en las cajas es impecable y obedece a Wollaston en la mayoría de los casos (Insecta Maderensia e Insecta Canariensia). Véase una muestra en la figura 17. En la última caja de la derecha (Canarias nº 11) se conservan los ejemplares de Crotch que dieron pie a la descripción de nuevas especies en el apéndice de Coleoptera Atlantidum, pero no los de las variedades.

Encima del armario de la “Colección Atlántica” de Wollaston se encontraban cinco cajas de doble tapa procedentes del museo de Exeter, tres de las cuales contenían material mayormente de Madeira; y otras tres cajas diferentes<sup>63</sup> envueltas en plástico, pues se conoce que estuvieron afectadas por *Antrenus*. En ellas hay material parcialmente destruido (Colydiidae, Dermestidae, Anobiidae, Dasytidae, Ptinidae, Chrysomelidae, Tenebrionidae y Curculionidae), una caja completa de tenebriónidos de Canarias en buen

<sup>63</sup> Deben corresponder al registro de entrada 99.203 del catálogo de Waterhouse.

estado y no estudiados (300 ejemplares) más algo de material europeo, bastante dañado.

Tabla 8. Disposición de la Colección Wollaston en Londres, en 1986

Sta. Helena	Col. Cabo Verde 1
Sta. Helena	Col. Cabo Verde 2
Labels	Col. Cabo Verde 3
Insecta Maderensia 1	Col. Cabo Verde 4
Insecta Maderensia 2	British Museum
Insecta Maderensia 3	British Museum
Insecta Maderensia 4	Labels
Insecta Maderensia 5	England
Insecta Maderensia 6	Waterhouse types, Hope types
Insecta Maderensia 7	Insecta Canariensia 1
Insecta Maderensia 8	Insecta Canariensia 2
Azores	Insecta Canariensia 3
Azores	Insecta Canariensia 4
Azores	Insecta Canariensia 5
St. Kilda	Insecta Canariensia 6
Ascension Island	Insecta Canariensia 7
Salvage Islands	Insecta Canariensia 8
Canary Isl. ex Exeter Museum	Insecta Canariensia 9
—vacía—	Insecta Canariensia 10
Canaries, Mad. Cape V. ex Exeter	Insecta Canariensia Suppl. 11

La primera colección de Madeira fue vendida por Wollaston con un registro de localidades pulcramente escrito y que afortunadamente ha sido localizado en el Museo Británico, siendo objeto de un detallado análisis por parte de Israelson (1991). Los números que figuran por debajo de las etiquetas de montaje de Wollaston se corresponden con los de esta lista, que lleva por título: Numbers relating to the localities of the Madeira Insects in the British Museum (NH). La numeración va del 1 al 777, y del 1° al 222° (el material del cuarto viaje) y a veces aparecen números intercalados con un signo + (p. ej. 452+). Los registros en sí no muestran orden alguno —sistemático o alfabético— y la información está dispuesta del siguiente modo: Número, nombre de la especie

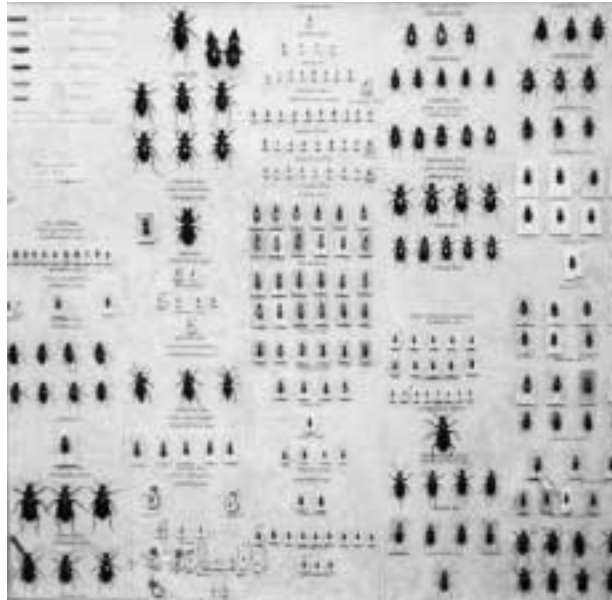


Figura 20. Caja de la Colección Wollaston de Canarias (Londres)

(relación de números de otras entradas que corresponden a la misma especie), localidad-isla. Aproximadamente el 25% de los registros llevan fecha de captura y, a veces, se indica también el nombre del colector cuando no fue el propio Wollaston. Nunca figura el número de ejemplares. Para el material de las restantes islas no existe un registro semejante.

## La colección de Oxford

En el Oxford University Museum se encuentra la segunda en importancia de las colecciones atlánticas de Wollaston. Es menos rica en especies que la de Londres, pero contiene muchos más ejemplares. Se inició con la colección de Madeira (1860) y Canarias (1863) adquiridas respectivamente por Mr. y Mrs. Hope para el Museo. Parece que inicialmente hubo algún malentendido respecto de la valía de la colección de Madeira, o al menos así se desprende de una carta de Wollaston a Westwood (9-6-1860) en la que intenta calmar las inquietudes del profesor Hope:

“Yo le conté sin rodeos que la primera colección fue a parar al Museo Británico, pero que ésta (que es más grande y está en condiciones muchísimo mejores) era igualmente ‘típica’, habiendo sido

formada por el material con el que elaboré mi Catálogo de 1857. Y es evidente que no fue un remiendo a base de duplicados, por cuanto hay series completas apiladas de las especies más raras y de las que el Museo Británico posee a lo sumo un solo representante. De hecho, [esta colección] contiene el núcleo de todo lo colectado desde 1855 (por mí y otros) y que ha constituido mi trabajo casi incesante desde entonces y durante el tiempo que no he estado ausente de Inglaterra.”

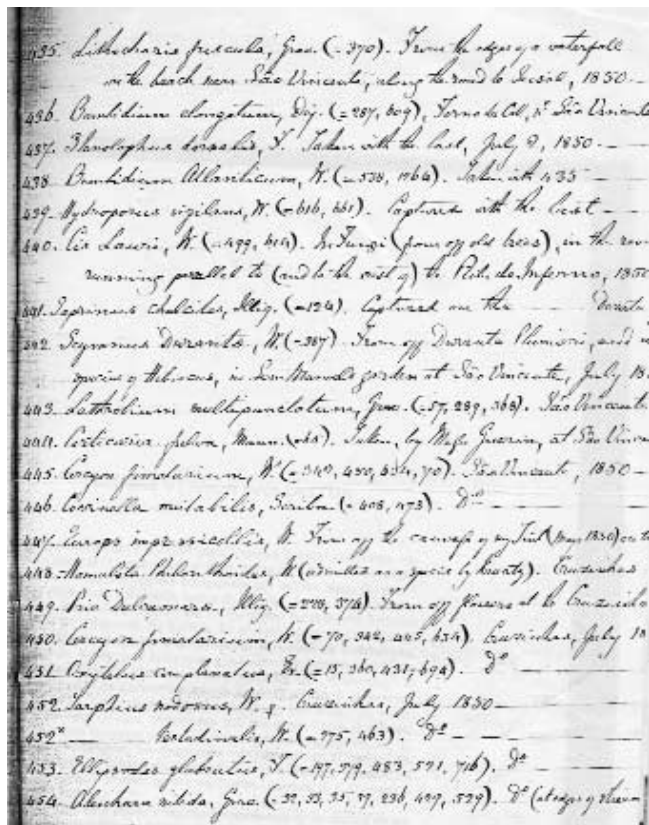


Figura 21.  
Registro de  
localidades  
de la colección de  
Madeira (Londres)

Posteriormente se incorporará más material atlántico de Madeira (1870), Canarias (1865), algo de Cabo Verde (1867) y sobre todo de Santa Elena (1878 y 1881), así como la colección de lepidópteros de Wollaston (1890). Al igual que en Londres, los dos pequeños armarios originales de once gavetas-caja de madera y tapa de cristal (43x43 cm) que contenían la colección atlántica han sido sustituidos por sistemas más modernos. Oxford también adquirió las pre-

paraciones microscópicas (disecciones de ejemplares) de Wollaston.

La colección de Madeira dispone igualmente de un lista de localidades de cuyo redescubrimiento dan cuenta Smith & Graham, (1982). Israelson (1991) es muy oportuno al aclarar que la lista de Londres y la de Oxford no son iguales. En esta última, los números van del 1 al 1.177, las referencias cruzadas son más largas (mayor número de localidades para una misma especie) y, sin embargo, los detalles de localidad y fechas suelen ser menos precisos.

El Museo de Oxford tiene la intención de digitalizar la información de esta lista así como de introducir los datos de toda la colección de Wollaston y demás información relevante en su página web y hacerla accesible al público en general. El Dr. Darren J. Mann se ocupa del proyecto, y la información estará en línea en la página web de Entomología del Museo de Oxford: [www.oum.ox.ac.uk/entdata.htm](http://www.oum.ox.ac.uk/entdata.htm)

## La colección de California

En 1979, el responsable de las colecciones de coleópteros de la Academia de Ciencias de California, David H. Kavanaugh publica una breve reseña (*Coleopterists Bulletin* 33 p. 350) anunciando la existencia de una tercera Colección Wollaston de coleópteros en su departamento. Se trata de siete cajas con 4.600 especímenes de Madeira, Canarias y Cabo Verde que en la memoria de la Academia del año 1933, aparece registrada por E. P. Van Duzee como una donación del Dr. E. C. Van Dyke, quien la había adquirido al mismo agente, W. H. Janson & Son, que vendiera otras colecciones de Wollaston. Este material es auténtico, y los ejemplares canarios marcados con los códigos de colores de Wollaston también lo confirman. En agosto de 1986 el Dr. Kavanaugh me comunicó que tenía la intención de hacer un estudio y publicar la lista de especies de lo que él estimaba, ascendía realmente a unos 8.000 ejemplares. Que se sepa, todavía no se ha publicado nada al respecto, pero ya entonces me envió un listado de carábidos y pude comprobar —y así lo hice constar (Machado 1992 p. 41)— que una buena parte corresponde a las especies recogidas por los hermanos Crotch; los ejemplares de La Gomera vienen marcados en naranja, no en negro. En la colección indudablemente hay material de Wollaston (Lanzarote, Madeira, Cabo Verde,

etc.); pero es posible que allí se encuentre la masa principal de las colectas de los Crotch (unos 10.000 ejemplares) toda vez que el Museo Británico apenas adquirió unos pocos ejemplares (sesenta y ocho).

## La colección malacológica

El Museo Universitario de Oxford recibió material malacológico de Madeira y Canarias por mediación de J. O. Westwood (British Association, Oxford). Hay recibos de compra fechados el 23 de octubre y el 27 de noviembre de 1861. También se conserva una lista manuscrita de los subscriptores y donantes que aportaron fondos para su adquisición, fechada el 24 de abril de 1861.

El Royal Albert Memorial Museum se encuentra en Exeter, localidad próxima a Teignmouth, donde residió Wollaston en sus últimos años. A este museo fueron a parar diversos materiales cedidos en 1911 por una tal Miss Sheperd. Es de suponer que se trata de alguna hermana de la esposa de Wollaston, Edith —Sheperd de soltera—, fallecida precisamente en octubre de ese mismo año. En el registro de la donación no figura material de coleópteros, pero sabemos que en 1981 el Museo de Exeter transfirió al Museo Británico varias cajas con coleópteros atlánticos, probablemente algunos restos a los que no se les atribuyó gran valor y fueron cedidos sin mayores preámbulos<sup>64</sup>. Sí se registraron, sin embargo, las acuarelas originales de Westwood que sirvieron para elaborar las trece láminas de *Insecta Maderensia*; los tipos de las especies de moluscos de Madeira descritos por Lowe, y material del propio Wollaston. El conservador del museo, K. J. Boot (carta de 7-7-1986), me confirma que casi todo se transfirió a Londres, y en Exeter sólo retuvieron las ilustraciones de Westwood y un poco de material no-típico, aunque habría que rebuscar mejor por si quedasen moluscos.

La Colección Dale, conservada en Oxford desde 1906, contiene cinco cajas de conchas de las islas Atlánticas, concretamente de Porto Santo, de las Desertas, Tenerife, Gran Canaria, La Gomera y Lanzarote.

En las tapas de *Testacea Atlantica* (1878) hay una nota ofreciendo en venta la Colección Wollaston de moluscos, con material suyo, de Lowe, Paiva y de otros colaboradores. Comprende unas 380 especies recientes y 74 sub-

<sup>64</sup> Otra caja con coleópteros de Canarias y Santa Elena acabó en el Departamento de Zoología de Cambridge y se encuentra actualmente depositada en la Colección de Exóticas.

fósiles, además de unas cuantas “variedades”. El material se ofrece en cajas con tapas de cristal, detalladamente etiquetado y separado por islas (v. Lavard, 1894). Es muy posible que ésta sea la colección que fue subastada en enero de 1900 (v. Chalmers-Hunt, 1976) y en la que habría que localizar las series típicas del propio Wollaston.

## Las publicaciones



Existen varias listas de las publicaciones de T.V. Wollaston. La más completa (84 registros) se encuentra en *Les Entomologistes et leurs écrits, L'Abeille (Nouvelle Serie)*, 1840, 20 pp. 46-49. Lamentablemente muchos títulos han sido traducidos al francés y no siempre de forma acertada. Otras fuentes consultadas son: *Index Litteraturae Entomologicae* de Horn & Schenkling (1928-1829), *Bibliography of Australian Entomologists* de A. Musgrave (1932. p. 356),



Figura 22. Algunos de los libros publicados por T. Vernon Wollaston

Bibliotheca Entomologica de H. A. Hagen (2002) que sólo cubre hasta 1862 (34 registros) y el catálogo de publicaciones de la Royal Society of Entomology, Londres (10 referencias). El Dr. Darren J. Mann, de Oxford, aportó varias referencias de las escurridizas publicaciones de Wollaston sobre la fauna británica, y también se han localizado otras referencias poco conocidas, en estudios concretos como el de Ashmole & Ashmole (2000) o en la bibliografía del tomo de coleópteros de La faune terrestre de l'île de Sainte-Hélène, fruto de la expedición del Museo del África Central, de Tervuren, Bélgica (1972).

## Lista de publicaciones

La presente lista asciende a un total de 113 registros y, salvo para las islas atlánticas, es muy posible que no esté del todo completa.

Los títulos precedidos por un asterisco (\*) están relacionados con las islas atlánticas. También se han indicado aquellas publicaciones que corresponden a libros añadiendo [Libro] al final. El orden es cronológico.

– 1843 –

- [1] A trip to Tintagel [firma T.V.W.].– Cambridge University Magazine, 2: 365.
- [2] On the occurrence of certain coleopterous insects at Launceston, Cornwall.– The Zoologist, 1: 115-116.
- [3] Note on captures of coleopterous insects near Cambridge, in December, 1842, and January, 1843.– The Zoologist, 1: 116.

– 1845 –

- [4] Occurrence of Curculionidae in Devon and Cornwall.– The Zoologist, 3: 850-851.
- [5] Note on the entomology of Lundy Island.– The Zoologist, 3: 897-900.
- [6] Carnivorous propensity of the Helicidae.– The Zoologist, 3: 943-944.
- [7] On a new locality for *Cossonus tardii*, with an attempt to clear up an apparent inconsistency in its position.– The Zoologist, 3: 1143-1144.

– 1846 –

- [8] Descriptions of three newly-discovered British species of Coleoptera.– *Annals and Magazine of Natural History*, 13: 452-453, pl. 9.
- [9] Irish locality for *Amphipelea involuta*.– *The Zoologist*, 4: 1216-1217.
- [10] Occurrence of *Melolontha hippocastani* in Ireland.– *The Zoologist*, 4: 1238-1239.
- [11] Battle between a dragon-fly and a wasp.– *The Zoologist*, 4: 1242-1243
- [12] Note on the variation, both in size and colour, of insects found on the coast.– *The Zoologist*, 4: 1283-1284.
- [13] Note on the Coleoptera of South Whales.– *The Zoologist*, 4: 1284-1288.
- [14] Note on *Cygnus atratus*.– *The Zoologist*, 4: 1327-1331.
- [15] Do Insects feel or do they not?– *The Zoologist*, 4: 1434-1437.
- [16] Note on the habits of *Macrocnema marcida*.– *The Zoologist*, 4: 1459.
- [17] Capture of *Nebria livida* at Bridlington.– *The Zoologist*, 4: 1517.
- [18] Note on the occurrence of the Locust in Yorkshire and Devonshire.– *The Zoologist*, 4: 1518-1519.
- [19] Observations on insect sensibility.– *The Zoologist*, 4: 1556-1565.

– 1847 –

- [20] Note on the Coleoptera of South of Ireland.– *The Zoologist*, 5: 1570-1576.
- [21] Note on the habits of the *Dyschirii*.– *The Zoologist*, 5: 1671-1674.
- [22] Capture of *Ctenicercus sanguinicollis* in Cambridgeshire.  
– *The Zoologist*, 5: 1676.
- [23] Capture of *Dictyonota crassicornis* on the coast of Suffolk.  
– *The Zoologist*, 5: 1679.
- [24] Further notes on the entomology of Lundy Island.– *The Zoologist*, 5: 1753-1757
- [25] Occurrence of *Macroplëa Equiseti* near Cambridge.– *The Zoologist*, 5: 1805.
- [26] On the occurrence of insects at the Salterns.– *The Zoologist*, 5: 1897-1898.

- [27] Capture of *Lymnaeum areolatum* in North Wales.– *The Zoologist*, 5: 1898.  
[28] Notes on the coleopterous insects of South Dorsetshire.  
– *The Zoologist*, 5: 1941-1943.

– 1851 –

- [29] Capture of *Aepus robinii* in England.– *The Zoologist*, 9: 3090.  
[30] Remarks on certain districts of west England, and notes *Coleoptera* recently captured in them.– *The Zoologist*, 9: 3615-3623.

– 1854 –

- [31] Description of a new genus and species of British *Curculionidae*.  
– *Annals and Magazine of Natural History (Ser. 2)*, 14: 129-131.  
[32] \* *Insecta Maderensia*; being an account of the insects of the islands of the Madeiran group.– Taylor & Francis, London, XLIII + 634 pp., pls 1-13.  
[Libro]

– 1855 –

- [33] Notes on the collecting and preserving of *Coleoptera*.– *The Entomologist's Weekly and Annual Intelligencer*, 1855 (2): 101-109.  
[34] Occurrence of a water beetle new to the British Fauna.– *The Zoologist*, 13: 4655.  
[35] Notes on *Orchesia minor* of British cabinets.– *The Zoologist*, 13: 4655.  
[36] Note on *Tachyporus nitidicollis* of Stephens.– *The Zoologist*, 13: 4655-4656.  
[37] Descriptions of two *Coleopterous* insects new to the British fauna.  
– *The Zoologist*, 13 (Appendix): 205-207.  
[38] Revision of the characters of *Deretaphrus*, and description of two new species.– *The Zoologist*, 13 (Appendix): 207-210.

