

# Libros

## La invención de la Naturaleza El nuevo mundo de Alexander von Humboldt

AUTORA: ANDREA WULF. TRADUCCIÓN DE MARÍA LUISA RODRÍGUEZ TAPIA.

EDITORIAL: TAURUS MEMORIAS Y BIOGRAFÍAS. 578 PÁGINAS, 2017, PRECIO 22,70 EUROS.

Como puede leerse en la solapa, Andrea Wulf, la autora, nació en la India, trasladándose cuando era niña a Alemania. Hoy vive en Londres, donde da clase de Historia del Diseño en el Royal College of Art. Es autora de libros como *The Brother Gardeners*, *The Revolutionary Generation*, y *Nature and the Shaping of the American Nation*, aclamado por la crítica. Ha colaborado en *The New York Times*, *Los Angeles Times*, *The Wall Street Journal*, *The Sunday Times* y *The Guardian* entre otros medios. Ha impartido conferencias en la Royal Geographical Society de Londres, la American Philosophical Society de Filadelfia y la Biblioteca Pública de Nueva York entre muchos otros. *La invención de la Naturaleza* mereció el premio 2016 al libro científico de la Royal Society, teniendo una gran acogida por la prensa nacional e internacional.

Obra capaz de aunar agilidad con exhaustividad y abundante documentación (citas, mapas, dibujos de la época, etc.). Su lectura te atrapa desde el primer momento. Si la aproximación a lo que significó la figura de Humboldt en el ambiente científico ya es de sumo interés, su vida es una auténtica novela. Resulta significativa una reflexión al respecto de la autora: “aunque hubo circunstancias históricas obvias que fueron poco propicias para la imagen de un alemán y su memoria, murió de éxito; y, además, logró que sus ideas arraigaran hasta tal punto en nosotros que nos resultan naturales, innatas, y, por tanto, nos cuesta reconocerles una paternidad más allá de nuestra propia conciencia”.

Como escribe Andrés Barrero en *Manual de Linternas* en su reseña sobre este libro, “Humboldt es, además, uno de los últimos científicos con vocación de entenderlo todo; con ánimo, energías y voluntad de abarcar cuantas disciplinas excitaban su curiosidad, que fueron básicamente todas. Y realizó aportaciones valiosas en casi todas ellas. Hoy en día, una figura así es irreplicable, en parte, porque la ciencia ha avanzado por un camino de especialización que hace imposible esa vocación renacentista, y cuanto más en profundidad se conocen las cosas, más improbable es recorrer un camino distinto al de la hiper-especialización. Pero, por otra parte, también es por la concepción diferente de la ciencia en aquella época, con una mirada romántica que la convertía en una aventura y por su interés no solo ético y científico, sino también estético, que hoy se ha perdido prácticamente del todo. Humboldt se preocupaba del lenguaje, de la dimensión poética al expresar sus teorías. Basta acercarse a cualquier ensayo científico reciente para comprobar que eso ya no ocurre. Es probable que se deba también a la especialización y a la profundización técnica del conocimiento, y que, por tanto, sea inevitable. Pero a mí, al menos, es algo que me entristece”.

El hecho de que *La invención de la naturaleza* presente a Humboldt como el gigante que fue no implica de ninguna manera que Andrea Wulf haya escrito un panegírico. Creo que mantiene la objetividad cuando nos presenta las contradicciones del persona-

je. A mí me resulta claro que este explorador infatigable, seguro de sí mismo pero con un afán constante de aprobación, tremendamente generoso con cualquier científico en apuros y que murió pobre; auténtico sabio renacentista, que en su tiempo fue tan célebre como Napoleón; merece ser redescubierto. Una personalidad tal que, hoy en día, desgraciadamente resulta inconcebible. Los relatos de sus exploraciones por las selvas de Latinoamérica, Australia o Rusia nos permiten imaginarle sobre el terreno, siempre ávido de experimentar algo nuevo y en sus propias palabras a ser posible “tres cosas al mismo tiempo”. Emprende las escaladas de las montañas más elevadas con el fin de ver el mundo desde ‘lo más alto’ y comprenderlo en su globalidad. Contrariamente a una ciencia que tiende a especializarse cada vez más, Humboldt quiere abarcarlo, abrazarlo todo ya que, para él, la naturaleza es un todo orgánico.

