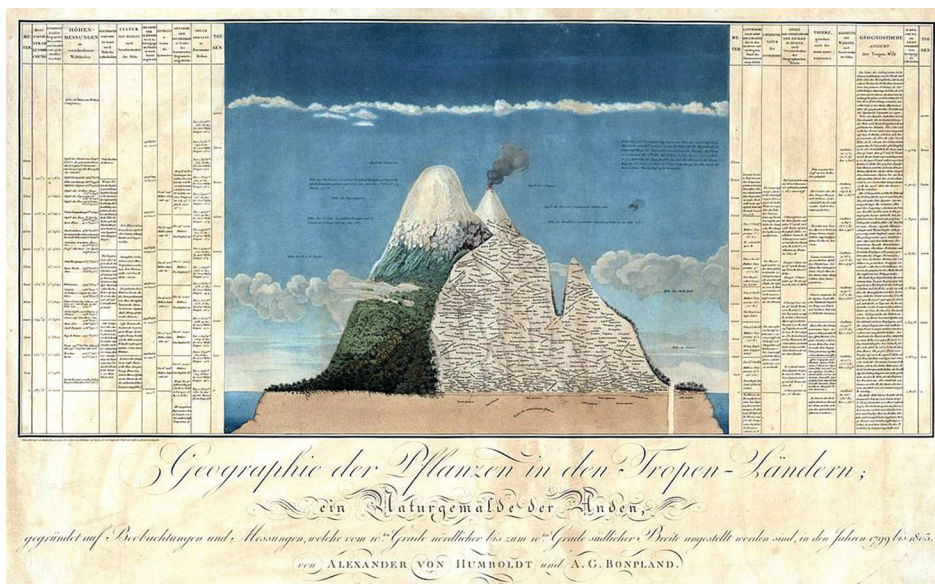


Reseña de libro

Wulf, A. 2015. *The Invention of Nature: The Adventures of Alexander von Humboldt, the Lost Hero of Science.* Londres: John Murray, 473 pp.
(Traducido por Taurus, 584 pp.).

Sergio I. Salazar-Vallejo*



¿Qué harías con libertad económica? Esa fue la pregunta con la que intrigué a los asistentes de las tertulias navideñas en Monterrey. El silencio de la mayoría de mis contemporáneos fue roto por uno de los sobrinos: “N.P.I.”, que significa “Ni p*ta idea”. Les aclaré que estaba preparando una reseña sobre un libro que trata de la vida de Alejandro de Humboldt, quizá el científico más reconocido del siglo XIX y que una de las razones que potenciaron sus viajes fue una herencia muy generosa. Varios recordaron que hubo una calle con su nombre en el centro de Monterrey, topaba en la otrora Plaza Zaragoza separando al Círculo Mercantil del Condominio Acero. Le cambiaron el nombre. Ni modo.

* Doctorado en Biología por la Universidad Nacional Autónoma de México, México. Investigador en El Colegio de la Frontera Sur, unidad Chetumal, México. Líneas de interés: taxonomía de invertebrados marinos, manejo de recursos, ecología del bentos, política científica y evaluación curricular. Correo electrónico: ssalazar@ecosur.mx, savs551216@hotmail.com

El libro de Andrea Wulf está traducido al castellano, pero las portadas apuntan a panorámicas distintas. En la versión española el subtítulo es: “El nuevo mundo de Alexander von Humboldt” pese a que se omiten reseñas sobre las monografías sobre México y Cuba (disponibles en Google). En la versión en inglés el subtítulo es: “Las aventuras de Alexander von Humboldt, el Héroe perdido de la ciencia”. Bastante reveladora la diferencia, sin duda. Por cierto, las más de 4000 páginas que escribió como parte de los viajes a México y Cuba están disponibles en línea, en la Biblioteca de Berlín, desde principios del 2017.

La influencia de Humboldt trasciende cuestiones científicas o históricas, entre sus reconocimientos destaca el haber sido declarado Benemérito de la Patria por Benito Juárez en 1859, el mismo año en que Darwin publicara *El origen de las especies*. En la literatura, por ejemplo, Carlos Fuentes inicia su novela *La región más transparente* con una afirmación hecha por Humboldt al contemplar el valle de México en 1804; la mayoría de los lectores pensamos que la sentencia, convertida en epígrafe en la novela, deriva de la obra *Visión de Anáhuac* de Alfonso Reyes, publicada poco más de un siglo después de la afirmación de Humboldt.