– 1856 –

- [39] Capture of a coleopterous genus new to the British Fauna.  
– The Zoologist, 14: 5178.
- [40] Note on the occurrence of *Scraptia nigricans*.– The Zoologist, 14: 5256.
- [41] L On the variation of species, with especially reference to the Insecta.  
– Taylor & Francis, London, VI + 206 pp.

– 1857 –

- [42] \* On certain coleopterous insects from the Cape Verde.– Annals and Magazine of Natural History (Ser. 2), 20: 503-506.
- [43] A revision of the British Atomariae; with observations on the genus.– Transactions of the Entomological Society of London (Ser. 2), 4: 64-82.
- [44] Grooves in the eyes of certain Coleoptera.– Transactions of the Entomological Society of London (Ser. 2), 4 (Proceedings): 68-69.
- [45] \* Catalogue of the coleopterous insects of Madeira in the collection of the British Museum.– Taylor and Francis, London, XVI + 234 pp., pl. 1.  
[Libro]

– 1858 –

- [46] On a new genus of European Coleoptera.– Annals and Magazine of Natural History (Ser. 3), 2, p. 337-339. [Antidipnis]
- [47] \* Brief diagnostic characters of undescribed Madeiran insects.  
– Annals and Magazine of Natural History (Ser. 3), 1: 18-28, 113-124, pls. 4-5.
- [48] \* On additions to the Madeiran Coleoptera.– Annals and Magazine of Natural History (Ser. 3), 2: 407-415.
- [49] \* Description of a coleopterous insect from the Canary Islands.  
– Annals and Magazine of Natural History (Ser. 3), 2: 196-197.  
[Coptosthetus]

– 1859 –

- [50] Descriptions of two new coleopterous insects from the North of China.– *Annals and Magazine of Natural History* (Ser. 3), 4: 430-431.

– 1860 –

- [51] Bibliographical notice 'On the Origin of species by means of natural selections; or the preservation of favoured races in the struggle for life'. By Charles Darwin, m.A., F.R.S., F.G.S., &c. London, 1859.– *Annals and Magazine of Natural History* (Ser. 3), 5: 132-143 [sin firmar].
- [52] \* On the Aphanarthra of the Canary Islands.– *Annals and Magazine of Natural History* (Ser. 3), 5: 163-167.
- [53] \* On additions to the Madeiran Coleoptera.– *Annals and Magazine of Natural History* (Ser. 3), 5: 217-222; 252-267; 358-365; 448-459.
- [54] \* On certain musical Curculionidae, with descriptions of two new Plinthi.– *Annals and Magazine of Natural History* (Ser. 3), 6: 14-20.
- [55] \* On additions to the Madeiran coleoptera.– *Annals and Magazine of Natural History* (Ser. 3), 6: 48-54, 99-100.
- [56] \* On the Halticidae of the Canary Islands.– *Journal of Entomology*, 1 (1): 1-12.
- [57] \* On the Coleoptera of the Salvages.– *Journal of Entomology*, 1 (2): 84-93.
- [58] [Synonymic communications].– *Berliner Zeitschrift*, 5: 100.

– 1861 –

- [59] On certain coleopterous insects from the Cape of Good Hope.  
– *Journal of Entomology*, 1 (3): 133-146, pl. 11.
- [60] \* On certain Coleoptera from St. Helena.– *Journal of Entomology*, 1 (2): 84-93.
- [61] \* On certain Coleoptera from St. Helena.– *Journal of Entomology*, 1 (3): 207-216, pl. 14.
- [62] \* On additions to the Madeiran Coleoptera.– *Annals and Magazine of Natural History* (Ser. 3), 6: 100-108.

- [63] \* On the Anobiidae of the Canary Islands.– *Annals and Magazine of Natural History* (Ser. 3), 7: 11-19.
- [64] \* On certain Coleoptera from the island of St. Vincent.– *Annals and Magazine of Natural History* (Ser. 3), 7: 38-40, 90-103.
- [65] \* On certain coleopterous insects from the island of Ascencion.– *Annals and Magazine of Natural History* (Ser. 3), 7: 299-306.
- [66] \* On additions to the Madeiran Coleoptera.– *Annals and Magazine of Natural History* (Ser. 3), 8: 99-111.
- [67] \* On the Atlantic Cossonides.– *Transactions of the entomological Society of London*, (N.S.), 5 (9): 362-407, pl. 18.

– 1862 –

- [68] \* On the Calathi of the Canary Islands.– *Annals and Magazine of Natural History* (Ser. 3), 9: 341-352.
- [69] \* Brief diagnostic characters of new Canarian Coleoptera.– *Annals and Magazine of Natural History* (Ser. 3), 9: 437-442.
- [70] \* On the Ptinidae of the Canary Islands.– *Annals and Magazine of Natural History* (Ser. 3), 1 (2): 190-214, pl. 8.
- [71] \* On additions to the Madeiran Coleoptera.– *Annals and Magazine of Natural History* (Ser. 3), 10: 287-293, 331-342.
- [72] \* Notes on Tarphii, with description of an allied genus.– *Journal of Entomology*, 1 (5): 371-387, pls. 18-19.
- [73] \* On the Canarian Malacoderms.– *Journal of Entomology*, 1 (6): 421-450, pl. 20.
- [74] \* On the Euphorbia-infesting Coleoptera of the Canary Islands.  
– *Transactions of the entomological Society of London* (Ser. 3) 1862, 1 (2): 136-189, pl. 7.

– 1863 –

- [75] \* Diagnostic notices of new Canarian Coleoptera.– *Annals and Magazine of Natural History* (Ser. 3), 11: 214-221.
- [76] \* On the Canarian longicorns.– *Journal of Entomology*, 2 (8): 99-110.

– 1864 –

- [77] On the structure and affinities of the Latridii.– The Entomologist's monthly Magazine 1864-5, 1: 14-19.
- [78] Note on *Anommatus 12-striatus*.– The Entomologist's monthly Magazine 1864-5, 1: 245-247.
- [79] \* Catalogue of the Coleopterous Insects of the Canaries in the collection of the British Museum.– Taylor & Francis, London, XIII + 648 pp. [Libro]

– 1865 –

- [80] \* *Coleoptera Atlantidum*, being an enumeration of the coleopterous insects of the Madeiras, Salvages and Canaries.– Taylor & Francis, London, XLVII + 526 pp., Appendix + Index topographicus 140 pp. [Libro]

– 1866 –

- [81] Notes on Alpine Entomology.– The Zoologist, (2) 1: 313-317.

– 1867 –

- [82] The Butterfly Chorus.– The Teignmouth Gazette, 1st May, 1867.
- [83] \* *Coleoptera Hesperidum*, being an enumeration of the coleopterous insects of the Cape Verde archipelago.– Taylor & Francis, London, XXXIX + 285 pp. [Appendix: Addenda etc. to the '*Coleoptera Atlantidum*'. pp. 273-280]. [Libro]

– 1868 –

- [84] Occurrence of *Attagenus megatoma* Fab. in London.– The Entomologist's monthly Magazine, 5: 101.
- [85] *Lyra Devoniensis*.– Macmillan & Co, London, VII + 136 pp. [Colección de poemas reeditados del Teignmouth Gazette].



– 1869 –

- [86] \* On the Coleoptera of St. Helena (pt. 1).– Annals and Magazine of Natural History (Ser. 4), 4 : 297-321, 401-417.
- [87] Capture in Devonshire of *Hydroporus minutissimus*.– The Entomologist's monthly Magazine, 6: 57-58
- [88] Capture of rare Coleoptera in Devonshire.– The Entomologist's monthly Magazine, 6: 162.

– 1870 –

- [89] \* On the Coleoptera of St. Helena (pt. 2).– Annals and Magazine of Natural History (Ser. 4), 5: 18-37.
- [90] \* On Additions to the Coleopterous fauna of the Cape-Verde Islands.– Annals and Magazine of Natural History (Ser. 4), 5: 245-251.

– 1871 –

- [91] \* On the Coleoptera of St. Helena.– Annals and Magazine of Natural History (Ser. 4), 8 : 396-413.
- [92] On the occurrence in Britain of *Compsochilus palpalis*.– The Entomologist's monthly Magazine, 8: 37.
- [93] \* On additions to the Atlantic Coleoptera.– Transactions of the Royal Entomological Society of London, 1871 (2): 203-314.

– 1872 –

- [94] \* On the *Microxylobius Westwoodi*, Chev., from St. Helena.– Annals and Magazine of Natural History (Ser. 4), 9: 112-114.
- [95] Capture of *Carabus intricatus* in South Devonshire.– The Entomologist's monthly Magazine, 9: 11.
- [96] Notes on the Coleoptera of Slapton, with description of a new species of *Scopaeus*.– The Entomologist's monthly Magazine, 9: 33-35.

[97] Capture of a *Scymnus* new to the British list.– The Entomologist's monthly Magazine, 9: 117.

– 1873 –

- [98] Note on the *Cossonus linearis* of British collections.– The Entomologist's monthly Magazine, 9: 243-244.
- [99] On a new Coleopterous genus from Japan.– The Entomologist's monthly Magazine, 9: 278-281 [*Aphanocephalus*]
- [100] On two new genera of *Colydiidae* from New Zealand.– The Entomologist's monthly Magazine, 10: 9-13. [*Tarphiomimetes*, *Tarphiomimus*]
- [101] On a genus of the *Byrrhidae* from Japan.– The Entomologist's monthly Magazine, 10: 33-34. [*Dendrodipnis*]
- [102] On new Coleoptera from Japan.– The Entomologist monthly Magazine, 10: 167-172, 200-202.
- [103] On a new genus of *Colydiidae* from Japan.– Transactions of the Royal Entomological Society of London, 1873 (1): 1-4. [*Pseudotarphius*]
- [104] On the *Cossonidae* of Japan.– Transactions of the Royal Entomological Society of London, 1873 (1): 5-43.
- [105] On the genera of the *Cossonidae*.– Transactions of the Royal Entomological Society of London, 1873 (4): 427-657.

– 1874 –

- [106] Diagnostic characters of undescribed *Cossonidae*. No. 1.– *Cistula Entomologica*, 1: 199-208.
- [107] Diagnostic characters of undescribed *Cossonidae*.– The Entomologist's monthly Magazine, 11: 149-151.

– 1875 –

- [108] Descriptions of new species referred to in Mr. Blackmore's notes on Coleoptera from South Morocco.– The Entomologist's monthly

Magazine, 11: 217-220. [Coautor H. Bates]

- [109] \* Notes on insects at Saint Helena.– The Entomologist's monthly Magazine, 12, p. 156.

– 1876 –

- [110] \* Further notes on collection in St. Helena.– The Entomologist's monthly Magazine, 12: 252-253.

– 1877 –

- [111] \* On a new insect pest at Madeira.– Annals and Magazine of Natural History (4) 20: 334-337.

- [112] \* Coleoptera Sanctae-Helenaee.– John van Voorst, London, XXV + 256 pp., pl. 1. [Libro]

– 1878 –

- [113] \* Testacea Atlantica, or the land and freshwater shells of the Azores, Madeiras, Salvages, Canaries, Cape Verdes and Saint Helena.– Reeve & Co, London, 588 pp. [Libro]

## Manuscritos de Wollaston

1855 Numbers relating to the localities of the Madeiran insects in the British Museum (NH).– Manuscrito conservado en la sección de Coleópteros del Museo de Historia Natural de Londres, 56 pp.

1860 Reference to the insects in Madeiran Collection.– Manuscrito conservado en el Hope Department de la Universidad de Oxford, 41 pp.  
– List of Madeira land-shells & List of Canarian land-shells.– Conservados en el Museo de Zoología de Oxford (recibidos de Janson, 1878).

## Reseñas y traducciones

- ANÓNIMO. [Notices of New Books.] 'On the Variation of Species, with especial reference to the Insecta; followed by an Inquiry in to the Nature of Genera.' By T.Vernon Wollaston, M.A., F.L.S. 206 pp., 12mo, price 5s. London: Van Voorst. 1856.– *The Zoologist*, 11, 1856: 5186-5190.
- ANÓNIMO. Coleoptera Sanctae-Helenae, by T.Vernon Wollaston, M.A. FLS, Van Voorst, 1877.– *Entomologist's Monthly Magazine*, 14, 1878: 213-215.
- LAYARD, E.L. Wollaston's "Testacea Atlantica".– *Journal of Conchology*, 7, 1894, p. 416. [Nota sobre la venta de la colección malacológica de Wollaston]
- [RYE, E.C.] Wollaston, T.V. A Catalogue of the Coleopterous Insects from the Canaries in the Collection of the British Museum.– *Zoological Record* 1, 1864: 337-38.
- [RYE, E.C.] Wollaston, T. V. Coleoptera Atlandtidum. *Zoological Record* 2, 1865: 391-393.
- [RYE, E.C.] Wollaston, T. V. Coleoptera Hesperidum.– *Zoological Record* 4, 1867: 207-208.
- [RYE, E.C.] Wollaston, T. V. On the Coleoptera of St. Helena.– *Zoological Record* 6, 1869: 195-196.
- [RYE, E.C.] Wollaston, T. V. On Additions to the Atlantic Coleoptera, – *Zoological Record* 8, 1871: 226.
- [RYE, E.C.] Wollaston, T. V. On the Coleoptera of St. Helena, *Zoological Record* 8, 1871: 226.
- [RYE, E.C.] Wollaston, T. V. Coleoptera Sancta-Helena.– *The Zoological Record* 14, 1877: 11.
- RYE, E.C. 1978. The Beetles of St. Helena; on "Coleoptera Sancta-Helena" by the late T.V.Wollaston.– *Nature*, 28<sup>th</sup> Feb. 1878.
- WALLACE, A. R. Discussion S188 "On Additions to the Atlantic Coleoptera", a paper by T.Vernon Wollaston read at the ESL meeting of 20 March 1871.– *Proceedings of the Entomological Society of London for the Year 1871: XIII (XI-XIII)*.– Reprint: *The Zoologist* (Ser. 2), 6: 2570-2572.
- HORN, W. Wollaston, T.V. On certain Coleoptera from the island of St.Vicent. (publ. *Annals and Magazine of Natural History* (Ser. 3), 7, p. 38-40; p. 90-103).– *Miscellanea entomologica*, 1861, 9 (9): 1-8.
- [MARSEUL, M.] Wollaston, T.V. Sur les Coléoptères des îles Canaries qui infestent les euphorbes, (publ. *Transactions of the Entomological Society*

of London 1862 (3) 1 (2)), Abs.– L'Abeille, 1864, 1: LXXVI-XCIII.  
[MARSEUL, M.] Wollaston, T.V. Ptinidae des îles Canaries, (publ. Transactions of  
the Entomological Society of London (3) 1), Abs.– L'Abeille, 1864, 1: XCIII-CII.

## Epílogo

Un personaje como Wollaston obliga a una reflexión final. La primera y quizás más obvia conclusión, tiene que ver con el conocimiento de los recursos naturales de la Macaronesia. Un breve repaso a la historia de las Ciencias Naturales de Madeira y Canarias permite constatar que una buena parte del conocimiento inicial y básico del patrimonio natural de las islas, se debe al flujo de científicos europeos que recalaban por ellas huyendo del insano clima de sus países. Estos archipiélagos no solo ofrecían un clima benigno y favorable —el health-resort—, sino que eran territorio prácticamente virgen para los convalecientes naturalistas; con animales y plantas singulares por descubrir y describir. Lowe, Heer, Murray, Hartung, Tristram, Hooker, Grabham, etcétera. La lista es bien larga y en ella abundan los ingleses. Por eso, casi podría afirmarse que gracias al mal clima de Inglaterra<sup>65</sup> de octubre a abril, con temperaturas de 0-5°C, se estudiaron la fauna y flora de Madeira y de Canarias como en pocos lugares. T.Vernon Wollaston es uno de los mejores exponentes de estos viajeros “forzados”, y a él debemos la descripción de más de un millar de especies, habiendo sentado los fundamentos de la Coleopterología y Malacología macaronésicas. Ningún otro autor ha superado su inmensa contribución. Se merece, en justicia, el puesto de honor en la historia regional de la Zoología.

<sup>65</sup> Al frío hay que añadir el emergente problema de contaminación por smog en las grandes ciudades inglesas, que para nada favorecía las enfermedades pulmonares.

Wollaston no puede considerarse el típico viajero inglés según el estereotipo promovido por Francis Bacon en su popular ensayo *Of Travel*, una suerte de manual para el perfecto viajero. Como bien expone González Lemus (1998), éste debía visitar a las personas eminentes, evitar la gente normal, registrar las costumbres de la sociedad local, las particularidades del paisaje y los productos de la tierra. Algo así como ser notarios de la época, y gracias a ellos y ellas<sup>66</sup> hoy se conocen la etnografía y la sociedad isleña decimonónica con razonable detalle. Wollaston no cumple con este perfil. En sus obras y correspondencia rara vez hace alusión a la vida local, salvo para quejarse de los destrozos que observaba en la naturaleza y que, por supuesto, afectaban al objeto exclusivo de su interés, los insectos y los caracoles. Wollaston era un perfecto obseso de su profesión.

Se ha escrito en más de una ocasión sobre la pretendida euforia de los tuberculosos, como si la presencia de la entonces terrible enfermedad exacerbase el sentido de apurar la vida, favoreciendo la sensibilidad y producción intelectual en poetas y científicos. Esta hipótesis no está acreditada (v. Vallejo Nágera, 1954). Sin embargo, investigaciones modernas parecen conferir importancia a la participación de hechos emocionales en la vida de los tuberculosos. Acontecimientos de frustración en los primeros años de la vida los convierten en “hambrientos de amor”, y cuando quieren luchar contra esta tendencia, se consumen en una hiperactividad sin medida, especie de “suicidio orgánico” (Ey, 1978). En este contexto, la pérdida de sus progenitores a los once años de edad y previa a su crisis pulmonar, podría sugerir una explicación racional a la extraordinaria actividad desarrollada por Wollaston. Pero carece de todo romanticismo. Es mucho más grato invocar la necrología del *Entomological Monthly Magazine*, (1878) y recordar a Wollaston como un ejemplo del poder de la voluntad sobre la materia; y precisamente, no de los peores.

A pesar de la defensa que hace Cook (1995) de la honesta objetividad de Wollaston en la formulación de sus conclusiones sobre la variación e inmutabilidad de las especies, creo que el sesgo dogmático-religioso es manifiesto en toda su obra y, particularmente, en su crítica al *Origen de las especies* de Darwin. Wollaston puede ser referido como ejemplo de la perturbación que el conocimiento revelado introduce en la mente científica,

<sup>66</sup> Hubo muchos: J. J. Williams, M. North, O. Stone, J. Stuart, M. H. Kingsley, etc.



por muy convencida que esté de que actúa libre y objetivamente. Y esto dicho sin demérito de la capacidad de observación, que en nuestro hombre alcanzó grados de excelencia poco comunes en su época.

Por último, me resisto a pasar por alto un aspecto de la vida de nuestro autor que me intrigó sobremanera mientras me ocupaba de preparar este libro. Se trata de la desinteresada ayuda que siempre recibió de personas importantes, incluso a una edad en que todavía no había destacado por méritos propios. Los Trustees del Museo Británico le editan *Coleoptera Maderensia* con toda suerte de lujos; Westwood prepara las láminas; Lowe lo prohija en Madeira; Gray le lleva de viaje en su yate, etc. Es razonable pensar que Wollaston perteneciera a la Masonería que, en aquella época, estaba muy extendida en Inglaterra. Pero, como digo, no he podido encontrar evidencia alguna que confirme este supuesto. Sólo me consta que el barón Castello de Paiva pertenecía a una logia de Lisboa.

