

Friederich Heinrich Alexander von Humboldt: Viajero, Científico, Humanista, Divulgador

Günter R. W. Arnold

Introducción

Friederich Heinrich Alexander von Humboldt nació en Berlín (Alemania), el día 14 de septiembre del año 1769. El más joven de tres hermanos, perdió a su padre a la edad de 9 años. Alexander Georg von Humboldt fue un gentil hombre de cámara de la corte de Federico II El Grande, rey de Prusia. Su hermano mayor, Karl Wilhelm, nació el 22 de junio de 1767 en Postdam, fruto del matrimonio anterior de su madre con el barón de Holwede. Su madre, Elisabeth von Humboldt, cuyo apellido de nacimiento era Colomb, falleció el 14 de noviembre de 1796. Gracias a la herencia materna, Alexander von Humboldt se encontró con una suma importante de dinero (alrededor de 1 millón de marcos) Esta herencia la dedicó completamente a tareas de ciencia e investigación.

Humboldt fue, en comparación con su hermano Karl Wilhelm, un niño difícil, tímido, de salud débil y lento en el aprendizaje. Como hijos de nobles privilegiados, los dos hermanos fueron educados en la casa por maestros privados en vez de asistir a una escuela. Entre ellos mencionar a Gottlob Johann Christian Kunth, empleado por su padre, que desde 1777 sirvió a Alexander von Humboldt como mayordomo, educador, administrador de bienes y amigo hasta su muerte.

Con el tiempo Humboldt se convirtió en una persona destacada a través de sus viajes, durante sus años universitarios (en Frankfurt/ Oder, Göttingen, Hamburg y Freiberg) y sobre todo a través de su cargo como asesor en la administración de minas y de la industria metalúrgica prusiana (desde 1792).

Durante sus años universitarios A. von Humboldt estudió una multitud de disciplinas: idiomas (incluidos hebreo y griego), tesorería, tecnología, ciencias naturales (botánica, zoología), filología antigua, literatura griega, minerología, geología.

El trabajo en la minería y más tarde las expediciones fueron el fundamento de la salud y fuerte constitución física de Humboldt hasta su muerte, que aconteció el 6 de mayo de 1859.

En una carta al conde Georg von Cancrin, A. von Humboldt escribió: "Me siento más que satisfecho de mis esfuerzos físicos y a pesar de la monotonía de la vista (del

paisaje durante la expedición) por poder estar entre 5 y 6 meses al aire fresco, admirar las maravillosas montañas, los zafiros de los montes Urales, de observar a la población fuerte y viva y la cultura floreciente. He gastado todo el dinero de mi herencia (100.000 TALER prusianos) y puedo decirlo sin avergonzarme, porque los empleé completamente en tareas científicas”.¹ En esta misma carta Humboldt dice: “Hasta ahora camino sin dificultad, a pesar de mi edad (60 años)² y mi pelo blanco, unas 9-10 horas sin descanso.”³

Por otro lado hay que decir que Humboldt era un hombre comedido y con un buen sentido de la economía (ahorrador). En una carta al barón von Schöler se puede leer: “A pesar de la extensión considerable de mi viaje hasta las montañas de Kolywan (Altai) y el mar Caspio, y con la obligación de alimentar a una gran cantidad de personas que nos acompañan por cortesía de una provincia a otra, tengo la esperanza de volver con casi la mitad de los 20.000 rublos que me fueron entregados al inicio de la expedición”.⁴

1. Carta de A. von Humboldt al conde Georg von Cancrin de Moscú. 10 de enero de 1829 desde Berlín. “Im Ural und Altai. Briefwechsel zwischen A. von Humboldt und Graf Georg von Cancrin aus den Jahren 1827-1832”. Leipzig F.A: Brockhaus, 1869 Pg. 43

2. Nota del autor

3. 1c. pg. 45

4. Carta de A. von Humboldt al general barón von Schöler; Astrachan, 1/3 Octubre de 1829. “Im Ural und Altai. Briefwechsel zwischen A. von Humboldt und Graf Georg von Cancrin aus den Jahren 1827-1832”. Leipzig F.A: Brockhaus, 1869

A.von Humboldt- el viajero

El nombre de Alexander von Humboldt es conocido en todo el mundo civilizado por su viaje a los países de América equinoccial.