Entonces, intriga la razón para generar otra biografía sobre una persona tan reconocida durante su propia vida, 400 especies llevan su nombre y nadie tiene más sitios geográficos nombrados en su honor incluyendo calles, pueblos, montañas o sierras, glaciares y hasta una planicie lunar. De hecho, las dos series *Cosmos* tan populares en televisión, la primera también impresa, derivan factura y contenido del esfuerzo de síntesis de Humboldt hacia el final de su vida.

El trabajo de Wulf es impresionante por varias razones que espero explicar a continuación; debo enfatizar que el libro ganó el Premio Costa de Biografía en 2015, fue reconocido por la Royal Society de Londres y que llama la atención que el volumen esté dedicado a Linnéa, lo que genera implicaciones taxonómicas ineludibles.

Andrea Wulf nació en India, creció en Alemania y reside en Inglaterra. Su interés por la naturaleza se manifiesta en la realización de otros tres volúmenes en los que, desde la doble perspectiva de la floricultura y la historia, contempla el desarrollo del Reino Unido y de los Estados Unidos. Su cuarta obra histórica se abocó a la medición del cielo. Para el homenaje a Humboldt, leyó todos los documentos disponibles, libros y cartas (Humboldt escribió más de 50 000) y recorrió buena parte de la ruta del sabio alemán. Sin duda, todos sus esfuerzos extraordinarios.

El libro consta de cinco partes arregladas como el gran viaje de exploración que fue la vida de Humboldt, cada una con 3-6 capítulos. La primera parte, “Salida: ideas emergentes”, tiene tres capítulos. En “Inicios” narra la vida amarga de la muy acomodada familia Humboldt en Berlín y en la cercana Tegel; amarga porque Alejandro pierde a su padre a la edad de nueve años (nació el 14 de septiembre de 1769) y la madre, una mujer acomodada porque su padrino era el futuro rey

de Prusia, era muy exigente y fría con sus hijos. La educación en casa fue rigurosa ya que la madre aspiraba a que sus hijos ingresaran al servicio civil, pero Alejandro devoró los libros de Cook y de Bougainville quienes habían circunnavegado el mundo y despertaron el deseo del descubrimiento. En su juventud, y a instancias de su madre, estudió finanzas en Hamburgo y luego minería en Freiberg; esta última implicaba más ciencia y actividades al aire libre, por lo que era menos infeliz. En realidad, en ocho meses completó el programa que a otros tomaba tres años, por lo que se convirtió en un inspector de minas a los 22 años. Su grandeza de espíritu se manifestó pronto: las paupérrimas condiciones laborales de los mineros le empujaron a inventar una máscara con filtro y una lámpara que pudiera funcionar con poco oxígeno; la extrema ignorancia de muchos mineros le llevó a realizar textos para ellos e incluso fundó una escuela de minas.

El encuentro con Goethe se presenta en el capítulo dos. El año de 1794 fue importantísimo en la vida de Alejandro de Humboldt. Su hermano y cuñada se mudaron a Jena en la primavera y pronto empezaron a convivir con los intelectuales de la región. En la misma ciudad vivía el poeta y filósofo Schiller, y a unos 25 km, en Weimar, vivía Goethe, quien además de ser el literato más reconocido a sus cuarenta años por *Werther*, tenía mucho interés por la naturaleza. Schiller le daba pocas posibilidades de éxito a Humboldt en terreno alguno porque parecía querer dominar todos los campos de la ciencia. Con Goethe había más interacción positiva. En *Metamorfosis*, Goethe afirmó que todo en las plantas derivaba de un patrón arquetípico o *urform* con lo que había unidad en la variedad. Esta idea hizo que Humboldt modificara su perspectiva “si todo está conectado, es importante examinar las diferencias y semejanzas sin perder el panorama total.” Por ello, “el medio principal para entender la naturaleza era la comparación, y no el uso de números o abstracciones.” Fue el mismo Goethe quien le recomendó a Humboldt “combinar la naturaleza con el arte, los hechos y la imaginación.”

Fue tan estrecha la relación que muchos sospechan que Heinrich Faust, el personaje central de la novela *Fausto*, es un retrato de Alejandro de Humboldt. Ambos creían que la actividad e investigación incesantes mejoraban el entendimiento, que la naturaleza era unitaria, que su estudio podía fortalecerles, y trataban de descubrir todos los poderes ocultos de la naturaleza.