También es plausible que el apoyo recibido radique en otro tipo de fraternidad, y que no es otra que aquélla que prospera entre hombres de bien que comparten una misma pasión: el estudio de los insectos, en este caso.

Éstas son algunas reflexiones sobre el personaje. Respecto a la persona, lo admirable es que T. Vernon Wollaston supo llenar una vida de salud comprometida con el trabajo, con sus bichos, con sus colegas y, también, con sus férreas ideas. Quizás breve, pero vivió una vida apasionada y plena. Y dejó huella.

## Referencias

## Bibliografía

- ASHMOLE, P. & ASHMOLE, M. 2000. St Helena and Ascension Island: a natural history.– Oswestry: Anthony Nelson. 475 pp.
- BAKER, G.T. 1891. Notes of the Lepidoptera collected in Madeira by the late T. Vernon Wollaston.– Transactions of the Entomological Society of London, 1891: 197-221.
- BACKHUYS, W. 1975. Land & fresh-water molluscs of the Azores.– Amsterdam: Backhuys & Meesters. 350 pp.
- BASILEWSKY, P. & DECELLE, J. 1972. Introduction. In: La faune terrestre de l'île de Sainte-Hélène. Deuxième partie. II. Insectes. 9. Coleoptera.– Annales Musee Royal de l'Afrique Central, (Ser. 8, Sciences Zoologiques), 192: 1-9.
- BORGES, P.A.V. 1990. A checklist of the coleoptera from the Azores with some systematic and biogeographical comments.– Boletim do Museu Municipal do Funchal, 42 (220): 137-140.
- BRULLÉ, M. 1838. Inséctes.– pp. 54-95 in: Webb, P.B. & Berthelot, S. Histoire Naturelle des îles Canaries (1836-1844). II (2<sup>a</sup> Partie).– Paris: Bethune, 119 pp.
- BURKHARDT, F. (ed.) 1999. Cartas de Darwin (1825-1859).– Cambridge: Cambridge University Press. 255 pp.
- BURKHARDT, F. & SMITH, S. (eds.) 1990. The correspondence of Charles Darwin. Vol. 6, 1856-57.– Cambridge: Cambridge University Press.
- BURKHARDT, F. & SMITH, S. (eds.) 1994. The correspondence of Charles Darwin. Vol.

- 9, 1861.– Cambridge: Cambridge University Press.
- BOASE, G.C. 1878. *Bibliotheca Cornubiensis*. A catalogue of the writings of Cornishmen, and of works relating the county of Cornwall.– London: Longman, 3 vols. [Wollaston en vol. 4 p. 900]
- CAIN, A. J. 1984. Islands and evolution: theory and opinion in Darwin's earlier years. In: R. J. Berry (ed.), *Evolution in the Galapagos Islands*.– *Biological Journal of the Linnean Society*, 21 (1-2): 5-27.
- CHALMERS-HUNT, J.M. (COMP.) 1976. *Natural History Auctions, 1700-1972*.– London.
- CHINA, W. E. 1938. III. Terrestrial Hemiptera. (Hemiptera and Homoptera Auchenorrhyncha).– In: *Die Arthropodenfauna von Madeira nach den Ergebnissen der Reise von Prof. Dr. O. Lundblad Juli-August 1935*.– *Arkiv för Zoologi, Stockholm*, 30A (2): 1-68.
- COOK, L. M. 1995. T.Vernon Wollaston and the “monstrous doctrine”.– *Archives of Natural History*, 22 (3): 333-348.
- CROTCH, G. R. 1867. On the Coleoptera of the Azores.– *Proceedings of the Zoological Society of London*, 1867: 359-391.
- DARWIN, C. 1859. *On the origin of species by means of natural selection, or the preservation of favoured races in the struggle for life*.– London: John Murray, 495 pp. [Primera edición]
- DARWIN, F. 1997. *Charles Darwin. Autobiografía y cartas escogidas*.– Madrid: Alianza Editorial, 639 pp. [Esta edición contiene un apéndice “Álbum” de José Manuel Sánchez Ron, 60 pp.]
- DEJEAN, C. de, 1836-37. *Catalogue des Coléoptères de la collection de M. le Comte Dejean*.– Paris, 503 pp.
- DEMOND, A. 1994. *Huxley. The devil's disciple*.– London: Michael Joseph, 475 pp.
- ENGLAND, R. 1997. Natural selection before the Origin: public reactions of some naturalists to the Darwin-Wallace papers.– *Journal of the History of Biology*, 30(2): 267 – 290.
- EY, H. 1978. *Tratado de Psiquiatría*.– Barcelona: Toray-Masson (8ª edición).
- ERBER, D. & WHEATHER, C. P. 1987. The coleoptera of the Selvagem Islands, including a catalogue of the specimens in the Museu Municipal do Funchal.– *Boletim do Museu Municipal do Funchal*, 39 (193): 156-187.
- FISHER, R. C. 1961. The flightless beetles of Madeira.– *Annals and Magazine of Natural History (Ser. 13)* 4: 33-50 pl. II-III.
- GARCÍA PÉREZ, J. L. 1988. *Viajeros ingleses en las islas Canarias durante el siglo XIX*.–

- Santa Cruz de Tenerife: Caja General de Ahorros de Canarias, 433 pp.
- GEISTHARDT, M. 1989. Tabellarische Übersicht zur Verbreitung der Coleoptera auf den Kapverdischen Inseln.– In: Lobin, W. 7. Beitrag zur Fauna und Flora der Kapverdischen Inseln. – Courier Forschungsinstitut Senckenberg, 105:193-210.
- GILBERT, P. 1977. A compendium of the biographical literature on deceased entomologists.– London: British Museum (Natural History), 455 pp.
- GONZÁLEZ LEMUS, N. 1998. Viajeros victorianos en Canarias. Imágenes de la sociedad isleña en la prosa de viaje.– Las Palmas de Gran Canaria: Ediciones del Cabildo Insular de Gran Canaria, 338 pp.
- GROH, K. 1987. Zur Erforschungsgeschichte der Binnenmollusken der Kapverdischen Inseln.– In: Lobin, W. 6. Beitrag zur Fauna und Flora der Kapverdischen Inseln. Ergebnisse des 3. Symposiums. – Courier Forschungsinstitut Senckenberg, 95 pp. 13-16.
- HERMAN, L. H. 2001. Catalog of the Staphylinidae (Insecta: Coleoptera), 1758 to the end of the second Millenium. I. Introduction, history, biographical sketches, and Omaliine group.– Bulletin of the American Museum of Natural History, New York. 265: 1-649.
- HORN, W. & KAHLE, I. 1937. Über entomologische Sammlungen & Entomomuseologie. Ein Beitrag zur Geschichte der Entomologie. Teil III.– Entomologische Beihefte aus Berlin-Dahlem, 4: 297-336.
- HORN, W. & SCHENKLING, S. 1928-1829. Index Litteraturae Entomologicae. Series I: Die Welt-Literatur über die gesamte Entomologie bis inklusive 1863.– Berlin-Dahlem: Selbstverlag W. Horn, 1-4: xxi + 1426 pp
- ILLIES, J. 1970. Die Gattung als ökologische Grundeinheit.– Faunistisch-ökologische Mitteilungen (Sonderheft Herbstkoll.), 3(11/12): 369-372.
- ISRAELSON, G. 1971. Remarks on *Trechus flavolimbatus* Woll. s.l. (Col., Carabidae) and the biogeography of the Canary Islands.– *Entomologica scandinavica*, 2: 60-66.
- ISRAELSON, G. 1991. Notes on Wollaston's coleopterological investigations in the Madeiran archipelago.– *Boletim do Museu Municipal do Funchal*, 43 (231): 159-165.
- IZQUIERDO ZAMORA, I. ET AL. (eds.), 2001. Lista de especies silvestres de Canarias (hongos, plantas y animales terrestres) 2001.– Santa Cruz de Tenerife: Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente del Gobierno de Canarias, 437 pp.

- JOHNSON, C. 1970. The *Atomaria* species (Col., Cryptophagidae) of Madeira and the Canary Islands. Including data on the Wollaston collections and lectotype designation for his species.– *Entomologica Scandinavica*, 1: 145-160.
- JOHNSON, J. Y. 1885. Madeira, its climate and scenery. A handbook for invalid and other visitors with chapters on the fauna, flora, geology and mineralogy.– London: Dulau & Co. 3<sup>rd</sup>- edition, 310 pp.
- KAVANAUGH, D. H. 1979. Beetle collections. A third Wollaston collection rediscovered at the California Academy of Sciences. – *The Coleopterists Bulletin*, 33 (3): 350
- LOWE, R. T. 1861. Diagnoses of new Canarian land-mollusca.– *The Annals and Magazine of Natural History (Ser. 3)*, 4: 338-344.
- LOWE, R. T. 1857-1872. A manual flora of Madeira and the adjacent islands of Porto Santo and the Desertas.– London: Van Voorst, Vol 1. 618 pp., Vol. 2. 113 pp.
- LOWE, R. T. Descriptions of two species of Araneidae, natives of Madeira.– *Zoological Journal*, 5: 320-323.
- LOWE, R. T. 1860. The Cyclostomas of Madeira belonging to the genus *Gaspelopoma* of Pfeiffer: with descriptions of four new Madeiran and one new Canarian species.– *The Annals and Magazine of Natural History (Ser. 3)* 6: 114-18.
- LUNDBLAD, O. 1958. Die Käferfauna der Insel Madeira.– In: *Die Arthropodenfauna von Madeira nach den Ergebnissen der Reise von Prof. Dr. O. Lundblad Juli-August 1935.*– *Arkiv för Zoologi, Stockholm*, 11 (30) pp. 461-524.
- LYELL, C. 1830. *Principles of Geology.*– London: John Murray.
- LYELL, K. (ed.) 1881. *Life, letters, and journals of Sir Charles Lyell (Vol. II).*– London: John Murray.
- MACHADO, A. 1982. Los estudios entomológicos en Canarias, una panorámica histórica. Pp. 195-214 in: *Varios. Instituto de Estudios Canarios, 50 Aniversario 1932-1982.*– La Laguna: Instituto de Estudios Canarios & Cabildo Insular de Tenerife, 351 pp.
- MACHADO, A. 1992. *Monografía de los Carábidos de las islas Canarias (Insecta, Coleoptera).*– La Laguna: Instituto de Estudios Canarios, 734 pp.
- MACHADO, A. 1987. *Bibliografía Entomológica Canaria (A Bibliography of Canary Island Entomology).*– La Laguna: Instituto de Estudios Canarios, 295 pp.

- MACHADO, A. & OROMÍ, P. 2000. Elenco de los coleópteros de las islas Canarias. Catalogue of the coleoptera of the Canary Islands.– La Laguna: Instituto de Estudios Canarios, 307 pp.
- MOUSSON, A. 1872. Révision de la faune malacologique des Canaries.– *Neue Denkschriften der allgemeinen Schweizerischen Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften*, 25: 1-176.
- NASH, R. 1969. Scandal in Madeira. The story of Richard Thomas Lowe.– Sussex: The Book Guild Ltd, 187 pp.
- RUSE, M. 1999. The Darwinian revolution: Science red in tooth and claw.– Chicago: University of Chicago Press, 368 pp (2ª edición).
- SALMON, M. A. & WAKEHAM-DAWSON, A. 1999. Thomas Vernon Wollaston and the Maderian butterfly fauna, a re-appraisal.– *British Journal of Entomology and Natural History* 12 (2): 69-88 [60-73].
- SAUNDERS, E. 1903. Hymenoptera Aculeata, collected by the rev. Alfred E. Eaton, M.A. in Madeira and Teneriffe, in the spring of 1902, including notes on the species taken by the late T. Vernon Wollaston and F.A. Bellamy.– *Transactions of the Entomological Society of London*, 1903: 203-218.
- STAINTON, H. T. 1859. Notes on the Lepidoptera collected in Madeira by T.V. Wollaston Esq.– *Annals and Magazine of Natural History*, 3: 209-214.
- SMITH, A. Z. 1986. A history of the Hope Entomological Collections in the University Museum, Oxford, with lists of archives and collections.– Oxford: Oxford University Press, 172 pp.
- SMITH, A. Z. & GRAHAM, M. W. R. D. V. 1982. T.V. Wollaston's manuscript list of Madeiran beetles in Oxford.– *Antenna*, 6 (3) p. 253.
- STEPHEN, L. & SIDNEY, L. (eds.) 1890. *Dictionary of National Biography*.– London: George Smith Publ., vol. 62. [pp. 309-310]
- STÜBEN, P. E. 2000. Einleitung. Geschichte der Cryptorhynchinae-Forschung, Untersuchungs- und Sammelmethode. Danksagung.– pp. 7-18 in: Stüben, P. ed.) *Die Cryptorhynchinae der Kanarischen Inseln. Systematik, Faunistik, Ökologie und Biologie* (1. Edition).– Snudebiller (CD-Rom) 1.
- VALLEJO NÁGERA, J. A. 1954. *Tratado de Psiquiatria*.– Barcelona: Salvat Editores.
- VIEIRA, R. 1954. Lista de trabalhos sobre insectos do arquipélago da Madeira.– *Boletim do Museu Municipal do Funchal*, 7 (19): 63-77.
- WALDÉN, H. W. 1984. On the origin, affinities, and evolution of the land mollusca of the Mid-Atlantic islands, with special reference to Madeira.–

- Boletim do Museu Municipal do Funchal, 36 (158): 51-82.
- WALLACE, A. R. 1889. Darwinism. An exposition of the theory of natural selection with some of its applications.– London: MacMillan and Co., 2ª edición.
- WEBB, P. B. & BERTHELOT, S. 1836-44. Histoire Naturelle des îles Canaries.– Paris: Bethune, (varios tomos).
- WHITE, F. B. 1878. Contributions to a knowledge of the hemipterous fauna of St. Helena, and speculations on its origin.– Proceedings of the Zoological Society of London, 1878: 444-477.
- WOLLASTON, T. V. Las obras de T. Vernon Wollaston se encuentran referenciadas en su lista de publicaciones (ver página 85).
- WOLLASTON, MRS. T. V. [Edith] 1879. Notes on the Lepidoptera of St. Helena, with descriptions of new species.– Annals and Magazine of Natural History (Ser. 5), 3: 319-233, 329-343, 415-441.
- WOLLEY, J. 1947. A proposed postscript to Mr. Wollaston's note on *Nebria livida*, (Zoologist 1517).– The Zoologist, 5: 1674.

## Necrologías

- Anónimo. 1878.– L'Abeille, 16:158-160 (probablemente escrita por M. Marseul).
- Anónimo. 1878.– American Naturalist, 12: 197.
- Anónimo. 1878.– Annual Report of the Entomological Society of Ontario, 9: 25.
- Anónimo. 1878.– Annals and Magazine of Natural History 5(1): 178-181.
- Anónimo. 1878.– Canadian Entomologist, 10: 34-35.
- Anónimo. 1878.– Entomologist's Monthly Magazine, 14: 213-215.
- Anónimo. 1878.– Petites Nouvelles de Entomologie, 2: 206.
- Crosse, H. & Fischer, P. 1879.– Journal of Conchyliologie, 27(1): 93.
- Kraatz, G. 1878.– Deutsche Entomologische Zeitschrift, Berlin, 22: 228-229.
- Rye, E. C. 1878.– Nature, 17: 210 [10<sup>th</sup> January].
- Westwood, J. C. 1878.– Proceedings of the Entomological Society of London 1878: 38
- Bethune-Baker, G. T. 1911.– Entomologist's Record, Journal of Variation 23: 325 [de Edith Wollaston].



## Correspondencia

En el siglo XIX el modo habitual de comunicarse era la correspondencia, incluso a distancias cortas o en la misma ciudad. Aún no se había difundido el empleo del teléfono, inventado en 1876; un instrumento indiscutiblemente práctico pero que ha prestado flacos servicios a la Historia. Wollaston, como cualquier naturalista de su época, debió ser un corresponsal prolífico, máxime estando frecuentemente postrado en la cama o sin poder abandonar la vivienda. Localizar su correspondencia es una tarea que excede las miras de este libro, pero las cartas que he podido consultar, han pagado con creces el esfuerzo.

En el Museo de Zoología de Oxford se conservan dieciséis cartas de Wollaston dirigidas a J. O. Westwood; años 1860-1877<sup>67</sup>. En el legado Kiessenwetter, depositado en el Deutsches Entomologisches Institut (DEI), hay al menos veintitrés cartas de Wollaston al Dr. Schaum, escritas en inglés, y en las que trata de asuntos entomológicos, pero también de su estado de salud y planes de viajes (L. Behne in litt. 2004).

Infelizmente, el DEI hace poco que se trasladó —junio de 2004— de Eberswald a Müncheberg y sus archivos están temporalmente cerrados al público. Por otra parte, en la Royal Entomological Society de Londres, la encargada de la biblioteca, Mrs. Berit Pedersen, ha encontrado una importantísima colección de treinta y tres cartas de Wollaston a Alexander H. Haliday, que han pasado desapercibidas hasta la fecha. Cubren desde el año 1846 hasta 1868. Aunque la mayoría versa extensa y minuciosamente sobre asuntos estrictamente entomológicos, hay varios pasajes esclarecedores sobre la vida de Wollaston y sus gustos.

En la relación de correspondencia que sigue, sólo he referenciado las cartas a Westwood y Haliday más relevantes, mientras que con las de Wollaston a Darwin y de éste a sus amigos (en lo que concierne a Wollaston), he pretendido ser más exhaustivo. Esta última correspondencia se encuentra disponible vía Internet en “The Darwin Correspondence Online Database” de la Universidad de Cambridge y las de Lyell, en la Librería Universitaria de Edimburgo (“Special Collections Division”). Algunas ya han sido publicadas (Burkhardt 1999, Burkhardt & Smith 1990, 1994; Darwin 1995, Darwin & Seward 2001, Lyell 1881).

<sup>67</sup> Wollaston solía encabezar las cartas con la localidad y día del mes, pero sin indicar el año. Afortunadamente éste se puede deducir en la mayoría de los casos.