A la sombra de este viaje se encuentra la otra gran expedición de Humboldt – a Rusia en 1829. Este viaje merece sin embargo una atención cuidadosa.

Desde su niñez Humboldt sintió deseos de visitar otros países, sobre todo países exóticos. El primer viaje que realizó fue a las cercanías del río Rhein en 1790. En este mismo año visitó la isla de Helgoland. Pasado un tiempo Humboldt, acompañando a Gay-Lussac, realizó un viaje a Italia. En 1814 y en función diplomática, visitó Londres. Sin embargo, debemos reconocer a Humboldt como representante clásico de viajes científicos.

Alexander von Humboldt- el científico

Se puede decir con razón que Humboldt fue uno de los últimos científicos universales.

En su infancia comenzó ya a interesarse por los seres vivos: las plantas y los animales. Más tarde, en la Universidad de Frankfurt/Oder Humboldt comenzó a recolectar e identificar plantas. A su regreso de Göttingen a Berlín conoció al joven y excelente botánico Willdenow, quién publicó en ese tiempo su obra “La flora de Berlín ” (1788). Humboldt mostró un interés especial por las plantas criptogámicas y las plantas exóticas. En el Tiergarten, un gran parque berlinés, recogió líquenes, musgos y hongos. Fue entonces cuando comenzó la formación del objetivo de su vida: la de convertirse en naturalista, viajero y científico. Su hermano Wilhelm en cambio optó por una línea filosófica-teórica.

En la Universidad de Göttingen A. von Humboldt estudió historia natural, especialmente geografía, e idiomas. Asistió también a conferencias de medicina y filosofía.

Su interés por la historia natural se dividía con sus intereses en el campo de la tecnología y la ingeniería.

Georg Foster, quién participó junto a su padre Reinhold Foster, en el segundo viaje de James Cooke (1752-1775), influyó mucho en el desarrollo científico de Humboldt. El viaje a Inglaterra, junto con G.Foster, aumentó el interés de Humboldt por la minería, la minerología y la geología. Gran influencia sobre sus intereses científicos posteriores tendría un encuentro con William Bligh, quien proponía la aclimatación de plantas del Pacífico Sur en las Antillas.

Los conocimientos adquiridos en el campo de la geografía durante sus estudios en la Academia mercantil de Hamburgo le sirvieron años después en sus investigaciones en la América equinoccial y en sus obras científicas.

Se puede decir, con razón, que Humboldt fue el fundador de la “Geografía vegetal”. En 1829 inició el desarrollo de un sistema completo de estaciones magnéticas de tierra en Rusia, para hacer a largo plazo observaciones repetidas en lugares distintos; estaciones de este sistema eran Archangelsk en el norte, Kazan en la parte central, Yekaterinburg en los Urales, Barnaul en el Altay, Sitka en Alaska y la ruso-eclesiástica en Pekín.

Los participantes de DAMU en 1997 hemos visto una de estas estaciones en la ciudad de Barnaul.

Con buen sentido y siendo conocedor de sus propiedades, Humboldt recomendó también el uso del guano de las islas del océano Pacífico como fertilizante para la agricultura.

Como persona pragmática, propuso la construcción de un canal entre los océanos Atlántico y Pacífico, con objeto de reducir la corriente marina (camino marino). Este canal, llamado de Panamá, fue abierto al tránsito en 1914.

Humboldt quiso mantener siempre una cierta independencia personal para poder llevar a cabo todos sus planes científicos. Por eso rehusó el ofrecimiento de su rey para prestar servicios diplomáticos. Entonces Friederich Wilhelm III de Prusia nombró a Humboldt miembro de la Academia de Ciencias y gentil hombre de cámara, con un salario de 2.500 TALER al año.