La muerte de su madre y las repercusiones inmediatas se explican en “Buscando destino”. Enferma de cáncer por más de un año, su madre murió en noviembre de 1796. Como muestra de la incomodidad crónica en la familia, ninguno de los dos hermanos acudió al funeral. Cada uno recibió 100 000 thalers prusianos como herencia (la palabra derivó en dólar) pero para concebir su magnitud, hay que considerar que un profesor ganaría 6 000 thalers al año y que Goethe recibía unos 3 000 por año como escritor; entonces, la herencia equivaldría a unos 17-34 años de salario.

Sin el control materno y con libertad económica, Humboldt dejó su puesto de inspector de minas y decidió usar el dinero en viajes de descubrimiento científico. Compró los instrumentos más modernos, y buscó entrenamiento para usarlos visitando los principales centros académicos de Europa durante un año, pero la tensión entre naciones limitaba los posibles sitios a visitar. Seis meses después visitó a su hermano, que vivía en París, y ahí conoció a Aimé Bonpland, dos años menor, pero igualmente apasionado por la botánica y las expediciones. Intentó unirse a la expedición francesa a Egipto, pero no fue aceptado por lo que en 1798 apuntó a la Nueva España y se mudó a Madrid. Dado que todos los gastos serían cubiertos por sus ahorros, Carlos IV otorgó el permiso para realizar la expedición a América. Desembarcó en Venezuela el 16 de julio de 1799 y pasó unos meses en Cumaná. Lejos estaba Alemania de tener colonias en África, por lo que la segregación social y la esclavitud impresionaron mucho a Humboldt.

La segunda parte, “Llegada: reuniendo ideas” tiene cinco capítulos. El 4 de noviembre de 1799 hubo un temblor en Cumaná; a pesar del pánico de los residentes, Humboldt ajustó algunos de sus equipos para realizar mediciones de duración y de corriente eléctrica. Lo que le impactó más fue comprender la inestabilidad de la tierra. Con más de 4 000 ejemplares de plantas e insectos, cuadernos de notas e instrumentos, se movieron a Caracas. Hallaron que a pesar de que los descendientes de españoles, los criollos, eran un 95% de la población, no podían tomar responsabilidades administrativas primarias. En Aragua, a unos 160 km de Caracas, encontró preocupación porque descendía el nivel del Lago Valencia, una pequeña cuenca cerrada. Los residentes sospechaban que se había incrementado el drenaje del lago, pero en tres semanas de estudio, Humboldt concluyó que era la deforestación lo que había incrementado la tasa de evaporación; una temprana indicación del cambio climático inducido por las personas. Recorrer los Llanos y encontrar la fusión del Orinoco y el Amazonas les tomó seis meses. Durante ese recorrido consumieron las nueces de Brasil, que Humboldt llevaría a Europa, y concibió la idea de la especie clave al observar la función de las palmas *Mauritia* en los Llanos.

Llegaron a Cuba, a principios del año 1801, con la idea de seguir a México, pero al enterarse que dos barcos franceses estaban en ruta para circunnavegar el mundo, Humboldt pensó que podría alcanzarlos en Lima, a donde calculó llegarían a fines de año. El plan era atractivo porque podría visitar Bogotá, conocer a José Celestino Mutis, un botánico reconocido, y cruzar los Andes. Llegaron a Quito en enero de 1802 para enterarse que el plan de la expedición francesa era voltear por el Cabo de Buena Esperanza, por lo que no habría forma de coincidir en América. La ventaja de estar en Ecuador era visitar El Chimborazo, una de las montañas más altas conocidas, ubicada a unos 160 km de Quito. La ruta hacia el volcán extinto iba desde los trópicos hasta la vegetación alpina, por lo que Humboldt concluyó que semejaba un viaje hacia los polos, con la vegetación en estratos sucesivos. La serie de observaciones y mediciones le permitió generar el *Naturgemälde*,

aquí reproducido, cuya traducción literal sería *La pintura de la naturaleza*, pero que implica “un sentido de unidad o de totalidad”. La síntesis gráfica no tenía precedente y, dicho sea de paso, se usó recientemente como evidencia adicional del impacto del calentamiento global (www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1509938112).