## Correspondencia de T. Vernon Wollaston

12 may 1846	Wollaston a A. H. Haliday. Refiere estada en la isla de Wight.
30 ene 1851	Wollaston a A. H. Haliday. Forma de registrar las localidades.
22 feb [1851]	Wollaston a A. H. Haliday. Compra colección de coleópteros franceses.
15 mar 1851	Wollaston a A. H. Haliday. Dificultades en las acampadas en Madeira.
19 mar 1851	Wollaston a A. H. Haliday. Lo que piensa en las Azores.
12 abr 1851	Wollaston a A. H. Haliday. Lo bien que sienta trabajar a fondo.
26 may 1851	Wollaston a A. H. Haliday. Partida hacia Selva Negra y Zurich.
24 oct 1854	H. R. Schaum a Wollaston. Sobre las colecciones.
2 abr 1856	Wollaston a C. Darwin. Sobre insectos híbridos.
- feb 1856	Wollaston a C. Darwin. Envío de especímenes de Madeira.
- feb 1856	C. Lyell a Wollaston. Sobre depósitos de conchas fósiles en Porto Santo y Madeira (esta carta nunca se envió).
- jun 1856	C. Lyell a Wollaston. Transmutacionismo y caracteres nuevos.
6 jun 1856	C. Darwin a Wollaston. Comentarios sobre <i>On the variation of species</i> .
27 jun 1856	Wollaston a C. Darwin. Sobre insectos de Madeira.
27 jun 1856	Wollaston a C. Darwin. Sobre pérdida de alas en insectos.
11 dic 1856	Wollaston a C. Darwin. Sobre moluscos "deshonestos".
- nov 1856	Wollaston a C. Darwin. Variación de caracteres en insectos.
12 abr 1857	Wollaston a C. Darwin. Lista de insectos ausentes en Madeira.
? nov? 1857	Wollaston a C. Darwin. Especies europeas en Madeira.
25 may 1860	Wollaston a F.W. Hope. Sobre la colección de Madeira que le vendió.
9 jun 1860	Wollaston a J. O. Westwood. Aclarando inquietudes de Hope.
16 sep 1860	Wollaston a C. Darwin. Recepción de insectos de Sudáfrica con géneros presentes en Madeira y Canarias. Comenta que detesta su teoría.
1 ene 1862	Wollaston a A. H. Haliday. Se alegra de reanudar la correspondencia y resume viaje a Canarias y problemas de salud a la vuelta; casa nueva.
1 jun 1862	Wollaston a A. H. Haliday. Recuerda acampadas en Tenerife.
10 dic 1868	Wollaston a A. H. Haliday. Se va a casar dentro de 4 semanas.
4 mar 1872	J. O. Westwood a Wollaston. Sobre especies que faltan en la Colección de Madeira.
5 mar 1872	Wollaston a J. O. Westwood. Sobre colección de conchas madeirenses.
6 nov 1874	Wollaston al Dr. Jordan. Agradece el catálogo de lepidópteros enviado para su mujer [RES].
3 dic 1877	Wollaston a J. O. Westwood. Sobre el volumen de Santa Elena.

## Correspondencia relacionada con Wollaston

7 mar 1855	C. Darwin a J. D. Hooker. Sobre Wollaston apoyando la teoría de Forbes, como casi todos los entomólogos.
2 abr 1856	Darwin, C. R. a Huxley, T. H. Invitación a reunirse en Down con Watson, Wollaston y los Hooker.
16 jun 1856	C. Darwin a C. Lyell. Sobre Wollaston afirmando la existencia de un continente desaparecido conectando Europa y Madeira.
5 jul 1856	C. Darwin a J. D. Hooker. Wollaston encontró grados intermedios entre variedades. Tema relevante.
24 ago 1856	C. Darwin a Asa Gray. Ejemplos de variedades intermedias en Insecta Maderensia; Wollaston, un buen naturalista.
- nov 1856	J. D. Hooker a C. Darwin. Comenta datos de Insecta Maderensia.
13 abr 1857	C. Darwin a C. Lyell. Wollaston no demuestra la teoría de Forbes.
11 nov 1858	C. Darwin a J. D. Hooker. Caracoles confinados en Porto Santo.
17 dic 1859	C. Darwin a H. Falconer. Por sus ideas, congeniaría con Wollaston.
14 feb 1860	C. Lyell a C. Darwin. Atribuye crítica de los Annals a alguien que conoce los moluscos de Madeira: Lowe o Wollaston.
15 feb 1860	C. Darwin a C. Lyell. Atribuye a Wollaston la crítica de los Annals.
18 feb 1860	C. Darwin a C. Lyell. Confirma que Wollaston es autor de la crítica.
23 feb 1860	C. Darwin a C. Lyell. Wollaston malinterpreta accidentalmente muchos pasajes de su obra (razas cultivadas, por ejemplo).
9 jul 1860	C. Darwin a J. O. Westwood. Muchos gastos; rehúsa la suscripción para comprar la colección de Wollaston para el Museo de Oxford.
4 mar 1860	C. Darwin a W. Darwin. Sobre la crítica de Wollaston y otras; y que desea volver tranquilamente a su trabajo.
18 may 1850	C. Darwin a A. R. Wallace. Relación de todos los que le han atacado, incluido Wollaston.
5 oct 1860	C. Darwin a C. Lyell. Sobre ideas zoogeográficas de Wollaston.
22 nov 1860	C. Darwin a H. W. Bates. Se queja de ataques de Wollaston, etc.
1 aug 1861	C. Darwin a J. Lubbock. Sobre su visita a Wollaston.
31 jul 1863	J. D. Hooker a C. Darwin. Sobre el rechazo de Wollaston a la obra de Bates.
24 jul 1866	J. D. Hooker a C. Darwin. Sobre la decepción de Wollaston en relación con los insectos de Madeira.

30 jul 1866	J. D. Hooker a C. Darwin. Solicitud de compra del Catálogo de Wollaston.
4 ago 1866	J. D. Hooker a C. Darwin. El Catálogo, un plumazo; se maldice como “un imbécil sentimental y ligero de cabeza” por haberlo aceptado.
25 ene 1868	J. D. Hooker a C. Darwin. Sobre problemas financieros de Wollaston.
27 ene 1868	C. Darwin a J. D. Hooker. Preocupado por la situación de Wollaston. Ofrece una contribución de 100 libras.
27 ene 1868	H. J. Stainton a J. D. Hooker. Sobre el problema financiero de Wollaston y posible recuperación.
28 ene 1868	J. D. Hooker a C. Darwin. Situación de Wollaston sin esperanzas.
1 feb 1868	J. D. Hooker a C. Darwin. Lubbock, horrorizado con Wollaston.
3 feb 1868	C. Darwin a J. D. Hooker. Recuerda a Wollaston y su crítica.

## Otras fuentes

ANÓNIMO. 1847. [Nota sobre Wollaston colaborando en el informe de la Asociación Británica sobre Scorpioniidae y arácnidos traqueados].– Gentleman’s Magazine, 2: 180.

ANÓNIMO. THOMAS VERNON WOLLASTON (1822-1878), notas mecanografiadas sin fecha enviadas el 7-7-1986 por K.J. Boot, Curator de Historia Natural del Royal Albert Memorial Museum, de Exeter.

BACCHUS, M. E. 1967. T.V. Wollaston Collection.– Hope Department of Entomology, Oxford. 3 pp (mecanografiadas).

DARWIN, F. & SEWARD, A. C. (eds.) 2001. More letters of Charles Darwin. A record of his work in a series of hitherto unpublished letters. 2 vols.– [www.gutenberg.org/etext/2740](http://www.gutenberg.org/etext/2740)

GAEDIKE, R. & GROLL, E. (eds.) 2001. Entomologen der Welt (Biographien, Sammlungsverbleib). Datenbank.– Deutsches Entomologisches Institut, DEI Eberswalde im ZALF e.V.

[www.zalf.de/home\\_zalf/institute/dei/php/biograph\\_h.htm](http://www.zalf.de/home_zalf/institute/dei/php/biograph_h.htm)

HOUSE OF COMMONS. 2003. Inflation: The value of the pound 1750-2001. Research paper 02/44, London.

JACKSON, I. 2003. Wollaston family descent from Wollaston of Ullavestone.– [www.yfyddin.freereserve.co.uk/familytree/](http://www.yfyddin.freereserve.co.uk/familytree/)

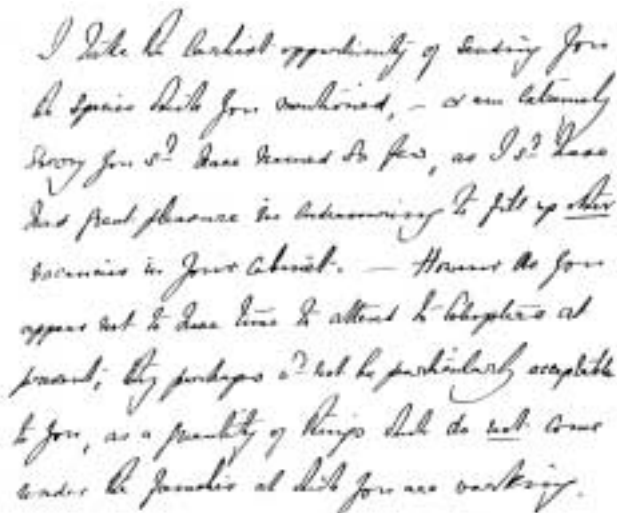
LIEFKOVITCH, L. P. 1959. Carta al Prof. G.Varley (Oxford) sobre las colecciones de coleópteros de T.Vernon Wollaston.– Londres, 9 julio 1959

VAUGHAM, R. F. Events in the life of Rev. Leonard Jenyns in the year 1830.  
[www.rogerco.freereserve.co.uk/page1new.htm](http://www.rogerco.freereserve.co.uk/page1new.htm)

## **Anexos**

## La caligrafía de Wollaston

Como les ocurre a muchas personas, Wollaston modificó su caligrafía a lo largo de su vida, pero sin dejar de mantener ciertos rasgos característicos. En la época de estudiante la letra es grande, bastante aguda e inclinada hacia



I take the earliest opportunity of sending you  
the copies which you mentioned, - & am extremely  
sorry you sh<sup>d</sup> have deemed it best, as I sh<sup>d</sup> have  
had great pleasure in acknowledging the gift of other  
volumes in your cabinet. - However as you  
appear not to have time to attend to business at  
present; they perhaps sh<sup>d</sup> not be particularly acceptable  
to you, as a quantity of things shall be sent some  
times the quantity of which you are wanting.

Figura 23. Escrito de Wollaston en Jesus College, Cambridge, 1846

la derecha (figura 23), suavizándose los rasgos en su época de Londres y Kingskerswell, para luego adquirir una mayor redondez, hasta hacerse casi

Subject, - but, generally speaking, to this locality too; - a few varieties  
 the old Atlantic, however that may be, - having become, - but chiefly, I suspect,  
 at the bottom of the sea, - "very local" (I think). But enough of blanda. I  
 will now send to Thomas. I thank you much for your full reply to my very  
 elementary questions about the adoption of slightly altered names, under the  
 circumstances specified. And I am glad that, at any rate, I was not wrong,  
 "I would rather consider small trivial alterations (for the better) of the word  
 simply as alterations (i.e. corrections), & of no more account than any other."

Figura 24. Carta fechada en Thurloe Square, Londres, 1851

progressing steadily ever since I came  
 here, & am now, thank God, in  
 very fair condition again, - working  
 regularly, if not very rapidly. - Thus  
 you have an epitome of my past history.  
 Many changes have occurred, doubtless, since  
 you left off active work at Euboea, - some  
 for the better, some (alas!) for the worse.

Figura 25. Carta fechada en New Abbot, Kingskerswell, 1862

Your letter arrived  
 yesterday morning; & this morning  
 the second part of the "Seignemoult  
 catalogue", & you have so kindly  
 written out for Mr Wollaston, & made

Figura 26. Carta fechada en Barnepark Terrace, Teignmouth, 1874

redonda, levógrafa y abierta al final de su vida, en Teignmouth (figura 26). El tamaño de la letra disminuye considerablemente en las cartas de 1862, hasta hacerse muy menuda y recordar la que emplean los entomólogos cuando rellenan las etiquetas. Pero este particular tal vez se deba simplemente a un acomodo voluntario a la longitud del texto pretendido y el papel disponible, normalmente un folio plegado (4 cuartillas). Por cierto, Wollaston solía



emplear papel de carta encabezado por un arabesco (logo) impreso de sus iniciales (ver página 49).

Son rasgos característicos de su escritura la “y”, con su prolongación ampliamente curvada hacia la izquierda, lo mismo que el mástil de la “d”; la “m” mayúscula es siempre de tres arcos decrecientes y la “h” la une invariablemente por arriba con cualquier letra que la preceda (“t”, “w”, “c”, etc.). El trazo horizontal de la “t” es muy largo a partir de 1862, lo que se aprecia particularmente bien en la firma de Wollaston, que refleja asimismo los otros cambios habidos con la edad (Figura 27).

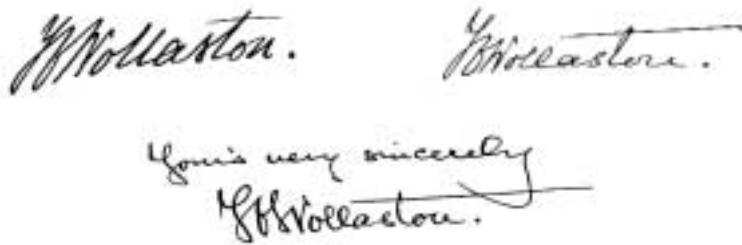


Figura 27. Firma de T. Vernon Wollaston.

Arriba: Izquierda, año 1847; derecha año 1862.– Abajo: año 1874

En el Museo Municipal de Funchal existe un cuaderno (19x23 cm) con título a mano “Insecta Maderensia. 1854”, una etiqueta sobreimpresa “MADEIRA” y un número de registro M3394 sobre la tapa. Contiene 100 páginas manuscritas que han sido atribuidas a Wollaston al menos por Salmon & Wakeham-Dawson (1999). La letra no es la suya, y difícilmente puede tratarse del manuscrito de *Insecta Maderensia* ya que en este cuaderno se menciona la edición de *Insecta Maderensia* y de otras publicaciones posteriores (el catálogo de Madeira, *On the variation of Species*). Son apuntes de alguien tomados directamente de *Insecta Maderensia*. Copió, por ejemplo, todo el índice topográfico y añade algunos comentarios sobre localidades al margen derecho; a veces en portugués. Al final del cuaderno hay varias notas sobre el cólera y su tratamiento, igualmente en portugués e inglés. Quienquiera que fuera el médico-naturalista autor de estos apuntes, también se tomó la molestia de copiar a plumilla varias de las figuras de las láminas de *Insecta Maderensia*. Una muestra de estos bosquejos aparece en la figura 2 de Salmon & Wakeham-Dawson (op. cit.) atribuida al propio Wollaston. Es un error.

## Retratos de Wollaston

En la época victoriana empezaron a consolidarse en Londres algunos fotógrafos profesionales, pues cada vez era más frecuente en las familias acomodadas el permitirse un retrato para el recuerdo. Esta costumbre se extendió a las sociedades de todo tipo, incluidas las de ciencias, y empezaron a coleccionar fotografías de sus más preclaros miembros. Gracias a esta saludable costumbre, hoy se dispone de imágenes de muchos científicos bien guardadas en archivos, como ha sido el caso con Wollaston. Hay cuatro fotos suyas, dos en Londres, una en Alemania y una más en Nueva York. Como era usual, las fotos se tomaban en el estudio del fotógrafo.



FOTO COLECCIÓN COX. (Figura 1). Tamaño 102x155 mm. Esta foto de Wollaston joven aparece publicada en el trabajo de Cook (1995). El original se encuentra en un volumen de la vida y cartas de Darwin, que es parte de la Colección Charles Finney Cox (Darwiniana), adquirida por el Jardín Botánico de Nueva York, Bronx. En ella no luce ni el bigote ni las patillas de los otros retratos. Quizás corresponde a algo más de veinte años de edad, tras su graduación, o cuando obtuvo el Master of Arts, que siempre sería una buena

oportunidad para retratarse. El Wollaston que apareció en Funchal en sus primeros viajes debería parecerse mucho a esta imagen.

FOTOS SOUTHWELL (figura 6 y figura 16). De los estudios de Southwell Brothers, Photographer Royal, 16 & 22 Baker Street, London. Se conservan tres fotos en la Royal Entomological Society, adquiridas por medio de Janson. Dos son iguales y aparece sentado, aunque los tamaños varían ligeramente (58x87 mm y 51x80 mm). En la tercera, que mide 57x88 mm, está de pie. Son los retratos de Wollaston más conocidos y han sido publicados por García

Pérez (1988 p. 324, los dos), Machado (1992 p. 25), Salmon & Wakeham-Dawson (1999 p. 74), Stüben (2000 p. 7) y Herman (2001 p. 156).



FOTO BASSANO (figura 8). Tamaño 53x89 mm. Estudio de Alexander Bassano, 72 Picadilly, Londres. Se conservan tres ejemplares en el Deutsches Entomologisches Institut, ahora Müncheberg. Dos copias —hechas por Strom & Walter, fotógrafos de Berlín— proceden de los materiales legados por Lucas von Heyden y la original proviene del legado del Prof. Ernst Gustav Kraatz (1631-1909). Esta última viene firmada al dorso por el propio Wollaston, quien la envió probablemente al Dr. Schaum, su principal corresponsal en Europa. Schaum reunía fotos de los miembros de la Sociedad Entomológica Alemana, a la cual perteneció Wollaston desde su fundación. La foto lleva también escrito por detrás “Vernon Wollaston en Londres 1873” con letra de Kraatz, pero ello no implica que la foto haya sido tomada ese año. Puede ser el año en que Kraatz la incorporó a su archivo. Wollaston no aparenta realmente tener los cincuenta y un años que le correspondería en esa fecha; lo que sí se le ve muy escuálido. La caligrafía de



la firma que acompaña la foto coincide con otras fechadas en 1862. La foto ya ha sido publicada en Stüben (2000 p. 7) y Herman (2001 p. 156).

## Onomástica wollastoniana

Una forma habitual de reconocimiento y homenaje practicada en la Ciencia, consiste en dedicar un taxón (i.e. especie, género, etc.) a su descubridor, a un amigo y compañero de campo, o a algún colega especialista<sup>68</sup> que ha ayudado a resolver las dudas o que, simplemente, ha destacado por sus estudios y se le admira. Esta práctica bastante extendida en la nomenclatura científica brinda, aunque sea por vía indirecta, una excelente oportunidad para inferir el pequeño universo de personalidades que concurre alrededor de un científico concreto y que, en cierto modo, constituye una suerte de “segunda familia”. En Ciencia no se puede trabajar aislado, y no dudo que, en el caso de Wollaston, esta amplia red de contactos tuvo especial relevancia por cuanto su semi-obligado aislamiento social y prolongada soltería debió paliarla, en alguna medida, con el trato de colegas y compañeros de trabajo.

Pienso además, que la relación de taxones dedicados a Wollaston y las especies a las que él ha puesto el nombre de sus amigos y corresponsales<sup>69</sup>, deben formar parte de este libro, complementando así la imagen del científico y su trascendencia, pues cierto es que el autor se va y los nombres quedan.

La relación que sigue la he dividido en tres grupos: (A) Géneros derivados del nombre de Wollaston como homenaje a su persona; (B) especies nombradas en honor a Wollaston por autores coetáneos y posteriores, y (C) la lista de personas a quienes Wollaston dedicó una o varias especies, indicando el motivo. En esta última hay varios nombres incompletos que no he podido rastrear. Se trata seguramente de colectores eventuales, expatriados o residentes ingleses que de vez en cuando le entregaban algún coleóptero que resultaba ser una especie nueva; y también hay algunos lugareños (Pedrozo, Manrique de Lara, etc.), tratándose normalmente de personas que le facilitaron hospedaje

<sup>68</sup> A veces, las dedicatorias podían ser también un sutil modo de protegerse de potenciales críticas por parte del especialista “homenajead”.