Naturalista, geógrafo, explorador, Alexander von Humboldt (Berlín, 14 septiembre 1769 - 6 mayo 1859), que llegaría a ser el naturalista más renombrado de su tiempo y el científico, no sé si por excelencia de Las Luces, se nos presenta hoy como una figura arrinconada. Es paradójico, porque resulta muy difícil visitar alguna parte del mundo donde Humboldt no haya bautizado algún lugar o fenómeno natural: la corriente de Humboldt, la sierra Humboldt en México, el pico Humboldt en Venezuela, el río Humboldt en Brasil, la bahía Humboldt en Colombia, el glaciar Humboldt en Groenlandia, montañas en China, Sudáfrica, Nueva Zelanda y la Antártida, cataratas en Tasmania y Nueva Zelanda, cientos de plantas y animales y hasta uno de los cráteres de la Luna. Pero el hecho es que no encontraríamos a Humboldt en ninguna lista de los 10 investigadores que han transformado el mundo.

Esa es la injusticia que parece que intenta reparar Andrea Wulf. El libro asombra por dos razones: la primera es su exhaustiva investigación sobre el autor, que no solo la ha llevado a rebuscar por bibliotecas y archivos de medio mundo, sino también a seguir los pasos del naturalista alemán, a revivir en primera persona sus andanzas, escaladas y aventuras de descubrimiento; y, la segunda es que, tal vez como consecuencia de lo anterior, la autora ha elaborado una narración, llena de información novedosa, conocimiento exhaustivo y emoción. La intención de Wulf era revivir a Humboldt, y lo mejor que se puede decir de su libro es que lo ha conseguido. Como prueba de su implicación, A. Wulf ha consultado numerosos archivos ingleses, alemanes y americanos, ha leído tanto en alemán como en inglés muchas de las cincuenta mil cartas que Humboldt escribió. Esta ingente documentación queda reflejada en las cincuenta páginas de notas y veinte de bibliografía.

Con independencia de sus grandes y variados logros científicos, la vida de Alexander von Humboldt es de las que merecen contarse. Naturalista, y atractivo —si hay que dar crédito al retrato que le hizo Weitsch a los 36 años—, Humboldt fue el

# Libros

→ gran geólogo de la primera mitad del siglo XIX, y seguramente el científico más conocido de su época.

Hijo de un oficial de Federico el Grande (Prusia) y de una huguote que había salido huyendo de la Francia de Luis XIV, y que lo crio con rigidez calvinista. Mal estudiante de niño, menos interesado en la literatura y la ciencia que en alistarse en el Ejército para librar lejanas batallas, tuvo que hacer un curso de ingeniería para enamorarse de la botánica, y después de toda la ciencia. Educado por destacados intelectuales de la Ilustración, tuvo ocasión de conocer —y de asombrar— a los pensadores, estadistas y científicos más destacados de su tiempo.