En su ruta hacia Lima, a unos 800 km al sur del ecuador geográfico descubrió el ecuador magnético. Llegaron a Lima a fines de 1802 y se le ocurrió medir la temperatura de la corriente oceánica adyacente, lo que motivó que fuera nombrada en su honor; protestó porque los lugareños sabían todo sobre la corriente antes de que midiese la temperatura, pero el nombre quedó. Zarparon de Guayaquil a mediados de febrero de 1803 con rumbo a México, pero el libro no brinda mayores detalles, sino que vuelve a los protagonistas saliendo de Cuba en mayo de 1804 rumbo a los Estados Unidos. Dos ilusiones movían a Humboldt para esa visita. Una, presenciar los avances de una democracia, y dos, conocer a Thomas Jefferson, tercer presidente, que había vivido unos cinco años en París. A nuestros vecinos les interesaba conocer a un explorador tan entusiasta, con una experiencia muy completa sobre la Nueva España. Las conversaciones eran gratas hasta que se tocaba el tema de la esclavitud, en la que las discrepancias eran muy severas.

La tercera parte, “Regreso: clasificando ideas”, es la mayor del libro ya que consta de 11 capítulos que dan cuenta de las actividades realizadas. Humboldt volvió a París a sus 35 años, en junio de 1804, y fue aclamado. Su cargamento incluía 60 000 plantas, unas 6 000 especies, de las que un tercio de ellas eran nuevas para los europeos; la relevancia se comprende mejor al considerar que había 6 000 especies conocidas. Decidió por París porque ahí se concentraba la ciencia continental. Viajó con Gay-Lussac a Italia, en donde presenció una erupción del Vesubio, y conoció a Bolívar en Roma. En diciembre de 1804, Napoleón derrotó a austriacos y rusos en la batalla de Austerlitz (ahora Slavkov u Brna, República Checa), con lo que terminó la historia del Sacro Imperio Romano y de la Europa entonces conocida.

Hasta diciembre de 1805 llegó Humboldt a Berlín. No había universidad en la ciudad, pero Humboldt se quedó, habiendo casi agotado su herencia (mitad en los viajes, mitad en París), y aceptó ser chambelán en la corte del rey Federico Guillermo III. Durante esta estancia pudo terminar el primero de los 34 volúmenes de la serie sobre sus *Viajes a las regiones equinocciales de América* y que fue titulado *Ensayo sobre la geografía de las plantas* y apareció en 1807, simultáneamente en alemán y en francés, con Aimé Bonpland de coautor. Ahí se publicó el *Naturgemälde* mencionado arriba, esta obra era referente obligado en los cursos de Biogeografía del insigne maestro Jorge Marroquín en la licenciatura de Biología en la Universidad de Nuevo León. En medio del apogeo de la taxonomía, la aportación de este volumen fue la visión holística entre las plantas, el clima y la geografía y propuso zonas y regiones de vegetación en patrones globales.

En ese marco también propusieron conexiones entre Sudamérica y África. Esta visión fue llevada, coincidentemente, a la filosofía por Schelling, otro contertulio de Goethe, seguramente también influida por este último. Vale mencionar que la portada del *Ensayo* muestra a Apolo, dios de la poesía, levantando el velo de Artemisa, la diosa de la naturaleza, lo que significaría que “necesitamos la poesía para comprender los misterios del mundo material.” Abrumado por la división de Prusia después de la derrota ante Napoleón, escribió *Visiones de la naturaleza*, con lo que se originó un nuevo género literario que combina prosa libre con descripciones del paisaje y observaciones científicas detalladas. Se publicó en once idiomas y, además de ser su obra preferida, fue una de las más influyentes durante muchos años entre autores como Verne, Thoureau o Emerson. El rey le pidió ir a París para negociar una mejora en las relaciones económicas con lo que quedaba del territorio, y no regresó a Berlín en 15 años.