<sup>69</sup> Las dedicatorias podían adoptar esta forma: “Species in honorem amici John Gray, qui in ins. Sanctae-Helenae una cum meipso Coleoptera diligentissime collegit, ob gratias mihi oblatas dicata”.

en las islas. Analizando el número de especies dedicadas a una misma persona tenemos en la cabeza a Richard T. Lowe (8), el barón del Castillo de Paiva (8), John Gray (6) y George R. Crotch (5); un buen indicador del impacto que tuvieron en el trabajo coleopterológico de Wollaston.

No he tenido en cuenta el status actual de los taxones, respetando siempre los géneros bajo los que fueron en principio descritas las especies, sin considerar las combinaciones nuevas o sinonimias que se hayan establecido. Lo que interesa es la onomástica.

La presente relación está basada sobre todo en los coleópteros y no es completa, aunque en el caso de la fauna macaronésica se debe aproximar bastante a lo que hay. De nuevo, Wollaston alcanza un récord en la Macaronesia; es el científico en cuyo honor se han nominado más géneros y especies, independientemente del grupo biológico considerado.

#### A. Géneros dedicados a Wollaston<sup>70</sup>

1. WOLLASTONELLA Lucas, 1920. Cat. alphabet. gen. subgen. Col. 1, p. 559, 684. Nombre de sustitución para *Ptinodes* Wollaston, 1865. (Coleoptera, Ptiniidae).
2. WOLLASTONIA Heer, 1852 in Heer & Escher. Zwei geol. Vorträge, Zurich, 13. (Coleoptera, Hydrophilidae). El mismo nombre fue empleado posteriormente por Horn (1873), Cockerell (1906), Uyttenboogaart (1936) y Machado (1984) incurriendo en homonimia.
3. WOLLASTONICIS Lea, 1909 in Michaelsen & Hartmeyer, Fauna Südwest-Australia, 2 (14) p. 231. (Coleoptera, Curculionidae). Propio de Australia.
4. WOLLASTONIELLA Reuter, 1884. Monogr. Anthocor., p. 116, 122. (Hemiptera, Anthocoridae). También empleado por Cockerell, 1906, para un coleóptero.
5. WOLLASTONICERUS Uyttenboogaart, 1937. Tijds. Entom. 80, p. 96. Subgénero de *Laparocerus* (Coleoptera, Curculionidae). Propio de Canarias.

<sup>70</sup> En la Botánica existe un género de compuesta *Wollastonia* DC, 1834 con distribución tropical dedicado a su tío el químico William Hyde Wollaston, y otro de algas rodoíceas, *Wollastoniella* Gordon, 1972 dedicado al Dr. Else Wollaston. Las wollastonitas son minerales de silicatos piroxenoideos también dedicados al Wollaston químico.

6. WOLLASTONITES Heer 1865, Umwelt Schweiz, p. 91 (Coleoptera).
7. WOLLTINERFIA Machado 1985 Nouv. Rev. Entomol., p. 113 (Coleoptera, Carabidae). Propio de Canarias.
8. WOLLASTONULA Pilsbry, 1922. Man. Conch. 27 p. 45. (Mollusca, Gastropoda)

## B. Especies dedicadas a Wollaston

### Arácnidos

1. *Dysdera wollastoni* Blackwall, 1864      Dysderidae (Salvajes)

### Cnidarios

1. *Antipathes wollastoni* Gray, 1857      Anthozoa (Madeira)

### Coleópteros

1. *Acalles wollastoni* Chevrolat, 1852      Curculionidae (Madeira)
2. *Agabus wollastoni* Sharp, 1880      Dytiscidae (Madeira)
3. *Alloxantha wollastoni* Svihla, 1988      Oedemeridae (Canarias)
4. *Aphanarthrum wollastoni* Israelson, 1972      Curculionidae (Canarias)
5. *Aphodius wollastoni* Harold, 1862      Scarabaeidae (Canarias)
6. *Aphthona wollastoni* Lindberg, 1950      Chrysomelidae (Canarias)
7. *Apion wollastoni* Chevrolat, 1852      Brentidae (Madeira)
8. *Apteromimus wollastoni* Basilewsky, 1972      Carabidae (Santa Elena)
9. *Astenus wollastoni* Coiffait, 1971      Staphylinidae (Canarias)
10. *Attagenus wollastoni* Mroczowsky, 1964      Dermestidae (Canarias)
11. *Bembidion wollastoni* Lindberg, 1953      Carabidae (Madeira)
12. *Bruchidius wollastoni* Decelle, 1975      Chrysomelidae (Canarias)
13. *Calomicrus wollastoni* Paiva, 1861      Chrysomelidae (Canarias)
14. *Cardiophorus wollastoni* Cobos, 1970      Elateridae (Canarias)
15. *Casapus wollastoni* Uyttenboogaart, 1935      Ptinidae (Canarias)
16. *Ceutorrhynchus wollastoni*  
    Uyttenboogaart, 1930      Curculionidae (Canarias)
17. *Cis wollastoni* Melliççe, 1849      Ciidae (Madeira)
18. *Cossyphodes wollastoni* Westwood, 1851      Tenebrionidae (Madeira)
19. *Gryptophagus wollastoni* Bruce, 1941      Cryptophagidae (Canarias)

- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| 20. <i>Grypturgus wollastoni</i> Eichhoff, 1878               | Curculionidae (Canarias)      |
| 21. <i>Cybocephalus wollastoni</i> Lindberg, 1950             | Nitidulidae (Canarias)        |
| 22. <i>Dolicaon wollastoni</i> Coiffait, 1954                 | Staphylinidae (Canarias)      |
| 23. <i>Dromius wollastoni</i> Fauvel, 1905                    | Carabidae (Madeira)           |
| 24. <i>Echinodera wollastoni</i> Chevrolat, 1852              | Curculionidae (Madeira)       |
| 25. <i>Enoptosomus wollastoni</i> Schaum, 1864                | Pselaphidae (Madeira)         |
| 26. <i>Euglenes wollastoni</i> Israelson, 1971                | Aderidae (Canarias)           |
| 27. <i>Euplectus wollastoni</i> Jeannel, 1956                 | Staphylinidae (Canarias)      |
| 28. <i>Eurygnatus latreillei wollastoni</i><br>Cockerel, 1923 | Carabidae (Madeira)           |
| 29. <i>Laparocerus wollastoni</i> Heer, 1857 [fósil]          | Curculionidae (Madeira)       |
| 30. <i>Laparocerus wollastoni</i> Marseul, 1864               | Curculionidae (Tenerife)      |
| 31. <i>Leptobium confusum wollastoni</i><br>Coiffait, 1969    | Staphylinidae (Madeira)       |
| 32. <i>Loricera wollastoni</i> Javet, 1852                    | Carabidae (Madeira)           |
| 33. <i>Megarthus wollastoni</i><br>Cuccodoro & Löbl, 1997     | Staphylinidae (Canarias)      |
| 34. <i>Meligethes wollastoni</i> Easton, 1950                 | Nitidulidae (Canarias)        |
| 35. <i>Mycetoporus wollastoni</i> Fauvel, 1897                | Staphylinidae (Madeira)       |
| 36. <i>Nycteus wollastoni</i> Vit, 1999                       | Eucinetidae (Canarias)        |
| 37. <i>Oligota wollastoni</i> Williams, 1973                  | Staphylinidae (Canarias)      |
| 38. <i>Omaseus wollastoni</i> Wollaston, 1854                 | Carabidae (Madeira)           |
| 39. <i>Onycholips wollastoni</i> Escalera, 1914               | Curculionidae (Marruecos)     |
| 40. <i>Pachydema wollastoni</i> Peyerimhoff, 1928             | Scarabaeidae (Canarias)       |
| 41. <i>Perileptus wollastoni</i> Jeannel, 1926                | Carabidae (Cabo Verde)        |
| 42. <i>Philhydrus wollastoni</i> Sharp, 1870                  | Hydrophilidae<br>(Cabo Verde) |
| 43. <i>Philonthus wollastoni</i> Scheerpeltz, 1933            | Staphylinidae (Canarias)      |
| 44. <i>Saprinus wollastoni</i> Marseul, 1864                  | Histeridae (Madeira)          |
| 45. <i>Stethorus wollastoni</i> Kapur, 1948                   | Coccinellidae (Canarias)      |
| 46. <i>Tarphiophasis wollastoni</i> Ardoin, 1972              | Tenebrionidae (Sta. Elena)    |
| 47. <i>Tarphius wollastoni</i> Crotch, 1867                   | Colydiidae (Santa Elena)      |
| 48. <i>Thorictus wollastoni</i> John, 1963                    | Thorictidae (Canarias)        |
| 49. <i>Throscus wollastoni</i> Franz, 1982                    | Throscidae (Canarias)         |
| 50. <i>Trichopteryx wollastoni</i> Matthews, 1865             | Ptiliidae (Canarias)          |
| 51. <i>Trechus wollastoni</i> Jeannel, 1822                   | Carabidae (Madeira)           |

52. *Xyletinus wollastoni* Gotwald, 1977 Anobiidae (Madeira)

#### Dípteros

1. *Melanostoma wollastoni*  
Wakeham-Dawson, 2004 Syrphidae (Madeira)

#### Hemípteros

1. *Brachysteles wollastoni* White, 1880 Anthocoridae (Madeira)  
2. *Macrorhaphis wollastoni* White, 1878 Pentatomidae (Santa Elena)  
3. *Nyhimbricus wollastoni* White, 1878 Cicadellidae (Santa Elena)  
4. *Psallus wollastoni* Reuter, 1876 Capsidae (Madeira)  
5. *Tingis wollastoni* China, 1938 Tingitidae (Madeira)  
6. *Vernonia wollastoniana* White, 1878 Nabiiidae (Santa Elena)

#### Himenópteros

1. *Andrena wollastoni* Cockerel, 1922 Andrenidae (Canarias)  
2. *Sclerodermus wollastoni* Dessart, 1976 Bethyidae (Santa Elena)  
3. *Dendrocerus wollastoni* Dodd, 1920 Megaspilidae (Santa Elena)  
4. *Mymarilla wollastoni*  
Westwood, 1879 Mymaridae (Santa Elena)  
5. *Pison wollastoni* Turner, 1916 Sphecidae (Santa Elena)  
6. *Triotomus wollastonae* Graham, 1984 Diapriidae (Madeira)

#### Lepidópteros

1. *Anacampsis wollastoni* Walsingham, 1910 Gelechiidae (Madeira)  
2. *Chutapha wollastoni* Baker, 1894 Noctuidae (Madeira)  
3. *Peris brassicae wollastoni* Butler, 1886 Pieridae (Madeira)  
4. *Scoparia wollastoni* Baker, 1894 Pyralidae (Madeira)

#### Moluscos

1. *Helix wollastoni* Lowe, 1852 Hygromiidae (Porto Santo)  
2. *Pupa wollastoni* Paiva, 1866 Lauriidae (Madeira)  
3. *Succinea wollastoni* Dohrn, 1869 Succineidae (Santa Elena)

#### Plantas

1. *Musschia wollastoni* Lowe, 1865 Campanulaceae (Madeira)



C. Personas a las que Wollaston ha dedicado especies

Los asteriscos (\*) indican naturalistas que eran clérigos

ALLARD, ERNEST (1829-1900). Entomólogo especialista en Chrysomelidae. Le dedica *Haltica allardii* Woll. 1860, p. 1 (Canarias) por colaborar.

ANDERSON, F.A. Le dedica *Coccinella andersoni* Woll. 1862 p. 57 (Madeira) por haber descubierto la especie.

ARMITAGE, W. J.\* Naturalista, amigo y compañero de viaje en Porto Santo y Desertas. Le dedica *Aleochara armitagei* Woll. 1854, p. 559 (Madeira) en homenaje, y *Cleonus armitagei* Woll. 1864 p. 321 (Canarias) por haber descubierto la especie.

BEWICKE, C. Viajero. Le dedica *Cossyphodes bewickii* Woll. 1861 (Ciudad del Cabo), *Mesoxenus bewickianus* Woll. 1860 p. 451 (Madeira), *Notioxenus bewickii* Woll. 1877 p. 178 (Santa Elena) y *Oxypleurus bewickii* Woll. 1857 p. 126 (Madeira), todas descubiertas por Bewicke.

BONVOULOIR, HENRY ACHARD DE\* (1839-1914). Entomólogo autor de la *Monographiae Throscidium*. Le dedica *Casapus bonvouloirii* Woll. 1862 p. 196 (Canarias) en homenaje.

BOWRING, JOHN CHARLES\* (1821-1893). Le dedica *Tharphiodes bowringii* Woll. 1862 p. 372 (Bahía de Bengala) por coleccionar material.

CHAUDOIR, MAXIMILIEN DE (1816-1861). Entomólogo especialista y colaborador. Le dedica *Apotomus chaudoirii* Woll. 1860 p. 217 (Madeira) en agradecimiento por información.

CHAWNER, ETHEL FRANCES\* (1866-1953). Le dedica *Lixus chawneri* Woll. 1854 p. 350 (Madeira) por haber descubierto la especie.

CHEVROLAT, LUIS ALEXANDRE AUGUSTE (1799-1884). Entomólogo colaborador, de París. Le dedica *Caulotrupidis chevrolatii* Woll. 1854 p. 313 (Madeira) por ayudarlo con la especie.

CLARK, HAMLET\* (1823-1867). Entomólogo especialista en Phytophaga y antiguo compañero de estudios en Cambridge. Le dedica *Hydroporus clarkii* Woll. 1832 p. 438 (Canarias) y *Lema clarkiana* Woll. 1867 p.143 (Cabo Verde) en homenaje al especialista y amigo.

CROTCH, GEORGE ROBERT (1841-1874). Entomólogo y amigo que coleccionó con su hermano William en Canarias durante dos campañas. Descubrió muchas especies nuevas. Le dedica *Sphaericus crotchianus* Woll. 1864 p. 242 (Canarias), *Tenebrio crotchii* Woll. 1865 App. 62 (Canarias), *Zargus*

- crochianus* Woll. 1865 App. 7 (Canarias), *Sphaericus crochianus* Woll. 1864 p. 242 (Canarias) y *Bembidion crochii* Woll. 1864 p. 73 (Canarias).
- DALE, CHARLES WILLIAM (1851-1906). Entomólogo de Glanvilles Wootton. Le dedica *Notioxenus dalei* Woll. 1877 p. 185 (Santa Elena) en homenaje.
- DARWIN, CHARLES ROBERT (1809-1882). Naturalista y amigo. Le dedica *Agrius darwinii* Woll. 1857 p. 82 (Madeira). "He dedicado esta especie a Charles Darwin, cuyos estudios sobre los oscuros fenómenos de la zoología geográfica han contribuido más que los de cualquier otra persona viva conocida, en las cuestiones generales de la distribución animal."
- DAWSON, RICHARD. Colaborador y amigo (microscopista) de Londres. Le dedica *Ptinus dawsoni* Woll. 1854 p. 263 (Madeira) por amistad.
- DEYROLLE, ACHILE (183-1865). Entomólogo de París. Le dedica *Talpophila deyrollei* Woll. 1864 p. 462 (Canarias) en homenaje al especialista.
- DOHRN, WOLFGANG LUDWIG HEINRICH (1838-1913). Entomólogo y viajero. Le dedica varias especies que descubrió: *Haltica dohrniana* Woll. 1867 p. 146 (Cabo Verde), *Microclerus dohrnii* Woll. 1867 p.101 (Cabo Verde) y *Tarus dohrnii* Woll. 1867 p. 8 (Cabo Verde).
- DOHRN, CARL AUGUST (1806-1892). Entomólogo colaborador, presidente de la Sociedad Entomológica de Stettin. Le dedica *Tomicus dohrnii* Woll. 1854 p. 290 (Madeira) por haberle enviado material.
- ERICHSON, WILLHELM FERDINAND (1808-1849). Entomólogo. Le dedica *Paederus erichsoni* Woll. 1867 p. 24 (Cabo Verde). Erichson había descrito la especie como *P. angolensis*, y Wollaston corrige el nombre al considerar que la especie es propia de Cabo Verde y puede inducir a confusión<sup>71</sup>
- FRY, ALEXANDER (1821-1905). Le dedica *Cantharis fryii* Woll. 1867 p. 212 (Cabo Verde) por haber descubierto la especie.
- GRABHAM, MICHAEL C. Amigo de Madeira y autor de un libro muy popular entre los convalescientes ingleses<sup>72</sup>. Le dedica el caracol *Helix (Coronaria) grabhami* Woll. 1878 p. 196 (Madeira) por amistad.
- GRAY, JOHN EDWARD (1800-1875). Botánico, zoólogo y compañero de viajes, además de patrocinador. Le dedica *Atlantis grayana* Woll. 1865 p. 310

<sup>71</sup> Esta práctica es considerada una enmienda no justificada por el Código Internacional de Nomenclatura Zoológica. Wollaston hizo algunos más de estos cambios incorrectos. Modifica, por ejemplo, el primer nombre que asignó a *Meligethes isoplexidis*, tras ser advertido que la planta donde vive la había determinado mal y que se trataba de *Echium candicans*. El nuevo nombre de *Meligethes echii*, aún con ser más acertado, no es válido.

<sup>72</sup> Grabham, R. C. 1970. The climate and resources of Madeira, as regarding chiefly the necessities of consumption and the welfare of invalids. – John Churchill & Sons.

(Canarias) por amistad, y cinco especies más por haberlas descubierto Gray: *Bembidium grayanum* Woll. 1877 p. 11 (Santa Elena), *Bostrychus grayanus* Woll. 1867 p. 109 (Cabo Verde), *Metabletus grayii* Woll. 1867 p. 11 (Cabo Verde), *Notioxenus grayii* Woll. 1877 p. 186 (Santa Elena) y *Pogonus grayii* Woll. 1862 p. 438 (Canarias). La especie *Coccinella miranda* Woll. 1864 p. 423 (Canarias) la nombra en homenaje al yate de Gray, 'The Miranda', en el que viajaron juntos.

HARTUNG, GEORG\* (1822-1891). Geólogo alemán que colectó en Lanzarote y Fuerteventura. Le dedica *Achenium hartungi* Woll. 1854, p. 587 (Madeira) y *Dolichosoma hartungii* Woll. 1862 p. 446 (Canarias) por haber descubierto las especies.

HEER, OSWALD (1809-1883). Profesor y entomólogo de Suiza. Le dedica *Calobius heeri* Woll. 1854, p. 93 (Madeira) por haber descubierto la especie y *Stenus heeri* Woll. 1854 p. 600 (Madeira) por colaborar en su estudio.

HEINECKEN. Convaleciente inglés que llegó a la isla desahuciado; viviría 9 años más gracias al clima, falleciendo tras coger frío al regresar de Porto Santo con mar mala. Publicó sobre arañas en colaboración con Lowe. Le dedica *Oxyomus heineckeni* Woll. 1854 p. 228 (Madeira) por haber descubierto la especie.