Humboldt mantuvo hasta sus últimos días una correspondencia enorme con personas de todo el mundo sin tener un secretario a su disposición, con un promedio anual de entre 1.600 y 2.000 cartas.

Trabajó durísimo por su labor en América y en la minería.

Humboldt es reconocido hasta nuestros días como una de las cabezas prominentes de la burguesía floreciente de la Prusia de su época.

Sin llegar a ser avaro, fue un gran protector de jóvenes talentos científicos.

Durante su viaje por la América equinoccial realizó muchísimas investigaciones y mediciones: sobre la temperatura, la humedad y las corrientes de aire, el agua marina, el estado eléctrico del aire, el magnetismo de la tierra.

Con objeto de publicar los resultados de este viaje organizó con maestría el trabajo con el material recolectado. Por ejemplo: A. Bonpland preparó para su publicación "Las plantas equinociales del Perú, de Cuba, de las provincias de Caracas, Cumana, etc" (82 Tomos) además de "La monografía del género Rhexia y otras melasthomas"; Kunth preparó "La familia Mimosaceae y otras plantas de la familia Leguminosae", "Las gramíneas raras en América" y "Nova genera et especies plantarum" - con un total de 4.500 especies nuevas. En eso consiste, con nuestras palabras el llamado "Teamwork".

Como buen científico, Humboldt fue un infatigable defensor del análisis científico de todas las cosas y todos los fenómenos de la naturaleza y en la sociedad. Elevó las ciencias naturales hasta un nivel muy alto. El principio fundamental de su trabajo fue el estudio profundo de las cosas aisladas con una síntesis consecutiva de los resultados. Defendió la idea de la igualdad de todos los pueblos.

A. von Humboldt en los países de América del sur y América Central. Excepto en Cuba.

Humboldt y Bonpland visitaron muchos lugares interesantes. Hace falta mencionar que Humboldt no recolectó solamente plantas sino que estudió también los idiomas locales, por ejemplo de los indios Chaima en Cumana (Venezuela).

Existen muchos comentarios sobre esta parte de la famosa expedición. Se pueden admirar los grandiosos tomos publicados hasta su muerte.

Este personaje todavía vive en la mente y en los corazones de la población de los países que visitó. Podemos ver con nuestros propios ojos muchos de los materiales recolectados: plantas, peces, etc. A mí personalmente me impresionan las investigaciones de Humboldt sobre los peces tembladores de Venezuela y sus interés en los pueblos nativos de esta parte del mundo.

Con más detalle vamos a tratar la visita de Humboldt a Cuba, que ha sido mi patria durante varios años.

Humboldt en Cuba

Humboldt visitó la isla de Cuba dos veces. Llegó la primera vez el 19 de diciembre de 1800; esta visita duró hasta el 15 de marzo de 1801. La segunda visita duró solamente 42 días, del 19 de marzo al 29 de abril de 1804.

Verdaderamente es una gran alegría leer con mente abierta la llamada "Obra de Cuba", no excesivamente amplia (cerca de 230 páginas), pero muy interesante aun en nuestros días. Repito que la "Obra de Cuba" es un verdadero manuscrito, recomiendo su lectura. En ella se encuentran narraciones sobre la Habana "la hermosa", datos generales sobre la situación de la isla, la población y su crecimiento y sobre el clima: un clima de tipo tropical. De interés histórico son las noticias de Humboldt sobre la existencia de una cátedra de botánica y agricultura y un jardín botánico dentro de la universidad, que fue fundada en 1728. Así mismo, las noticias sobre el desarrollo de la agricultura del país y las plantas útiles más distribuidas y cultivadas en la zona.

Para tareas de contrastación son interesantes también los datos que Humboldt recopiló sobre la exportación de azúcar desde el puerto de la Habana entre los años 1760 y 1824. Humboldt estudió cuidadosamente la producción de azúcar en los alrededores de Güines, con el objetivo de calcular la eficiencia de un ingenio.

Humboldt comprendió su papel en su viaje a la América equinoccial como historiador, recopilando tanto material estadístico y de comparación como le fue posible.