Como menciona Josefina Gómez Mendoza en su artículo publicado en febrero de 2017 (RDL, segunda época), *Alejandro de Humboldt y su época*, los dos hermanos von Humboldt fueron realmente sabios universales y contribuyeron de una manera eficaz a la extensión del conocimiento desde los principales círculos científicos y culturales del mundo de entonces: Londres, París y Berlín. Ahora bien, sus personalidades eran muy distintas: mientras Wilhem tenía un carácter sosegado y era famoso como lingüista y por la introducción de la investigación en la universidad; Alexander era capaz de desplegar una actividad incesante; tanto que incluso al leer esta obra es capaz de agotarnos. Estaba obsesionado por viajar, explorar y comparar, y era un hablador impenitente. Ya en 1795, Wilhem afirmaba que su hermano pequeño tenía un talento especial para la combinatoria, que estaba predestinado a conectar ideas y visualizar cadenas de cosas que hasta él habrían permanecido ocultas. Cuando viaja, afirma: “Mi verdadera y única finalidad es investigar cómo se entretrejen todas las fuerzas naturales, la influencia de la naturaleza muerta sobre el mundo vivo animal y vegetal”. Siempre estuvieron en contacto a través de una ingente correspondencia, y Alexander, entre viaje y viaje, era siempre bien acogido en Jena en la casa de su hermano mayor y su mujer Carolina. Allí encontraba a los científicos, políticos y artistas más importantes del momento que le servían para establecer los contactos que necesitaba para su proyecto de exploraciones. Es, en suma, difícil entender a uno sin el otro. Si uno experimentó el impulso formativo de la naturaleza, el otro lo tuvo de la lengua, como se lee en la biografía de Alexander que nos ocupa.

Buscaba el conocimiento, por eso viajaba incesantemente y trataba de relacionarse con el mayor número de personas porque creía que no existía una única persona que pudiera enseñarle todo. Como afirmaba Ralph Waldo Emerson, ‘los ojos de Humboldt eran telescopios y microscopios naturales, siendo capaz de recordar los más nimios detalles durante años’. Creía fervientemente que los conocimientos había que compartirlos, intercam-

biarlos y ponerlos a disposición de todos. Por otra parte, estaba convencido de que la comunidad científica trascendía la guerra y los intereses nacionales.

El libro se puede leer como una novela de aventuras: le vemos como organiza sus expediciones en la selva tropical, como asciende a los más elevados volcanes del mundo e inspira a príncipes y presidentes, científicos y poetas. Napoleón le envidiaba, Simón Bolívar se impregnó de sus ideas para llevar a cabo su revolución. Darwin confesó que no se habría embarcado en el Beagle ni concebido *El origen de las especies* sin el influjo de Humboldt; y el capitán Nemo de Julio Verne tenía todos sus libros en su biblioteca. Sus ideas no han cesado de revolucionar y de hacer avanzar la ciencia, la protección de la naturaleza, la política, el arte, los escritos sobre la naturaleza y la teoría de la evolución.

La obra se estructura en veintitrés capítulos, ocho de los cuales están dedicados a personajes de la sociedad cultural, científica y política con los que Humboldt tuvo relación o sobre los que influyó. Cada capítulo va encabezado por el personaje y entre paréntesis una referencia a su mayor aportación: así, Simón Bolívar (Revoluciones), Charles Darwin (Evolución), Thomas Jefferson (Política y Naturaleza), Johann Wolfgang von Goethe (Imaginación y Naturaleza), George Marsh (Hombre), Henry David Thoreau (Poesía y Ciencia), Ernst Haeckel (Arte y Ecología) y John Muir (Preservacionismo). La autora se esfuerza en mostrar cómo este espíritu enciclopédico, más cercano al romanticismo que al racionalismo de las Luces, es un precursor de la visión ecológica del mundo.

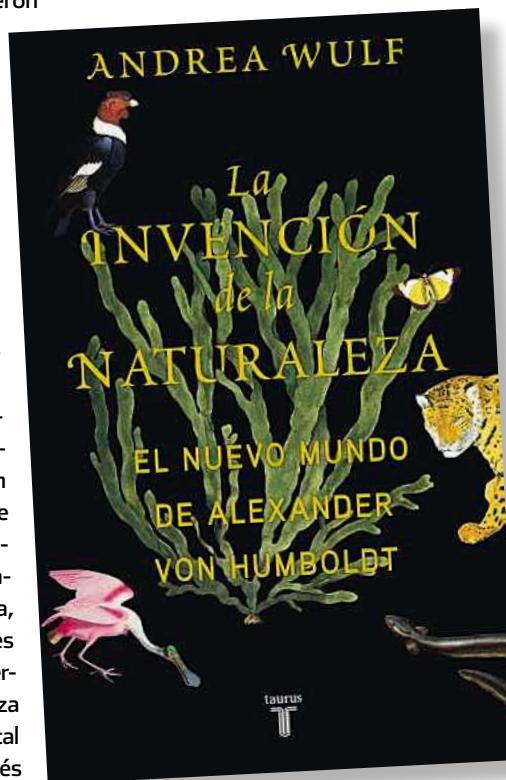
Sin embargo, su influencia sobre otros pensadores y científicos posteriores fue aún mayor, y en parte pervive hasta nuestros días. Los eco-