HUTTON, FREDERICK HUTTEN (1836-1905). Sobrino de Wollaston (hijo de su hermana mayor, Louisa), militar y entomólogo aficionado. Le dedica *Pentarthrum huttoni* Woll. 1854 p. 129 (Inglaterra) por haber descubierto la especie y *Trychophya huttoni* Woll. 1854 p. 572 (Madeira) en homenaje al excelente colector.

JANISCH, H. R. Gobernador de la isla de Santa Elena. Le dedica *Notioxenus janischi* Woll. 1877 p. 184 (Santa Elena) en homenaje y gratitud por haberle facilitado el alojamiento.

JANSON, EDWARD WESTLEY\* (1822-1891). Entomólogo, agente de historia natural, editor y curator de la Sociedad entomológica de Londres. Le dedica *Othius jansonii* Woll. 1854 p. 576 (Madeira) en homenaje y *Trechus jansonianus* Woll. 1858 p. 19 (Madeira) por haber descubierto la especie.

JEKEL, HENRI\* (1816-1891). Entomólogo especialista en Curculionidae. Le dedica *Bothynoderes jekelii* Woll. 1862 p. 441 (Canarias) y *Cleonus jekelii* Woll. 1832 p. 441 (Canarias) por su colaboración.

- JOHNSON, JAMES YATE. Publicó una excelente guía de Madeira<sup>73</sup>. Le dedica *Mycetoporus johnsoni* Woll. 1860 p. 52 (Madeira) en homenaje a su labor.
- KIESENWETTER, ERNST AUGUST HELLMUTH VON\* (1820-1880). Entomólogo especialista, de Leipzig. Le dedica *Malthodes kiesenwetteri* Woll. 1854 p. 243 (Madeira) por la ayuda prestada.
- LACORDAIRE, JEAN THÉODORE\* (1801-1870). Profesor y entomólogo. Le dedica *Melanochrus lacordairii* Woll. 1864 p. 468 (Canarias) en homenaje.
- LAWSON, JOHN\* (-1890). Le dedica *Tarphiomimetes lawsoni* Woll. 1873 p. 13 (Nueva Zelanda) por haber descubierto la especie.
- LEACKOCK, T. S.\* Naturalista y viejo amigo de Madeira. Le dedica el caracol *Helix (Hystricella) leackockiana* Woll. 1878 p. 165 (Madeira) y *Helops leacocianus* Woll. 1854 p. 617 (Salvajes) en homenaje al colector.
- LEWIS, WILLIAM ARNOLD (-1877). Le dedica *Hetarthus lewisi* Woll. 1873 y *Sphaerocorynes lewisianus* Woll. 1873, ambas especies colectadas en Japón.
- LOWE, RICHARD THOMAS\* (1802-1874). Clérigo y naturalista de amplio espectro, (botánico, malacólogo, ictiólogo y aracnólogo); gran amigo de Wollaston y compañero habitual en sus viajes. Le dedica los caracoles *Bulimus lowei* Woll. 1878 p. 217 (Canarias), *Pupa (Lyostila) loweana* Woll. 1878 p. 217 (Madeira) y *Helix (Lyrula) loweana* Woll. 1878 p. 382 por haber descubierto las especies, lo mismo que el coleóptero *Leiparthrum lowei* Woll. 1862 p. 174 (Canarias). Las demás se las dedica en homenaje al amigo y compañero de campo: *Piarus bwei* Woll. 1867 p. 106. (Cabo Verde), *Liparthrum loweanum* Woll. 1867 p. 118 (Cabo Verde), *Stenaxis bwei* Woll. 1854 p. 524 (Madeira) y *Tarphius bwei* Woll. 1854 p. 134 (Madeira). En total, son 8 especies.
- LUBBOCK, JOHN WILLIAM (1803-1865). Astrónomo, matemático y banquero. Le dedica *Anthicus lubbockii* Woll. 1857 p. 166 (Madeira) en homenaje a la amistad.
- MANRIQUE DE LARA Y CABRERA, PEDRO. Anfitrión en Fuerteventura. Le dedica *Licinus manriquianus* Woll. 1832 p. 438 (Canarias) en agradecimiento a su hospitalidad.
- MARSEUL, SYLVIAN AUGUSTIN DE (1812-1890). Le dedica *Helops marseuli* Woll. 1865 App. 63 (Madeira) por haberle remitido el insecto.
- MASON, NATHANIEL HASLOPE (1800-1870). Botánico. Le dedica *Longitarsus masoni* Woll. 1857 p. 131 (Madeira) agradecido por una corrección que le hizo.

<sup>73</sup> Si uno quiere hacerse idea de cómo eran los caminos, hospedajes y la vida de la isla en general en la época de Wollaston, el *Handbook for Madeira* de Johnson (1885) es la mejor opción.

- MATTHEWS, ANDREW\* (1815-1897). Entomólogo especialista en el grupo. Le dedica *Ptinella matthewsiana* Woll. 1877 p. 21 (Santa Elena) en agradecimiento a su colaboración.
- MELLISS, JOHN CHARLES (1835-1910). Naturalista local de Santa Elena y colector corresponsal. Le dedica el caracol *Hyalina (Conulus) mellissii* Woll. 1878 p. 536 (Santa Elena) y los coleópteros *Bembidium mellissii* Woll. 1869 p. 305 (Santa Elena), *Longitarsus mellissii* Woll. 1871 p. 407 (Santa Elena) y *Mordella mellissiana* Woll. 1870 p. 35 (Santa Elena) por haber descubierto todas las especies.
- MILLER, T. Cónsul británico en Cabo Verde. Le dedica *Lema milleriana* Woll. 1867 p. 142 (Cabo Verde) por haber colectado un ejemplar y *Pteropus milleri* Woll. 1867 p. 97 (Cabo Verde) por haber descubierto la especie.
- MONIZ, JOÃO MARIA (1822-1898). Botánico y malacólogo portugués. Le dedica *Pentarthrum monizianum*, 1860 p. 450 (Madeira) al colector corresponsal y *Zargus monizi* Woll. 1860 p. 217 (Madeira) por haber descubierto la especie.
- MOTSCHULSKY, VICTOR IVANOVICH (1810-1871). Entomólogo de San Petersburgo. Le dedica *Hypocopus motschulskii* Woll. 1854 p. 174 (Madeira) como homenaje al especialista.
- MOUSSON, ALBERT (1805-1890). Malacólogo de Zurich al que remitió material de Madeira. Le dedica el caracol *Helix (Macularia) moussoniana* Woll. 1878 p. 337 en homenaje.
- MURRAY, ANDREW (1812-1878). Entomólogo especialista, de Edimburgo. Le dedica *Catops murrayi* Woll. 1860 p. 219 (Madeira) en homenaje.
- NICHOLLS, S. T. Amigo de Crotch con quien colectó en La Gomera. Le dedica *Anchomenus nicholsii* Woll. 1864 p. 40 (Canarias) en agradecimiento por colaborar.
- PAIVA, BARÓN CASTELLO DE (1806-1879); de nombre Antonio. Naturalista y profesor en Oporto. En homenaje a la amistad y permanente colaboración, le dedica *Aphodius paivanus* Woll. 1867 p. 90 (Cabo Verde), *Clerus paivae* Woll. 1862 p. 163 (Canarias), *Hadrus paivae* Woll. 1860 p. 50 (Madeira), *Haltica paivana* Woll. 1860 p. 2 (Canarias), *Harpalus paivanus* Woll. 1867 p. 23 (Cabo Verde), *Homoeodera paivae* Woll. 1877 p. 203 (Santa Elena) y *Saprinus paivae* Woll. 1867 p. 85 (Cabo Verde). Y además *Dolichopus paivae* Woll. 1865 p. 73 (Salvajes) por haber descubierto la especie.
- PARK, M. Le dedica *Euxestus parkii* Woll. 1858 p. 413 (Madeira) por haber

- descubierto la especie.
- PEDROZO. Hacendado de Porto Santo. Le dedica *Aphodius pedrosi* Woll. 1854, p. 226 (Madeira) en agradecimiento a su hospitalidad.
- PERRAUDIÈRE, RENÉ DE LA\* (-1925). Entomólogo francés. Le dedica *Arthrodes perraudieri* Woll. 1865 App. 58 (Canarias) por haberlo colectado.
- RENDALL, G. K. Terrateniente de San Vicente. Le dedica *Aphodius rendallii* Woll. 1867 p. 91 (Cabo Verde) en agradecimiento a su hospitalidad.
- ROSS, J. J. Le dedica *Casida rossii* Woll. 1857 p. 130 (Madeira) por haber descubierto la especie.
- ROUSSET. Le dedica *Dactylosternum roussetii* Woll. 1854 p. 100 (Madeira) por haber colectado la especie.
- RYE, EDWARD CALDWELL (1832-1885). Entomólogo británico y amigo. Le dedica *Meligethes ryei* Woll. 1871 p. 238 (Madeira) por amistad.
- SCHAUM, HERMANN RUDOLPH (1819-1865). Entomólogo de Berlín y el mayor colaborador que tuvo en el continente; también dirigió la Sociedad Entomológica Alemana. Le dedica *Zargus schaumii* Woll. 1854 p. 23 (Madeira), *Atlantis schaumii* Woll. 1854, p. 379 (Madeira) y *Harpalus schaumii* Woll. 1864 p. 58 (Canarias) por amistad y por colaborar en el estudio. "Ob gratias mihi amicissime oblatas hanc speciem Zargi eximiam in honorem Entomologici peritissimi H. Schaum, M. D., Berolini, stabilivi."
- SHARP, DAVID (1840-1922). Entomólogo especialista en Staphylinidae y corresponsal. Le dedica *Homalota sharpiana* Woll. 1871 p. 288 (Madeira) por la colaboración.
- SMITH, FERDINAND JOSEPH (1791-1878). Entomólogo. Le dedica *Bembidion schmidtii* Woll. 1854, p. 80 (Madeira) en homenaje al científico.
- STANTON, HENRY TIBBATS (1822-1892). Le dedica el microlepidóptero *Gracilaria stantoni* Woll. 1858 p. 19. (Madeira), por su vieja y larga amistad.
- WALKER. Le dedica el díptero *Tetanocera walkeri* Woll, 1858 p. 13 (Madeira) sin dar ninguna información sobre el particular. Deduzco que se trata Francis Walker (1809-1874) el especialista en dípteros que es citado a menudo como el autor que ha descrito más especies (¡20.000!) y quizás, también, como el más chapucero.
- WATERHOUSE, GEORGE ROBERT (1810-1888). Entomólogo del Museo Británico. Le dedica *Omius waterhousei* Woll. 1854 p. 384 (Madeira) y *Homalota waterhousii* Woll. 1864 p. 548 (Canarias) por su colaboración.
- WATSON, R. B.\* Malacólogo marino. Le dedica los caracoles *Auricula watsoni*

Woll. 1878 p. 269 (Salvajes), *Helix (Lemniscia) watsoniana* Woll. 1878 p. 411 (Canarias) y *Latridius watsoni* Woll. 1871 p. 253 (Madeira) por las colectas que realizó.

WESTWOOD, JOHN OBADIAH (1805-1993). Profesor de Oxford, entomólogo y amigo. Le dedica *Apion westwoodii* Woll. 1864 p. 311 (Canarias) y *Thorictus westwoodii* Woll. 1854 p. 220 (Madeira) en homenaje al entomólogo y colaborador.

WHITE, ADAM (1817-1879). Entomólogo del Museo Británico y amigo. Le dedica *Phytocoris whitei* Woll. 1858 p. 31 (Madeira) y *Thalassophilus whitei* Woll. 1854 p. 71 (Madeira) por amistad.

WHITEHEAD, P.\* Le dedica *Microxilobius whiteheadii* Woll. 1877 p. 109 (Santa Elena) y *Trox whiteheadii* Woll. 1877 p. 61 (Santa Elena) por las colectas realizadas.

WOLFF, CHRISTIAN. Consejero de la corte de Prusia y matemático. Le dedica *Tarphius wolffii* Woll. 1865 App. 21 (Madeira) por haber descubierto la especie.

WOLLASTON, EDITH (-1911). Su esposa. Le dedica *Homoeodera edithia* Woll. 1877 p. 196 (Santa Elena) por haber descubierto la especie.

## Reseña de Wollaston a *El origen de las especies*, de Darwin

Como ya he destacado con anterioridad, la dura crítica al libro *El origen de las especies* de Darwin que, de forma anónima, publicó Wollaston en los *Annals and Magazine of Natural History* (Ser. 3) 1860, 5:132-143, es un texto poco conocido, sobre todo, en el ámbito de habla hispana. Además de su valor histórico, este artículo tiene más interés que ningún otro para ahondar en el pensamiento científico-religioso de Wollaston, y refleja perfectamente el conflicto moral suscitado por la obra de Darwin. No es un texto de fácil lectura, por cuanto la forma de redactar de nuestro hombre es harto rebuscada y farragosa. Además, en la traducción he intentado ser lo más fiel posible a su estilo<sup>74</sup>, lo que, ciertamente, no contribuye a una mejor comprensión. Sirva al menos de consuelo que incluso a los propios ingleses el original les resulta complicado y extenuante.

<sup>74</sup> He respetado el empleo de cursivas, comillas, guiones y paréntesis del original.

## Traducción de la reseña

### *Sobre el origen de las especies por medio de la selección natural; o la preservación de las razas favorecidas en la lucha por la vida.-*

Por Charles Darwin,

M.A., FRS., FGS., &c. Londres, 1859

El intentar comprender los varios ‘inicios’ del mundo orgánico es tan consustancial a una mente inquieta e inductiva, como la del distinguido naturalista que últimamente nos ha provisto del sorprendente volumen que lleva el título arriba expresado, que ningún fallo en el intento puede reprimir el deseo inherente que poseemos de renovar nuestros esfuerzos, una y otra vez, hasta llegar a descubrirlos. Sin embargo, y pese a ello, ningún proceso racional nos ha llevado hasta ahora —y ninguno del que tengamos noticias (podríamos añadir sin temor a equivocarnos) podrá nunca llevarnos— al origen absoluto del presente orden de las cosas (lo que, quizás, nunca se ha intentado, que sepamos), y desvelarnos los misterios de la creación.

*No podemos en ninguna de las ciencias paleontológicas —dice el Dr. Whewell<sup>75</sup>— ascender hasta un inicio que es de la misma naturaleza que la de las actuales causas de los eventos, y que depende de causas que aún están operando. Los filósofos<sup>76</sup> nunca han demostrado, y probablemente nunca serán capaces de demostrar, cuál fue la condición original del sistema solar, de la tierra, de los mundos vegetales y animales, de las lenguas, de las artes. En todos estos temas, el curso de las investigaciones, repasado en la medida que nos han permitido nuestros recursos, termina finalmente en una nebulosa impenetrable. Forzamos la vista en vano cuando intentamos, con nuestras facultades naturales, discernir cuál es el origen.*

Cuando miramos hacia afuera, al mundo que nos rodea, nos encontramos en medio de una variedad de fenómenos y en un intermi-

<sup>75</sup> William Whewell (1794-1866), lógico británico y geólogo (N. del T.)

<sup>76</sup> El término filosófico era empleado en aquella época para referirse a lo racional, y resulta más próximo a la ciencia de lo que significa en la actualidad (N. del T.)



nable despliegue de formas orgánicas, todas marchando hacia delante, pero nunca, hasta donde se puede ver, alterando su aspecto; de modo que, desde el punto de vista meramente natural, no parece haber razón por la que no debieran seguir así para siempre, —

“Aún cambiando, pero inmutable, aún condenado a sentir  
Mutación sin fin en perpetuo descanso.”

En este mismo contexto, tampoco parece necesario creer que las formas orgánicas hayan siquiera *comenzado*; si no fuera porque la Geología nos informa que hubo un tiempo en la historia del mundo en que no existían, estando reemplazadas por otra clase de seres que ocupaban sus lugares; y que este último conjunto estaba representado por otro en una época aún más temprana; y éste, de nuevo, por uno aún más antiguo; y así sucesivamente, hasta que presuntamente alcanzásemos los seres primordiales con los que fue originalmente provisto este planeta. Hay que discutir y justificar esta sucesión de seres a lo largo del tiempo y el espacio, que el libro de Mr. Darwin ha compilado; y el gran principio al que, según cree, hay que atribuir el que todos ellos hayan sido producidos sucesivamente, y que él denomina “Selección Natural”.

La opinión entre los naturalistas de que las especies fueron creadas independientemente y que no se han generado unas a partir de otras, ha sido hasta ahora tan generalizada que la podemos considerar casi un axioma. Ciertamente es que ello no se puede demostrar; mas entonces, por el otro lado, tampoco podemos demostrar lo opuesto; y, como quiera que ante dos proposiciones indemostrables tenemos el derecho de elegir nuestra opción, la primera ha sido universalmente aceptada como la más en consonancia con los comunicados inteligibles de la revelación, y como ayuda que se nos brinda en la de otro modo desesperanzada tarea de comprender lo que es realmente una especie. Mr. Darwin pone esta proposición descaradamente en entredicho, y piensa, por el contrario, que todas las especies (el hombre incluido) deben haber derivado, cada una en su turno, a partir de aquéllas por debajo suyo en virtud del simple “poder selectivo de la naturaleza”, el cual se supone que ha estado actuando continuamente a lo largo de incontables eras, descartando (mediante inevitable aniquilación) a los individuos más débiles o peor desarrollados que siempre existieron por doquier, y preservando *en beneficio* de su poseedor cada pequeña modificación surgida por casua-

lidad de tanto en tanto (en la “gran lucha por la vida” que siempre ha existido entre los seres orgánicos) y transmitirse por la ley de la herencia a la siguiente generación para ser incrementada en esa misma dirección hasta que, finalmente, y a lo largo de centurias, cada una de las varias razas acaba modificando tanto su estructura (y esto, también, *a rachas*, o como si fuera —según su posición— *en ruta* o avance en el pedigrí animal) hasta haber asumido las varias formas, pasadas y presentes, que los naturalistas han descrito bajo el nombre de “especies”. Bajo esta visión, los fósiles de cada formación geológica “no marcan un nuevo y completo acto de creación, sino una mera escena ocasional, tomada casi por azar, en un drama que cambia lentamente” (p. 315); y “el hecho de que los restos fósiles de cada formación sean en alguna medida de carácter intermedio entre los fósiles de las formaciones situadas por encima y por debajo, se explica simplemente por su posición intermedia en la cadena de la descendencia” (p. 467).