La vida de la población negra en América, mayormente los esclavos cubanos, constituyó una parte importante de sus investigaciones. Humboldt fue un adversario decidido contra la esclavitud, que consideraba la vileza más grande de la sociedad humana. Subrayó que algunas administraciones locales en Cuba llevaban a cabo medidas para mejorar la situación de la población negra en el país. Además pidió la creación estricta de leyes contra la trata de negros.

Se puede decir todavía mucho más sobre la estancia de Humboldt en Cuba.

El trabajador Humboldt realizó aquí muchas investigaciones astronómicas (oscurecimiento de los satélites de Saturno), magnéticas, geofísicas, geonósticas, geoquímicas, hidrográficas, climáticas-atmosféricas y sobre la posición geográfica de la isla.

De especial interés es la noticia según la cual se puede observar agua congelada cerca de la población de Wajay en las cercanías de Santiago de las Vegas.

Humboldt en Rusia

Casi 30 años después de su viaje a los países de América ecuatorial Humboldt hizo un segundo viaje de gran importancia, esta vez a Rusia.

Durante muchos años Humboldt luchó por realizar este viaje. Gracias a una pregunta del ministro de finanzas del Imperio ruso sobre la posibilidad de introducir el uso de la moneda de platino en Rusia, Humboldt vió la oportunidad de realizar sus sueños. En los montes Urales se habían descubierto yacimientos ricos de este metal. A la pregunta Humboldt contestó negativamente: no le parecía una idea recomendable, pero por su parte manifestó sus deseos de visitar varios lugares de Rusia. Con la ayuda de Cancrin se logró la aprobación de Nicolay I, emperador de Rusia, quien finalmente invitó a Humboldt y a otros dos científicos (Prof. Rose-minerólogo y Prof. Ehrenberg- médico y zoólogo), más un ayudante, a hacer una expedición por varias zonas del imperio Ruso, a expensas de la nación.

Humboldt recibió 20.000 rublos rusos; Cancrin tenía confianza en Humboldt y esperaba propuestas importantes en el campo de la minería rusa. Sin embargo Humboldt tuvo que prometer no dar ninguna información sobre la situación política, especialmente sobre los esclavos, los presos y los desterrados en Siberia. Humboldt respetó esta petición y gastó solamente cerca de la mitad de la suma recibida.

La expedición duró casi 9 meses; los expedicionarios recorrieron aproximadamente 20.000 kilómetros en coches de caballos o en barcos; se pararon en 658 estaciones de correos para cambiar 12.244 coches de caballos ; atravesaron muchos rios. Si se leen los dos tomos del viaje, escritos por Rose, se ve que nuestros viajeros trabajaban casi 20 horas diarias.

Humboldt- aclarador y divulgador

¿Qué valor tienen los grandes e importantes conocimientos si no son divulgados?

Humboldt fue un divulgador y orador impresionante.

Durante su período en París (1804-1827), y como miembro del Instituto Nacional de Francia, informó frecuentemente sobre los resultados de sus investigaciones en los campos de astronomía, química, botánica y astrología. Estas sesiones no estaban dirigidas solamente al círculo científico sino que formaban parte de la vida pública, de la sociedad.

Además Humboldt dió en una salón de marquesa de Montauban en París, conferencias sobre geografía física durante los años 1825-1827. Las charlas se llenaban de personas interesadas en escuchar las palabras de Humboldt. De regreso a Berlín Humboldt continuó sus conferencias públicas (las llamadas “Conferencias del Cosmos”) en la Universidad de Berlín (1827-1828). Fueron tituladas “Conferencias sobre la descripción física del mundo” y tenían lugar en la “Sing Akademie” (Academia de canto). Humboldt tenía que repetir estas conferencias ante un auditorio muy amplio (de hasta 800 personas cada vez).

Homenaje a Humboldt

No es de extrañar que una persona tan conocida en todo el mundo reciba homenajes de varios tipos. Ya durante su vida Humboldt recibió el sobrenombre de “Segundo Colón”. En Cuba y en Alemania es conocido como “El segundo descubridor de América”.