logistas y los escritores sobre temas de

naturaleza se basan en la visión de Humboldt, aunque en su mayoría lo hacen sin saberlo. Por ejemplo, *Primavera silenciosa* de Rachel Carson parte del concepto de interconexión de Humboldt.

Sus libros, diarios y cartas nos revelan a un visionario, a un pensador muy adelantado a su tiempo. Inventó las isoterma; descubrió el ecuador magnético de la Tierra; percibió la profunda semejanza que muestra la vegetación en todos los lugares del planeta cuando las condiciones ambientales son similares; al lector le bastará subir al Teide, como hizo Humboldt con ese y otros volcanes gigantes, para contemplar todos los paisajes que ha visto en su vida en la Europa continental, por ejemplo.

Como podemos intuir, el científico berlinés era todo lo contrario de un pensador de salón: desde pequeño estaba obsesionado con el viaje y la aventura, y había heredado de sus profesores ilustrados una pasión por las mediciones precisas; embarcaba con 40



aparatos de medición muy avanzados para su época, y ni el desfiladero más angosto junto a un abismo le disuadía de medir la presión y la temperatura, la altitud y el azul del cielo. Aplicó el análisis y la síntesis al mundo biológico.

Esta capacidad suya para considerar la naturaleza en su conjunto asombró por igual a Goethe y a Darwin. Conocer al científico ejerció un poderoso estímulo en un Goethe que había superado la cuarentena, hasta el extremo de que Humboldt pudo muy bien ser la inspiración de su Fausto. Humboldt fue el primer científico que consideró la biología como una red de relaciones que regía el comportamiento de cada parte y que comprendía los espacios y los tiempos. La hipótesis de Gaia formulada por James Lovelock, y que tiende a considerar la Tierra, o al menos la biosfera, como una especie de organismo vivo, es heredera del espíritu visionario de Humboldt. Y cuando se percibe la naturaleza como una red, su vulnerabilidad salta a la vista. Después de ver las devastadoras consecuencias ambientales de las plantaciones coloniales en el lago Valencia de Venezuela en 1800, Humboldt fue el primer científico en advertir que los seres humanos estaban interfiriendo en el clima y que eso podría tener consecuencias imprevisibles para las generaciones futuras. Resulta palpable su deseo de ordenar y de relacionar los conocimientos, de poner de manifiesto la unidad en la diversidad; pero conviene subrayar que pese a sus grandes contribuciones al conocimiento de la biodiversidad, no llegó a elaborar una teoría general, ni de la adaptación al medio, ni física del globo; siendo quizás unas de sus mayores aportaciones la geografía de las plantas. Fue sobre todo, geógrafo y biogeógrafo; y también un extraordinario descriptor del paisaje.

### *De todos su viajes, el primero y más importante fue seguramente la exploración de lo que hoy llamamos Latinoamérica, y en particular de Venezuela.*