París era lo suyo. Dos años después de su regreso, en 1810, publicó *Cordilleras y monumentos de los pueblos indígenas de América*. No parecía interesado en volver a Berlín, pese a que su hermano Guillermo dirigía el sistema educativo y había fundado la Universidad de Berlín, y luego fue enviado como embajador a Viena. Estas diferencias en la actitud distanciaron mucho a los hermanos. Además, la situación de Alejandro parecía irse empeorando en París, en parte por ser prusiano, en parte por ser tan productivo. Por ejemplo, la expedición imperial de unos 200 académicos franceses resultó en la *Descripción de Egipto*, que incluyó 23 volúmenes y unas 1 000 láminas, mientras que los *Viajes* incluirían 34 volúmenes y más láminas, todo pagado de su bolsillo. Unos cuatro años después, luego del colapso de Napoleón, también enfrentó rechazos de sus compatriotas. Cuvier acudió a Humboldt para pedirle evitar que el Jardín Botánico de París fuera reducido a un campo militar, lo mismo que facilitó la llegada de muchos científicos ingleses al medio parisino.

Mientras tanto, en América corría incesante el movimiento independentista de España. Los pronósticos no eran positivos; John Adams pensaba que tener democracia en Sudamérica era como tratar de establecerla entre aves, bestias o peces, mientras que Jefferson le preguntó a Humboldt: ¿Cómo podría una sociedad controlada por los sacerdotes establecer un gobierno republicano y libre? Jefferson consideraba que 300 años de control católico habían convertido a las personas en niños ignorantes con mentes encadenadas. El *Ensayo político del Reino de la Nueva España* había aparecido en 1808 y 1810 y sus conclusiones no podían ser menos incendiarias: 1) el colonialismo es desastroso para las personas y para el ambiente; 2) la sociedad colonial se basa en la desigualdad; 3) lo mismo que los europeos, los indígenas son capaces de realizar descubrimientos científicos, o desarrollar las artes o las manualidades; y 4) el futuro debe basarse en la agricultura diversificada, no en la minería o los monocultivos.

A pesar de sus ideas anticolonialistas, Humboldt deseaba visitar la India, por lo que se mudó a Londres a fines de octubre de 1817. En 1814 había publicado en inglés otro libro fascinante: *Narrativa personal* que era su bitácora y que influyó mucho a Darwin. En 1818, Humboldt consiguió fondos del rey Federico Guillermo III, pero no el permiso, por lo que se deprimió mucho. Para octubre de 1822, le comentó a su hermano que deseaba volver a México a fundar un instituto de investigación porque disfrutaría la libertad de pensamiento y porque era muy respetado. Al siguiente año conoció al joven Charles Lyell porque fue a visitarlo a París; le compartió una obra importante sobre geología y discutieron sobre otro invento de Humboldt: las isolíneas. En 1817 había publicado sobre las isotermas para visualizar los patrones climáticos planetarios. Humboldt nunca tuvo empacho alguno en compartir sus ideas y recursos económicos con los interesados en la ciencia.

Para el otoño de 1826, cuando Humboldt tenía 57 años y padecía reumas en el brazo derecho, el rey que tanto lo había apoyado para que se mantuviera en el exilio mientras terminaba sus publicaciones, le exigió volver a Berlín. Lo hizo hasta abril de 1827, pero pasó por Londres para intentar, por enésima ocasión, conseguir permiso para explorar la India. No lo consiguió. Ese mismo año, Darwin abandonó la escuela de medicina en Edimburgo.

“Influencia: dispersando ideas” es la cuarta parte del libro y tiene cinco capítulos (omitiré el correspondiente a Darwin porque es una personalidad muy reconocida). Volver a Berlín no fue placentero, con el agravante de que ahora debía hacer más labor social en la corte en un reino sin parlamento ni constitución. Humboldt pensaba que la educación era fundamental para una sociedad libre y feliz, pero la realeza pensaba lo contrario porque “el conocimiento exalta a los pobres más allá de sus humildes y atareadas obligaciones” y “la democracia es un volcán que debe apagarse.” No obstante, propuso una escuela de química y matemáticas en la universidad y en noviembre de 1827 empezó a dar charlas varias veces a la semana, pero sin cobrar la entrada ni negar el ingreso de las mujeres. Estas pláticas fueron tan exitosas que la sala estaba repleta una hora antes de empezar cada sesión. Hizo otra aportación novedosa al convocar a una reunión de científicos en septiembre de 1828, pero a diferencia de otras modalidades, Humboldt les pidió hablar entre sí en lugar de hacerlo ante una audiencia. Participaron unos 500 académicos y sentaron un precedente que no se ha repetido con la importancia que amerita. Humboldt seguía soñando visitar Asia y gracias a las relaciones familiares del rey Francisco Guillermo III, cuya hermana Alejandra era la esposa del zar Nicolás I, se concretó un viaje a Rusia.