Ahora bien, correcta o errónea en su asunción, y por mucho que pueda variar en su exacta definición, resulta bastante evidente que hay una *idea* implicada por los naturalistas en el término “especie”, y que es en conjunto distinta del hecho (por importante que pueda ser) de la mera semejanza externa, a saber, la relación de parentesco de sangre adquirida por todos los individuos que la componen a través de una línea directa de descendencia a partir del ancestro común. Por tanto, no es síntoma de lucidez metafísica que el autor (p. 51) se niegue a reconocer algún tipo de diferencia entre “géneros”, “especies” y “variedades”, salvo el de *grado*. *Prácticamente* y sin lugar a dudas, las diferencias, tal como las definimos, son completamente —y han de ser— de esta naturaleza, por cuanto estamos forzados a formar nuestro juicio sólo a partir de los caracteres externos (y debemos a menudo confiar, como si fuera por casualidad, que nuestra decisión, a la que llegamos así, es correcta); de modo que es muy posible (más aún, casi cierto) que lo que un naturalista puede clasificar como especie, tal vez otro pueda, ocasionalmente, creer que es sólo una variedad. De todas maneras, la *idea implicada* en los términos no queda invalidada en este caso; y es simplemente tomando ventaja de las imperfecciones de nuestro discernimiento (obligado a hacer conjeturas a partir de meros caracteres que son visibles externamente) que se vierte descrédito sobre la distinción

entre dos ideas esencialmente diferentes. El hombre puede errar estrechamente (y tenemos sobrada y palmaria evidencia de que lo hace a menudo); pero ello no implica que la naturaleza sea incoherente.

Sin embargo, éste es un punto, según confiesa el propio Mr. Darwin, que le ha llamado mucho la atención, a saber, que todas aquellas personas con las que ha conversado alguna vez, o cuyos tratados ha leído, que han investigado muy de cerca grupos particulares de animales y plantas, están firmemente convencidos de que cada una de las formas bien caracterizadas fue creada al principio independientemente. Pero, según dice, la explicación de esto es bien sencilla: debido a sus prolongados estudios ellos están absolutamente impresionados por las distinciones entre las diferentes razas, e ignoran todas las razones generales, rehusando 'el sumar en sus mentes las pequeñas diferencias acumuladas durante muchas generaciones sucesivas'. Pero podemos preguntarnos ¿no es esto, más que mera argucia? Si cualquiera es capaz de formarse una opinión sobre el origen de las especies, nadie mejor que aquéllos que las han estudiado más de cerca; pues, en caso contrario, acabaríamos por llegar a la monstruosa conclusión de que, para poder generalizar bien, ¡es deseable tener sólo una visión superficial del objeto motivo de la generalización! Una conclusión que nuestro docto y amable autor, estamos seguros, no estaría dispuesto a suscribir. La verdadera explicación parece ser la siguiente: no es el estudio de pequeños detalles lo que incapacita al observador para abordar más amplias áreas de conocimiento, sino que, simplemente, la mente generalizadora es de una impronta más alta, y por tanto menos común que otra con la tendencia opuesta; de modo que hay más *colectores* en el mundo que generalizadores. Pero el suponer que el estudio minucioso de pequeñas cosas es perjudicial para una interpretación más amplia de sus resultados, es ciertamente contrario a la experiencia.

Pero analicemos en suma el argumento de este volumen, y veamos cómo es defendido. En el primer capítulo, Mr. Darwin discute muy hábilmente la cuestión de la variación de ciertos animales y plantas bajo domesticación; y pocos han prestado mayor atención que él a este asunto, o han tenido más éxito en sus experimentos. Un estudio directo de las variedades (reconocidas como tales por todos) de la paloma doméstica, las innumerables razas de nuestro ganado común y también

de lo que los floricultores denominan “plantas versátiles”<sup>77</sup>, le ha con-  
vencido hace tiempo —y tanto como fuere posible— de las práctica-  
mente infinitas fases que pueden ser conformadas gradualmente por la  
fuerza selectiva del hombre. Esto es admitido por todo el mundo, y  
sobre todo por quienes creen en el origen separado de las especies; ya  
que, no habiendo dos especies iguales, se deduce que la constitución de  
todas es diferente; y si su número es, pues, infinito, igualmente deberí-  
an serlo los grados de su maleabilidad. Por tanto, de haberse trabajado  
con los organismos más plásticos (tanto por casualidad, o, como es más  
probable, por selección tras la experimentación), no deberían asom-  
brarnos los resultados obtenidos por muy extraordinarios que fueren.  
Pero como se aprecia abundantemente (según el mismo Mr. Darwin  
admite), nunca se han obtenido variaciones equivalentes a partir de  
criaturas con un temperamento menos flexible, como es el caso de ani-  
males como el gato, el asno, el ganso, el pavo, la gallina de Guinea, etc.,  
los que aparentemente —a pesar de ser criados y domesticados univer-  
salmente— no se han alterado en lo más mínimo a lo largo del tiempo.  
Mr. Darwin explica este hecho suponiendo (p. 42) que el principio de  
selección no les ha sido aplicado. Pero, si la selección —“*inconsciente*”  
como también “*metódica*”— ha venido actuando desde hace tanto  
como se cree, no vemos por qué no ha debido también actuar silencio-  
samente, por lo menos hasta cierto punto, en estos casos no menos que  
en otros. A nuestro juicio, la respuesta es obvia: las especies en cuestión  
son, por naturaleza, no maleables (como la mayoría de los animales), y  
por tanto no han hecho ningún progreso desde sus puntos de partida  
originales.

Pero admitamos, por el bien de la argumentación, que el hombre,  
como un agente vivo y activo —y por tanto como una causa intelligen-  
te y eficiente, capaz de dirigir sus experimentos e influir con su juicio,  
gusto, energía e intelecto sobre ellos— posee el poder de alterar en el  
curso del tiempo las características externas (aunque sean usualmente  
las poco importantes) de prácticamente *todos* los organismos, animales  
y vegetales, sobre los que pueda trabajar sistemáticamente. Admitamos  
esto (porque no deseamos ser escépticos sin necesidad) y discutamos

<sup>77</sup> Sporting plants, en el original; hace referencia a las posibilidades que brindan estas plantas para ser manipuladas y obtener variedades (N. del T.)

entonces la cuestión de si hay en la naturaleza algún principio análogo a este poder selectivo del hombre; pues, de existir, ¿por qué no se producen modificaciones similares incluso en el mundo externo? Mr. Darwin cree que existe tal principio, y su segundo capítulo está dedicado a lo que (como ya hemos apuntado) él llama “Selección Natural”.

El ritmo al que todos los organismos se multiplicarían de forma natural, de no ser impedido por limitaciones externas, es absolutamente enorme. El elefante, el reproductor más lento de todos los animales conocidos, produciría en 500 años —según Mr. Darwin— quince millones de elefantes a partir de una única pareja. ¡No hay excepción a la regla de que cada ser orgánico se multiplicaría naturalmente a tan alto ritmo que, de no destruirse, en unas pocas centurias no habría literalmente espacio en la Tierra para albergar su progenie! De ahí surge la certeza de que anualmente han de destruirse más individuos de los que nacen, manteniéndose, por tanto, un conflicto constante entre los seres vivos y, como consecuencia, una lucha general por la vida. En esta batalla resulta razonable suponer que el individuo más dotado, o desarrollado al completo, cada uno en su respectiva clase, tendría la mejor oportunidad de éxito y (al haber sobrevivido) de engendrar descendencia. Descendencia que probablemente heredaría, hasta cierto punto, las ventajas de sus progenitores, y que a su vez incrementaría estas ventajas, dando a luz a una progenie aún mejor dotada; y así sucesivamente (por impulso) *hasta un alcance ilimitado*.

Ahora bien, cuando no se fuerza la teoría demasiado lejos como para caer en el ridículo, existe un algo, ni siquiera una probabilidad, respecto a esta teoría, que la mayoría de los naturalistas estarán siempre dispuestos a aceptar. A pesar de ser incuestionablemente una mera teoría, incapaz de probarse si se aplica a la gran porción del mundo salvaje, refleja una racionalidad que de pronto exige nuestra consideración. Nos permite explicar mucha de la insignificante variación que, por ser permanente, los naturalistas suelen considerar por necesidad como distinta de la originaria, y aplaca algunas de las controversias menores concernientes al valor de las modificaciones mínimas que se pueden referir propiamente a acciones directas del exterior. De hecho, iremos un poco más allá y afirmaremos que no hay razón por la que las *variedades*, en su sentido estricto (aunque demasiado frecuentemente, nos

tememos, tomadas por especies) y también las “subespecies” geográficas, no hayan podido surgir de forma gradual, incluso *como una regla general*, debido a este proceso de “selección natural”. Pero esto, desafortunadamente, expresa los límites entre los cuales podemos imaginar que opera dicha ley, y cualquier evidencia, honestamente derivada de hechos, que pudiera parecer justificarla. Es un fallo de Mr. Darwin el forzar su teoría demasiado lejos. El mero hecho de que cualquiera de estas variedades así desarrolladas (si es que realmente existen en la naturaleza) sean aptas de ser a veces confundidas con especies verdaderas por los naturalistas, seguro que no sirve de argumento en contra de la autenticidad de estas últimas; simplemente refleja la imperfección de nuestra limitada capacidad de juicio, y que los mejores observadores son susceptibles de errar, como de no captar intuitivamente los verdaderos caracteres de una especie (que, de hecho, apenas podemos esperar hacerlo), o al contrario, de asignar a veces excesiva importancia a diferencias que luego resulta que no son realmente específicas.

No obstante, debemos admitir sinceramente que Mr. Darwin es de lo más coherente con sus principios, y por ello debemos reconocerle todo mérito; puesto que si él no acepta la incoherencia de “varios eminentes naturalistas” en la “extraña conclusión a la que han llegado últimamente”, de que ciertas especies han sido creadas independientemente, mientras que niegan el hecho de que multitud de especies *anteriormente acreditadas* estén en la misma categoría (p. 482), podríamos honestamente abordarle en su propio terreno y ponerle reparos a su convicción (p. 484) de que “todos los animales han descendido de, a lo sumo, sólo cuatro o cinco progenitores, y las plantas de un número equivalente o menor”, sosteniendo que está obligado a avanzar aún más allá de esto, pues rebate la existencia de un límite simplemente *porque no podemos definirlo estrictamente* (pues, por la naturaleza del caso, en su integridad, no se trata de una “verdad tangible”<sup>78</sup>), o porque (en nuestra cortedad de miras y estupidez) somos capaces de meter la pata y a menudo equivocarse su posición. Pero él anticipa astutamente esta objeción (que, en su caso, sería una muy seria) cortándola de raíz: “La analogía, —dice— me llevaría un paso más adelante; a creer que todos los animales y plantas han

<sup>78</sup> En el original truth of the sense, en contraposición a la verdad de la razón. (N. del T.)

descendido de algún prototipo único”. “Por tanto, debo inferir, por analogía, que probablemente todos los organismos vivos [*i.e.* tanto animales como plantas] que alguna vez hayan vivido en este planeta, descienden de una suerte de forma primordial única en la que la vida respiró por primera vez” (p. 484). ¡Por lo menos, esto es lenguaje claro y llano!

Ahora bien, habiendo dicho algunas palabras sobre la estrechez de los límites en que honestamente cabe concebir que se aplica esta ingeniosa fantasía, podemos llamar la atención sobre muchas otras consideraciones que surgen de ella, si lo permite el espacio. Desde luego, a nuestro parecer, toda la teoría de la “selección natural” es demasiado utilitarista y su importancia, sobrevalorada inmensamente. “Una cantidad extraordinaria de modificación —dice Mr. Darwin— implica un cantidad de variabilidad usualmente amplia y prolongada que ha venido acumulándose continuamente, debido a la selección natural y *para el beneficio de la especie*” (p. 153); pero seguro que cada naturalista debe haber observado en su propio campo, que un vasto número de “modificaciones” no tienen aparentemente referencia a algún “beneficio” o avance de la especie (un hecho ciertamente que, en su conjunto, *teste* p. 90, no ha escapado a la sagacidad de nuestro autor), y que a menudo son, o como si fueran, modificaciones simplemente fantásticas o grotescas, sin tener conexión tanto con su bienestar o modo de vida, como con la causa final, sobre la que es completamente inútil discutir. Además, algunos de estos “desarrollos” (así llamados) parecen servir simplemente para adorno y elegancia de la criatura, y ofrecen a menudo una disposición de la coloración que nada, salvo una verdadera inteligencia, puede haber planeado. Por tanto, podemos suponer que no han sido afectados por atisbo alguno de “selección” simple al azar, debida a un imaginario agente llamado “naturaleza”. Ni podemos tampoco referir tales caracteres a lo que nuestro autor llama “selección sexual”, al observar que, en la mayoría de los casos, pertenecen tanto a machos como a hembras. Ni tampoco pueden deberse a “correlaciones de crecimiento”; ya que no podemos concebir que la maravillosa perfección en el dibujo, como, por ejemplo, es el caso en las tonalidades de algunas mariposas (que se mezclan con tan consumada y precisa habilidad de acuerdo con la ley de los colores, como para superar el toque del artista), puedan haberse desarrollado mediante la mera correlación con un

cambio en alguna otra parte del organismo. Tales casos denotan pensamiento, imaginación y juicio, todos y cada uno de la más alta impronta, y son absolutamente inexplicables según cualquiera de los tres principios recién aludidos.

Por otra parte, hacer que la “naturaleza” lleve a cabo cualquier cosa que requiera inteligencia y previsión, y otros atributos de la mente, no es nada más que personificar una abstracción, y por tanto debe ser considerado como irracional en sumo grado. Creemos que fue Coleridge<sup>79</sup> quien llamó la atención por primera vez sobre este hecho; tratar una mera abstracción como una causa eficiente es simplemente un absurdo. Pero, la siguiente frase, tomada al azar del presente volumen, sirve ciertamente para corroborar que ésta es la pura e indudable tendencia de nuestros modernos materialistas: “Si el hombre puede producir, y ciertamente ha producido, un gran resultado con sus medios inconscientes y metódicos de selección, ¿que no podrá conseguir la *naturaleza*? El hombre sólo puede actuar sobre caracteres externos y visibles: la *naturaleza* no se ocupa de las apariencias, excepto en la medida en que puedan ser útiles a algún ser. *Ella* puede actuar sobre cada órgano interno, sobre la menor diferencia constitutiva, sobre toda la maquinaria de la vida. El hombre selecciona sólo en su propio beneficio; la *naturaleza* sólo en el del ser del que *ella* se ocupa. Cada carácter seleccionado ha sido completamente trabajado por *ella*; y el ser es colocado bajo condiciones apropiadas de vida” (p. 83).

Pero ¿quién es esa “naturaleza” —tenemos derecho a preguntarnos— que tiene un poder tan tremendo, y a cuya eficiencia se le atribuyen tan maravillosos logros? ¿Cuál es su imagen y sus atributos cuando la apartamos de su guarida hecha sólo de palabrería? ¿Acaso es algo más que una pestilente abstracción, como el polvo que arrojan a nuestros ojos para oscurecer la acción de una Primera Causa Inteligente de todas las cosas?

Aunque es muy posible que en la naturaleza pueda existir una causa final para cada cosa y para cada carácter de cada cosa (en el mismo sentido en el que uno de nuestros más agudos metafísicos sostiene que la religión es la causa final de la mente humana), debemos no obstante ser

<sup>79</sup> Samuel Taylor Coleridge (1772-1834), poeta inglés. (N. del T.)



extremadamente renuentes a forzar esta doctrina demasiado lejos, ya que toda la experiencia nos advierte que puede derivar en un impedimento, en vez de una ayuda, en el progreso del descubrimiento científico. Ahora bien, una cosa es darle a la doctrina más de lo que se merece, y otra rechazarla en su totalidad; y a aquéllos quienes, como nuestro autor, prefieren naufragar con su cuerpo en las rocas de Scylla antes que correr el mínimo riesgo de la contrapuesta Caribdis, solo se necesita recordarles que su uso adecuado ha sido tan fructífero en orientar las investigaciones de nuestros más grandes fisiólogos, como su abuso clave en pervertirlos. Y podemos afirmar con confianza que la famosa censura de Bacon a la “esterilidad” de estas “vírgenes vestales” (aplicable, recordemos, *sólo a la física*, y de lo que han sacado tanto los defensores de la suficiencia de la causas secundarias en el mundo orgánico) habría sido menos severa *de haber podido él anticipar proféticamente*, como Sedgwick bien ha resalta-do, *los modernos descubrimientos en fisiología*.

Pero, antes de descartar estas consideraciones inmediatas, debemos dedicar algunas palabras a la “variabilidad individual”, de la que no podemos más que pensar que se le ha dado demasiada importancia a lo largo de todo el volumen ante nosotros. Sin ella, la “selección natural” sería obviamente imposible, esto es evidente; ¿pero es su *presencia* suficientemente significativa como para hacer la teoría más *probable* en alguna medida? Ésta es la cuestión que ahora nos concierne. Mr. Darwin dice que sólo es necesario que un individuo varíe, por poco que sea, para que opere el principio de la selección natural; pero a nosotros nos resulta prácticamente inconcebible que la “lucha general por la existencia”, o incluso la extrema presión de las circunstancias sin ella, puedan hallar en la mera “variabilidad individual” un *primum mobile* suficiente para establecer el fundamento de una serie de divergencias posteriores (en una dada y precisa dirección) destinadas, cada cual, a acumularse por grados infinitesimales en tales formas bien marcadas, sucesivas e intermitentes, como para merecer, en cada estado, el rango de “especie”. La “variabilidad individual” (así llamada) no es, después de todo, apenas más que una más de las muchas pruebas, o índices, de la individualidad; de modo que afirmar su *existencia* es simplemente la confirmación de un hecho que salta a la vista. Entre los millones de personas que han nacido en el mundo, tenemos la certeza de que no

hay dos que hayan sido *exactamente* iguales en *cada uno* de sus aspectos; y, de igual modo, no es excesivo afirmar lo mismo de todas las criaturas vivas que han existido (a pesar de lo semejantes que parezcan a nuestros desentrenados ojos). Indudablemente, esto no lo podemos demostrar, por cuanto no es una verdad tangible; pero es, en cualquier caso, una verdad derivada del más alto razonamiento (basado en una experiencia limitada), que una mente reflexiva aceptaría de primeras sin evidencias; y que por tanto podría asumirse casi como un axioma. Pero ¿qué nos indica este hecho (tan evidente como es), salvo que la “variación individual” (en cada especie) es literalmente infinita, mientras que, al mismo tiempo, es estrictamente prescrita por sus propios límites morfológicos (según regula su rango específico), incluso aunque *seamos totalmente incapaces de definir su alcance?* Pues, de ocurrir al contrario, ¿cómo podría ser que, individuos diferentes *ad infinitum*, sean, de todas maneras (en muchas especies), tan similares en su conjunto como para parecer absolutamente idénticos a nuestro simple juicio? Por ello no podemos considerar la “variabilidad individual” como un fenómeno de importancia real o significación alguna, sino simplemente como un *hecho* casi implicado, de estarlo, en nuestras sencillas nociones de la individualidad; ya que, si alguna vez existió una verdad más cierta que otra, es la siguiente: “no hay ninguna similitud en la naturaleza que no implique también una diferencia”.