De todos su viajes, el primero y más importante fue seguramente la exploración de lo que hoy llamamos Latinoamérica, y en particular de Venezuela. De forma inesperada, el rey de España, Carlos IV, a principios de 1799 le facilitó un pasaporte para explorar las colonias americanas y Filipinas, algo que hasta entonces había sido un privilegio exclusivo de los militares españoles y de la misión católica romana. Permiso que le facilitaba ejecutar todas aquellas operaciones científicas que necesitara para el progreso de las ciencias, así como la orden de que se le prestara toda la ayuda posible. A lo largo de sus cinco años de viaje, no se ejerció ningún control de sus actividades y los viajeros fueron atendidos más bien con entusiasmo y colaboración (salvo muy raras excepciones). A cambio, prometió enviar muestras de flora y fauna para el gabinete y el jardín real. Se conoce la relación de respeto e intercambio científico que sostuvieron Humboldt y su compañero de viaje, el botánico francés Aimé de Bonpland, con José Celestino de Mutis, miembro de la Real Expedición Botánica al virreinato de Nueva Granada (actual Colombia) y el mejor conocedor de la flora sudamericana. Y también consta el agradecimiento de Humboldt a la corona españo-

la, a su vuelta en 1805. Quería medir la altura de las montañas, tomar la temperatura del aire, pero el verdadero propósito del viaje era descubrir como “todas las fuerzas de la naturaleza están entrelazadas y como interactuaban la naturaleza orgánica e inorgánica”. Ni siquiera los mapas de México, California y el sur de Estados Unidos eran correctos hasta que Humboldt los rehizo, con gran alegría de Jefferson, que tenía un enorme interés en anexionarse esos territorios. Si en algo discrepaba Humboldt del presidente era en su rechazo al esclavismo, cuya abolición tendría que esperar a la llegada de Abraham Lincoln.

Sorprende las pocas páginas dedicadas en esta biografía a la relación de Humboldt con España, y eso que fue durante la ascensión al Teide donde estableció el escalonamiento de los pisos de vegetación y dibujó un perfil botánico del volcán. Tampoco hay ninguna referencia a Cuba y a México, habida cuenta que escribió sendos libros sobre las dos colonias. Las alusiones a España son escasas y casi enteramente en su versión colonial, siempre en relación con la dureza de las colonias y la “barbarie europea”. No está de más insistir en que la liberalidad del permiso español contrasta con la actitud de Francia, que impidió al naturalista alemán viajar a Egipto, como era su idea inicial, y, sobre todo, la actitud de Gran Bretaña y de la Compañía de las Indias, que pese a su tenacidad y gestiones incesantes durante años, y a los halagos de los que era objeto Humboldt en Londres, nunca le permitieron viajar al Himalaya, a lo que siempre aspiró para completar su geografía comparada de las montañas. En cuanto a su viaje a Rusia por los Altái, estuvo tutelado. Quizás la exasperante espera del permiso de las autoridades británicas, ampliamente tratada por la autora, no oculta que la prohibición final se debió a la cautela frente a un expedicionario tan claramente posicionado contra las colonias y tan dispuesto a pasar información, como hizo con la de Nueva España a Thomas Jefferson.

Dedicó mucho tiempo y esfuerzo a comunicar sus descubrimientos a su coste, supervisando las traducciones de sus obras. Tuvo el empeño de crear una red de observatorios geomagnéticos y climatológicos para tener al día los mapas de isotermas e isoclinas. Llama la atención que Ottmar Ette, romanista y comparatista, fundador de la plataforma de estudios humboldtianos; haya descrito a Humboldt como “fascinante pionero de la edad de la red”. Para él, Humboldt se vale de técnicas literarias y de ilustración que logran relacionar la fragmentación y el aparente caos con el orden que subyace.

Consagró sus últimos años a escribir *Cosmos*, su libro más popular y un hito de la divulgación científica. Y, por una de esas paradojas del destino, murió justo el año en que Darwin publicó *El origen de las especies*, libro que fundó la biología moderna y explicó, al fin, la razón última de la unidad de la naturaleza que obsesionaba a Humboldt: toda la vida tiene un origen común. Sorprende la gran capacidad de la autora para recrear los ambientes en los que se formó el autor. Y cómo no mencionar el encomiable trabajo de la traductora. En resumen, lean la obra, merece la pena porque les despertará nuevas inquietudes y les servirá para descubrir al hombre que no sabía vivir sin ciencia y sin palabras.

María Asunción Pastor Saavedra