En junio de 1829, a la edad de 59 años, Humboldt empezó la expedición a Rusia, el que sería su último gran viaje. El interés del zar se centraba en los recursos minerales (oro, platino y diamantes) de la experiencia de Humboldt, mientras que el explorador buscaba información complementaria a la obtenida en los trópicos americanos. Le pidieron no acercarse al Mar Negro por-

que estaba la nación en guerra con el Imperio Otomano y, conociendo sus ideas sobre esclavitud, educación y democracia, no le daban mayor libertad de hablar con los pobladores a lo largo de la ruta. Por fortuna, para la expedición, hallaron diamantes en los Urales.

El temor de contagiarse con ántrax en la Estepa de Baraba ocasionó una discusión sobre mantener o no el curso de la expedición. Humboldt dijo: “a mi edad, nada debe posponerse” y continuaron a un paso impresionante; recorrieron 1 600 km en nueve días, que parece poco en nuestros tiempos, pero para la época representaba mucha distancia viajando en carretas. Regresaron a San Petersburgo, en noviembre de 1829, luego de recorrer más de 16 000 km en menos de seis meses, en una travesía que utilizó 12 244 caballos, y en la que Humboldt celebró su cumpleaños 60. Además, pudo devolver un tercio de los fondos asignados y le pidió a su interlocutor que lo usaran para otra exploración. Del enigma de los niveles cambiantes del Mar Caspio le surgió la idea de contar con una red masiva de instrumentos para evaluar estos cambios. Además, en los dos libros que emanaron de la expedición, publicados en 1831 y 1843, Humboldt enfatizó que los humanos estaban afectando el clima por tres vías: a) deforestación, b) irrigación, y c) liberación de vapor y gases en los centros industriales.

En 1834, a los 65 años, empezó a escribir la obra que tendría la mayor repercusión y que le tomaría las últimas dos décadas de su vida: *Cosmos (un panorama de la descripción física del universo)*. Ese mismo año se acuñó la palabra científico, con lo que también surgió la profesionalización de la ciencia y su segregación en áreas temáticas concretas. Con *Cosmos*, Humboldt pretendía lo contrario. Al explicar la etimología de cosmos, que implicaba belleza y orden, él esperaba englobar al cielo y la tierra como una unidad. Para escribir la obra, consultó a los especialistas más connotados ya que no podía tener el mismo dominio en todas las disciplinas, e incluso asistía a cursos para complementar su educación. *Cosmos* se publicó en cinco volúmenes entre 1845 y 1862, y para 1851 ya se había publicado en 11 idiomas. La introducción del primer volumen ocupaba casi 100 páginas en los que se enfatizaba la idea de que la naturaleza era un ente viviente en el que los organismos están conectados en un complejo retículo. La obra trataba sobre el universo, pero nunca se mencionó la palabra dios. Como anoté arriba, el legado intelectual de Humboldt llegó a nosotros por las series televisivas conducidas por astrónomos reconocidos, aunque no haya habido reconocimiento explícito.

La quinta parte, “Nuevos mundos: Ideas cambiantes”, tiene cuatro capítulos y revisa los últimos años de la vida de Humboldt, así como sus interacciones y repercusiones sobre nuestra interacción con la naturaleza. La primavera de 1848 trajo vientos de revolución por toda Europa. En Berlín, el nuevo emperador Federico Guillermo IV había hecho promesas de reformas que luego no cumplió. La población se sublevó y puso barracas en las calles. El rey envió tropas y asesinaron a

varios cientos de revolucionarios, pero la población resistió, el rey prometió una constitución y parlamento nacional y retiró a las tropas. Como chambelán principal, Humboldt estuvo detrás del rey para saludar la pacificación y al día siguiente, encabezó el proceso funerario de los revolucionarios muertos.

Apenas cumplidos los 80, Humboldt mostró insatisfacción con las revoluciones y los revolucionarios: Napoleón, Bolívar, los Estados Unidos, se habían tornado dictatoriales o imperiales al paso del tiempo. No perdía la esperanza en los científicos jóvenes y, como dijera su contemporáneo Friedrich Gauss, la intensidad con la que Humboldt ayuda e incentiva a otros era “una de las más maravillosas joyas de su corona.” Humboldt argumentaba, empero, que con la vejez llega primero la sordera y luego la imbecilidad, y comentaba a sus amigos que la celebridad le había llegado sólo por vivir tanto. En 1856, pocos días antes de cumplir 87 años, tuvo un derrame y el médico consideró que había poco que esperar; Humboldt documentó escrupulosamente: parálisis temporal, pulso estable, visión normal... Contra todo pronóstico, se recuperó. El 19 de abril de 1859 remitió el manuscrito del último volumen de *Cosmos*. Murió dos días después, a los 89 años de edad. El rey Federico Guillermo IV dijo que había sido el hombre más grande después del diluvio.