Ahora bien, aunque no podamos creer honestamente, salvo por una muy limitada fracción, en esta teoría de la “selección natural” por ser directamente opuesta a la doctrina de la causalidad eficiente (que implica la concepción de la inteligencia, libre albedrío y voluntad), por excluir incluso la idea de una previsión creativa en el mundo natural, resultando así las causas finales tanto absurdas como imposibles y, además, por estar basada principalmente sobre evidencia negativa y carecer del soporte de la mayoría de los *hechos*, incluso así, y bajo ningún concepto, queremos insinuar que el volumen de Mr. Darwin (tan lleno, como está, de hipótesis vigorosas y sugerencias filosóficas) no sea un valioso e importante caudal de conocimiento; por el contrario, acabará siendo sin dudas una sólida y duradera contribución a la ciencia, que inevitablemente orientará una masa de futuras observaciones hacia un nuevo canal; así, pues, dejar la impresión contraria sería la más profun-

da muestra de ingratitud por nuestra parte en relación al gran beneficio que hemos sacado del detenido examen de su contenido. Sus comentarios sobre la distribución geográfica (un tema que él ha estudiado tan prolongada y detalladamente) son de lo más instructivos y admirables, y aportarán a muchos una explicación sobre la aparición de formas similares y estrechamente relacionadas en regiones muy distantes unas de otras, hecho oscuro y desconcertante que tan a menudo ha dejado perplejos a los observadores. También es especialmente interesante toda la sección sobre “Dispersión durante el período glacial” de la que estaríamos tentados a citar ampliamente, de permitirlo el espacio. Pero como éste desafortunadamente falta, tenemos que prescindir de echar un vistazo a este tema así como a toda la parte concerniente a la sucesión geológica y las imperfecciones de su registro. Él comenta sus dificultades con honestidad, precisión y claridad, y en ocasiones (así nos parece) las expone más de lo que sería necesario —en desventaja propia—. Pero nos gustaría poder añadir, a pesar de este candor por parte suya (un candor que es tan varonil y franco como para “tapar una multitud de pecados”) que siquiera alguna de ellas ha quedado satisfactoriamente contestada. El alegato es inteligente e ingenioso para todo el conjunto; pero, si volvemos hacia atrás en el volumen, encontramos (para usar la expresión más suave) que en cada caso, uno por uno, persiste la duda, a la espera de más evidencia. De manera que, hasta que la evidencia llegue, no podemos más que sentir que, mientras las teorías apuntan en una dirección (y se ensamblan unas con otras), el gran cuerpo de evidencias apunta incuestionablemente en la dirección opuesta. Esto se aplica más especialmente a la más grave de todas las objeciones (como Mr. Darwin admite con franqueza), *la rigurosa y completa ausencia* (tanto en las colecciones geológicas, por muy imperfectas que sean, como en aquellas extensas e infinitas, como son, del Período Reciente) de los incontables eslabones de transición que, según la teoría de la “selección natural”, deberían ciertamente haber existido en uno u otro período de la historia del mundo. *Puede* que se encuentren algún día; no podemos saberlo (y así, igualmente, puede que ocurran otras muchas cosas, siguiendo el mismo modo de razonar). Pero en el presente es absolutamente cierto que no tenemos más que una sombra de evidencia tanto de su existencia como de que hayan existido.

Por cualquier lado que se mire, siempre encontramos que el orden y la simetría son la leyes de la creación, en vez de la confusión y el desorden. Para el ojo no educado, que sólo ve las cosas en masa, esto pudiera *prima facie* no resultar evidente; pero quienes han trabajado de cerca y largamente los detalles en el campo abierto de la naturaleza, saben que esto es cierto. Los naturalistas pueden discrepar y equivocarse garrafalmente sobre la importancia relativa de diferencias diminutas, y por tanto acerca de los límites de sus “especies”, y probablemente casi todos ellos han errado en dibujar demasiado estrechamente los límites entre los que se supone deben ocurrir las variedades; pero, en cualquier caso, permanece el hecho evidente de que, a gran escala, hasta ahora solo han sido descubiertas formas más o menos abruptamente y bien definidas, y que *no* se funden unas en otras a través de una legión de infinitésimos eslabones intermedios, de los que depende fundamentalmente la misma vida, de tenerla, de esta ingeniosa teoría.

En relación con la evidencia compilada sobre las interminables fases que han madurado gradualmente en nuestro ganado doméstico y palomas debido al largo y sistemático esfuerzo del hombre, negamos que pueda establecerse paralelismo alguno, a escala general, con el mundo silvestre; ya que todo tiende a demostrar que el sistema completo de ciertas especies (pero *no* de todas, como es admitido), cuando se somete a domesticación, tiende a ser plástico; y por cuanto, además, no podemos adscribir a una “ley” natural dudosa y sin probar (y tal vez totalmente imaginaria), efectos en modo alguno análogos a los producidos por un agente vivo y activo (y por tanto una causa inteligente eficiente) que a lo largo de siglos ha sido capaz de concentrar sus esfuerzos con juicio, precaución, discernimiento y destreza, en seleccionar cuidadosamente, por acción directa de la mente, todas las varias divergencias que eran favorables a su propósito, y de este modo “sumándolas” (como Mr. Darwin felizmente expresa), una por una, en una dirección concreta previamente decidida, hasta que alcanza finalmente (aunque a veces, incluso con las mayores dificultades) el propósito que tenía previsto. Y, aparte de todo esto, se admite que hay, después de todo, *algunas* formas que no consigue modificar; las que ciertamente tienden a demostrar que *incluso sus* más perseverantes esfuerzos solo tienen provecho con ciertos organismos más o menos *elásticos por naturaleza*. Y todo natura-

lista que haya trabajado seis meses a cielo abierto (en vez de en su gabinete) sabe de sobra que algunos organismos son indudablemente más “elásticos naturalmente” que otros.

Ciertamente, cuando contemplamos multitud de especies que prácticamente no se alteran sea cual sea la circunstancia o región donde estén ubicadas y, por tanto, mientras están expuestas a *innumerables condicionantes por las formas orgánicas circundantes* —de modo que (en un sentido amplio) puedan considerarse como casi independientes de las varias influencias junto a ellas— vemos cómo, por el contrario, otras especies son por constitución tan inestables y cambiantes en sus detalles externos, que raramente presentan *dos fases similares*, incluso en las varias localidades y altitudes de una extensión continua e ininterrumpida. No se trata de una mera aseveración, pues estamos dispuestos a apoyarla con hechos de lo más evidentes; mientras que, al mismo tiempo, podríamos señalar un país en el cual casi todas las conchas terrestres que ahora existen (más de un centenar de especies) se encuentran en estado fósil, acumuladas en depósitos de barro endurecido de a menudo veinte pies de espesor, sin que se hayan alterado, aparentemente *en siquiera un punto o un gránulo*, durante el enorme período trascurrido (aunque sea geológicamente reciente) desde que fueron originalmente depositadas, ¿un período, además, sobre el que sobran razones para creer que las varias condiciones físicas (y tal vez otras más) de toda la región cambiaron materialmente: lo que, por lo menos, no concuerda con ese movimiento permanente hacia la perfección, esa especie de progreso de algún tipo u otro (aunque a veces sea lento) de las formas orgánicas, que tan positiva y abiertamente demanda la admisión de esta idea de la “selección natural”.

En relación con las dificultades teológicas de esta cuestión, debemos declinar el entrar en ellas, por cuanto creemos que la ciencia y la teología deben discutirse aparte, y que nunca una de ellas ha pretendido enseñarnos sobre la otra. De todas maneras, debemos admitir que las diferencias son sumamente graves, cuando no absolutamente insuperables; y, si por el momento y en su conjunto, han sido deliberadamente mantenidas al margen, con seguridad llegará el momento en que, al igual que con todas las otras objeciones, los argumentos de ambas partes deban ser expuestos con imparcialidad, examinados sinceramente por jueces imparciales, y

cada uno de ellos sopesado imparcialmente en base a sus propios méritos. Aunque, es obvio, y por más de una razón, que no es deseable poner en innecesario contacto la revelación con la ciencia ya que los males que han resultado de intentos imprudentes de hacerlo así, han sido por lo general demasiado evidentes. Ningún hombre que ame la verdad en todas sus facetas, y por su propio bien, va a permanecer tranquilo aceptando como tal un *credo zoológico* que es directamente antagónico al suyo teológico. Como dos conjuntos opuestos de afirmaciones no pueden ser verdad ambos, el uno o el otro deberá, eventualmente, decaer. La cuestión es simple: ¿cuál, en este caso? Aunque podríamos aventurar una respuesta rápida, en cualquier caso, no lo haremos; si bien se puede anticipar los sentimientos de nuestros más eruditos teólogos, de escogerse un ramillete de las conclusiones más destacadas para su especial consideración. ¿Qué pensarán, por ejemplo, cuando se les cuente que, en vez de sus honestas convicciones (convicciones que suponen han sido contemporáneas de nuestra raza), se ha descubierto últimamente que el hombre, con todos sus nobles atributos y esperanzas futuras, nunca fue, de hecho, “creado”, sino que fue meramente un desarrollo, con el tiempo, a partir del mono; y no sólo del mono, sino que también derivó originariamente de la misma fuente que osos, gatos, ratas, ratones, gansos, mejillones, bígaros, escarabajos, gusanos y esponjas (más aún, tal vez incluso de la misma fuente que las propias plantas); y que, con toda probabilidad, a la larga engendrará una suerte de criatura aún más superior, y que él mismo “acabará por extinguirse completamente”, como cualquiera de las bestias (a lo largo del espacio y el tiempo) antes que él?. Y, además, “como quiera que todas las actuales formas de vida son descendientes directas de aquéllas que vivieron mucho antes, en el periodo Silúrico”, “de ahí [¡produce escalofríos lo que hemos de considerar como un glorioso *non sequitur*, y ello, además, a partir de premisas que no podemos admitir!] de ahí (repetimos) podremos mirar con cierta confianza hacia un futuro seguro, de igual inapreciable alcance”.

¡Dura doctrina ésta, para mentes “irracionales” como las nuestras! Y, de inclinarnos nosotros hacia el escepticismo en relación con los *datos* que fundamentan dicha arrolladora conclusión, podríamos naturalmente preguntarnos que, *si las premisas anteriores son ciertas* (*i.e.* si es de verdad cierto que el hombre ha adquirido su cualidad gradualmente por auto-

mejoramiento, hasta su posición avanzada, después de pasar por un rosario sin fin de formas inferiores) ¿cómo es que no ha quedado absolutamente ninguna tradición relacionada con las condiciones previas y más simples de la estructura humana (inmediatamente previa a alcanzar su clímax de perfección); por cuanto es bastante inconcebible que un cambio orgánico tan radical pueda haberse desarrollado lentamente sin que, al menos, *alguna vaga tradición de él* se haya convertido en *parte de la mente humana?* Cuando se somete a este tipo de preguntas, toda la teoría (en la medida que es empujada) queda bastante malograda.

Mas hemos de concluir esta nota. De haberlo permitido el espacio, podríamos haber ofrecido muchos comentarios sobre las tendencias generales de la teoría de la Selección, si son llevadas hasta sus máximas consecuencias. Podríamos haber hurgado bajo la superficie, para desvelar el principal objetivo del hábil e ingenioso volumen del Sr. Darwin; y entonces preguntarnos, cuál fue su primera motivación para escribirlo. De haber sido lo maravilloso de la creación (y una auténtica maravilla es, sin la menor duda) lo que supuso el primer escollo a una mente racionalista, podíamos habernos preguntado si no quedaría desarticulado este maravillarse si hubiésemos sido capaces de reducir el número de actos separados e independientes. A nuestro parecer, lo maravilloso consiste en *el acto en sí*, y no el número de veces que pudo haberse repetido; por cuanto un Ser que *puede crear*, seguramente lo hará tantas veces como Él desee; y de ahí que no tenemos derecho a limitar dicho acto, en ningún caso cuestionando su *probabilidad*; pues, si admitimos que ha ocurrido tanto como una vez, no hay *a priori* razón por la cual no haya podido repetirse millones de veces, o por la que, de haberlo querido Él, o puede que no, haber estado operando pareja y constantemente en un período u otro. Una idea como ésta es difícil de concebir, hay que admitirlo; pero (debemos recordar) *no hay un átomo más* que los del proceso de creación en sí; y en relación a lo maravilloso que esto resulta (tan difícil e imposible de entender), viene bien al caso recordar que, según sostienen algunos de nuestros mejores pensadores, incluso el poder *de sostén* de la Naturaleza es, de hecho, algo tan milagroso como el poder creativo.

Aunque nos hemos visto obligados a decir tanto en contra de la teoría tan hábilmente defendida por Mr. Darwin en su libro, repetimos

que, *en una proporción realmente muy limitada*, parece no existir razón por la que la teoría no pueda ser correcta; pero de momento, incluso hasta este extremo, sigue pendiente de obtener soporte. El volumen está escrito muy elocuentemente, y la inmensa selección de hechos ha sido cuidadosamente recopilada. Pero estamos obligados a añadir, que muchas ideas equivocadas están envueltas en las más limpias vestimentas; y cuando nos encontramos que hemos tragado una dosis inconscientemente, se debe al agradable medio con el que nos fueron administradas. Y, en consecuencia, vamos a citar la conclusión final de toda la obra, la que indudablemente es muy bella, aunque apenas podamos creer que nuestro autor la escribió en serio. He la aquí, sin comentarios (las comillas son nuestras):

“Es muy interesante contemplar una ribera enmarañada cubierta de muchas plantas de variadas clases, con aves cantando sobre los arbustos, diversos insectos que revolotean, y las lombrices que se mueven en la tierra húmeda, y reflexionar que estas formas tan primorosamente construidas, tan diferentes las unas de las otras y dependientes entre sí de manera tan compleja, han sido todas ellas producidas por leyes que obran en derredor nuestro. Estas leyes, tomadas en su sentido más lato, son crecimiento con reproducción; herencia, que casi va implícita en la reproducción; variabilidad, resultado de la acción indirecta o directa de las condiciones externas de vida y del uso y desuso; una ratio de crecimiento tan elevada como para conducir a una lucha por la existencia y, como consecuencia, a la Selección Natural, que conlleva a la divergencia de caracteres y a la extinción de las formas menos perfeccionadas. Así, de la lucha en la naturaleza, de la escasez y la muerte, *surge directamente el objeto más elevado que somos capaces de concebir, a saber, la producción de los animales superiores*. Hay grandeza en esta visión de la vida, con sus diferentes fuerzas, y habiendo sido infundida originalmente en unas pocas formas o en una sola; y, mientras este planeta ha venido orbitando según las leyes fijas de la gravedad, de tan simple comienzo, han y seguirán evolucionado ininidad de formas, las más bellas y maravillosas.”

¿Un paso más allá, no nos metería de cabeza en la hipótesis nebular<sup>80</sup>, y en toda la teoría de la generación espontánea?

<sup>80</sup> La hipótesis nebular —origen de los planetas por acreción— fue desarrollada primero por Descartes (1644) y luego por Kant (1775), Laplace (1796) y, más recientemente, por Cameron y colaboradores (1963).



## Poema de Martin F. Tupper

BEETLES (*A few verses, by request*)

*from Martin F. Tupper to T. Vernon Wollaston*

*Greeting*

*Every toiler to his toil;  
Life is Work in Duty's hand,  
Art and Nature both demand  
Daily labour, midnight oil:  
Every workman for his work;  
Art hath many, keen of skill, –  
Nature showing whom she will  
Where her inner secrets lurk:  
Every scholar to his task;  
Know'st thou not thy special page  
To be conned from your to age?  
Ask that knowledge, meekly ask, –  
Ask it of the Heaven above,  
Ask it of the Earth below,  
Ask thy heart and mind, and so  
Follow on in faith and love.  
Thou shalt thus be taught to find  
There is some good work and true  
For thy proper hand to do  
Suited to thy heard and mind.  
–What is ours?– Well, that depends:  
Mine, at this peculiar time  
Is, –in reason tagged with rhyme  
Just to touch on what's my friend's:  
Beetles are his special care;  
Beetles, shining in the sun;  
Beetles, as they crawl or run,  
Beetles, beetles everywhere!*

*Beetles, huge as bats or birds,  
Beetles, small as dust of earth,  
Beetles, of Madeiran birth,  
Beetles, from the Cape de Verdes  
Beetles, in Nilotic mud,  
Beetles, from the bright Azores,  
Beetles new, on British shores,  
Beetles older than the flood:  
Beetles! –does this trivial seem?  
Yet philosophers may spend  
All their lives from and to end,  
But shall not exhaust that theme.  
God in all His works is great,  
Greatest in the smallest things;  
And the lowest creature brings  
Homage to His Highest State,  
Note these microscopic spots,  
By our Wollaston defin'd  
Each a miracle of mind,  
One of God's forget-me-nots!  
Yeah, –the meanest thing that crawls, –  
Vermin be it, if men will, –  
As a marvel of deep skill  
Is praised in the Celestial Halls!  
Then, high-hearted Wollaston,  
Still work on in love and faith,  
For thee GOD surely saith.  
Servant, good and true, well done!*

MARTIN F. TUPPER

*Teignmouth, October 23rd, 1866*

## Sinopsis cronológica

- 1822 Nace en Scotter (Inglaterra) el 9 de marzo
- 1833 Mueren su madre y su padre en el mismo año
- 18?? Grammar School en Bury St. Edmunds, de Suffolk
- 1842 Entra en el Jesus College, de Cambridge
- 1843 Publica su primer trabajo sobre coleópteros
- 1845 Se gradúa en Cambridge (Bachelor of Arts)
- 1846 Primer ataque de tuberculosis con vómito de sangre
- 1847 Miembro de la Linnean Society de Londres
- 1847-1848 **Primer viaje a Madeira** (octubre-mayo)
- 1848-1849 **Segundo viaje a Madeira** (noviembre-junio)
- 1849 Master of Arts, en Cambridge
- 1850 **Tercer viaje a Madeira** (mayo-septiembre)
- 1854 Se publica *Insecta Maderensia*
- 1855 **Cuarto viaje a Madeira** (verano)
- 1856 Reunión en Down, con Darwin, Huxley, Watson y Hooker
- 1856 Se publica *On the variation of species*
- 1857 Se publica *Catalogue of Madeiran Coleoptera*
- 1858 **Primer viaje a Canarias** (enero-julio), escala en Madeira
- 1859 **Segundo viaje a Canarias** (febrero-julio),  
escala en Madeira
- 1864 Se publica *Catalogue of Canarian Coleoptera*
- 1865 Se publica *Coleoptera Atlantidum*
- 1866 **Viaje a Cabo Verde** (enero-febrero), escala en Madeira
- 1867 Se publica *Coleoptera Hesperidum*
- 1868 Se publica *Lyra Devonensis*
- 1868 Problemas financieros
- 1869 Matrimonio con Miss Edith Shepherd, el 12 enero
- 1870 **Último viaje a Madeira** (enero-mayo)
- 1874 R. T. Lowe perece en un naufragio
- 1875-1876 **Viaje a Santa Helena** (octubre-febrero)
- 1877 Se publica *Coleoptera Sanctae-Helenae*
- 1878 Muere en Teignmouth, el 4 de enero
- 1878 Se publica *Testacea Atlantica*

**T. VERNON WOLLASTON (1822-1878)**

Un entomólogo en la Macaronesia  
de Antonio Machado Carrillo,  
es el número once de la colección TORCUSA,  
editada por la Fundación César Manrique.

Se acabó de imprimir  
el día 15 de septiembre de 2006  
en los talleres de CROMOIMAGEN,  
en Madrid.