Con motivo de la fundición de una medalla conmemorativa poco después de su muerte, fue llamado en Francia “El nuevo Aristóteles”.

Con el nombre de Humboldt son relacionadas montañas, como la elevación más alta en Nueva Caledonia (Nouvelle Calédonie) “Mount Humboldt”; el masivo “Humboldt” en China (6.000 m de altura). Desde el año 2002 uno de los desnombrados picos de los Urales, en la parte norte, se llama “Pico de Humboldt”- este fue uno de los logros de las 5 expediciones realizadas desde 1994 por la DAMU

(Deutsche Assoziation der Absolventen und Freunde der Lomossow-Universität Moskau- Asociación de alumnos y amigos de la Universidad “Lomonossow” de Moscú). Un grupo de miembros de DAMU, junto con estudiantes y colaboradores de universidades rusas, subieron en el 2003 a su cima.

En los EE.UU (Saskatchewan) y en Argentina existen sendas ciudades Humboldt. También bahías con su nombre en Nueva Guinea y en California (Humboldt bay). Todo el mundo conoce la corriente marina (Humboldt –Strema). En Groenlandia hay un ventisquero con el mismo nombre.

Finalmente existe en Cuba el INIFAT (Instituto de Investigaciones Fundamentales en Agricultura Tropical) “Alejandro de Humboldt”. En estos días celebramos el 100° aniversario de este instituto...

Estas expediciones de la DAMU “A lo largo de las pisadas de A. von Humboldt en Rusia” constituyen un proyecto importante en la vida de la asociación : en ellas toman parte especialistas en varias ciencias : historiadores, minerólogos, físicos, biólogos, geógrafos ; provenientes tanto de Alemania como de Rusia.

Hemos desarrollado muchas actividades interdisciplinarias y encuentros en los dos países. Las rutas de nuestras expediciones durante los pasados años han sido las siguientes :1994-Altay; 1995-Montes Urales ; 1997- parte del sur de Rusia y Kazakhstan ; 1999- parte del oeste de Siberia ; 2003-Los Urales. En estos momentos un libro sobre los resultados más importantes de estas expediciones está en preparación.

Resumen

Alexander von Humboldt, como uno de los grandes científicos universales y una de las personalidades ilustres de la época de la próspera burguesía, vive aun en la mente de los pueblos de los países a los que realizó sus famosos viajes: América Central y Rusia.

Humboldt hizo muchísimas mediciones, recolecciones, investigaciones y observaciones en una multitud de disciplinas. Estudió varios idiomas para usarlos durante sus viajes. Fue un especialista en minería de fama mundial. Defendió abiertamente la igualdad de los pueblos y condenó la esclavitud.

Un rasgo característico y especial de Humboldt fue su incondicional servicio a la ciencia : en cuya causa gastó su herencia. Tomó parte activa dentro de la sociedad no sólo en París, donde vivió varios años, sino también y sobre todo en Berlín. Organizó conferencias públicas sobre el cosmos y sobre sus nuevos planteamientos

respecto a la naturaleza . Se puede calificar a Humbolt como fundador de la geografía de las plantas.

Durante toda su vida Humboldt quiso mantener una concreta independencia personal: no ocupó ningún empleo administrativo oficial, pero dedicó mucho tiempo a conversar con el rey de Prusia. Humboldt era un buen organizador del trabajo científico: para conseguir publicar todo el material del viaje americano invitó a otros especialistas. Hizo mucho por la promoción de jóvenes talentos.

En varios países del mundo se encuentra su nombre dado a montes, rios, etc, entre ellos el Instituto de Investigaciones Fundamentales en Agricultura tropical “Alejandro de Humboldt” en Santiago de las Vegas, Cuba y las Expediciones a largo plazo “A lo largo de las pisadas de Alexander von Humboldt en Rusia”, organizadas por la DAMU (Alemania).

Cortés agradecimiento a Alba Navas Salmerón por la corrección del texto en español.