En el epílogo, Andrea Wulf considera que el mayor logro de Humboldt fue el hacer la ciencia accesible y popular, lo que ahora llamamos divulgación. También comenta las razones para que un hombre como él haya sido olvidado: a) no descubrió una cosa única y sus innovaciones no parecen ahora tan espectaculares y b) el sentimiento antialemán desde la primera guerra mundial. Si bien éste es un proceso generalizado, social y cultural, la lectura de esta obra puede hacer gran diferencia, así sea de manera individual.

La sección con las notas se extiende por 86 páginas y, en muchos casos, se refieren a comentarios adicionales insertos en la correspondencia de Humboldt; se indican por un número de página, pero no hay indicación concreta en la página correspondiente, lo que complica un poco seguir las durante la lectura. Wulf agrega unas páginas para comentar sobre las publicaciones o ediciones de las obras de Humboldt; la bibliografía general abarca 19 páginas y enlista 422 libros que contienen alusiones a Humboldt, o reflejan alguna de sus múltiples influencias.

Dejé la mención del prólogo para el final. Ahí Wulf sintetiza las aportaciones, la pasión y el legado de Alejandro de Humboldt. Menciona que “Humboldt percibió al planeta como un gran ser vivo en el que todo está conectado”, lo que era una visión novedosa para sus tiempos, pero que todavía no es asimilada por la mayoría de la población en nuestros días; también creyó que nuestra respuesta ante la naturaleza debería basarse en nuestros “sentidos y emociones y que deberíamos experimentar la naturaleza mediante nuestros sentimientos”; algo que hoy en día resulta remoto

con el abandono de las actividades al aire libre, incluso en las licenciaturas de ciencias ambientales, principalmente por la inseguridad.

También Humboldt fue precursor al percibir la relación entre las actividades humanas y el cambio del clima local, algo que algunos siguen dudando pero que está sobradamente documentado en multitud de foros, revistas y libros. Es decir, “Humboldt nos brindó el concepto mismo de naturaleza. La ironía es que las perspectivas de Humboldt se han hecho tan obvias que hemos olvidado a la persona que las postuló.” Dicho sea de paso, la percepción social en México no está para presumirse, dado que la casa que habitó en la ciudad de México es una taquería próspera que mantiene una placa conmemorativa como muestra del reconocimiento que hacemos a los científicos más destacados.

Volviendo al prólogo, otro detalle sorprendente es que en su viaje a Rusia, cuando era sexagenario, “a menudo, los acompañantes más jóvenes no le aguantaban el paso”. También comenta que Humboldt “murió en un ambiente precario y brindó sus recursos económicos a algunos científicos jóvenes”, en la que sería otra muestra espectacular de su libertad económica. Termina Wulf el prólogo con una confesión: “mi gesta fue redescubrir a Humboldt, y restablecer su lugar de honor en el panteón de la naturaleza y de la ciencia.” La autora puede sentirse satisfecha porque lo logró de la mejor manera posible.

Para volver a la pregunta con la que se inició esta reseña, no tenemos idea de cuánto hace falta para tener libertad económica. Quizá porque no la tenemos siquiera en cuanto a nuestras ideas y generosidad. Es posible que la miseria intelectual nos haya cegado y no podamos disfrutar nuestra condición económica, independientemente de qué tan libre nos parezca, siempre queremos tener más; ojalá aspiremos a ser y hacer más con la misma intensidad. Humboldt es una figura gigantesca que es imposible emular, pero así sea en estos últimos terrenos, la lectura del libro y las reflexiones que ineludiblemente surgirán, ayudarán a jóvenes y a viejos a encontrar razones para seguir siendo generosos con ideas o recursos, y más esforzados porque siempre nos falta mucho por conocer e investigar.

Recibido: 3 de octubre de 2017

Aceptado: 30 de enero de 2018