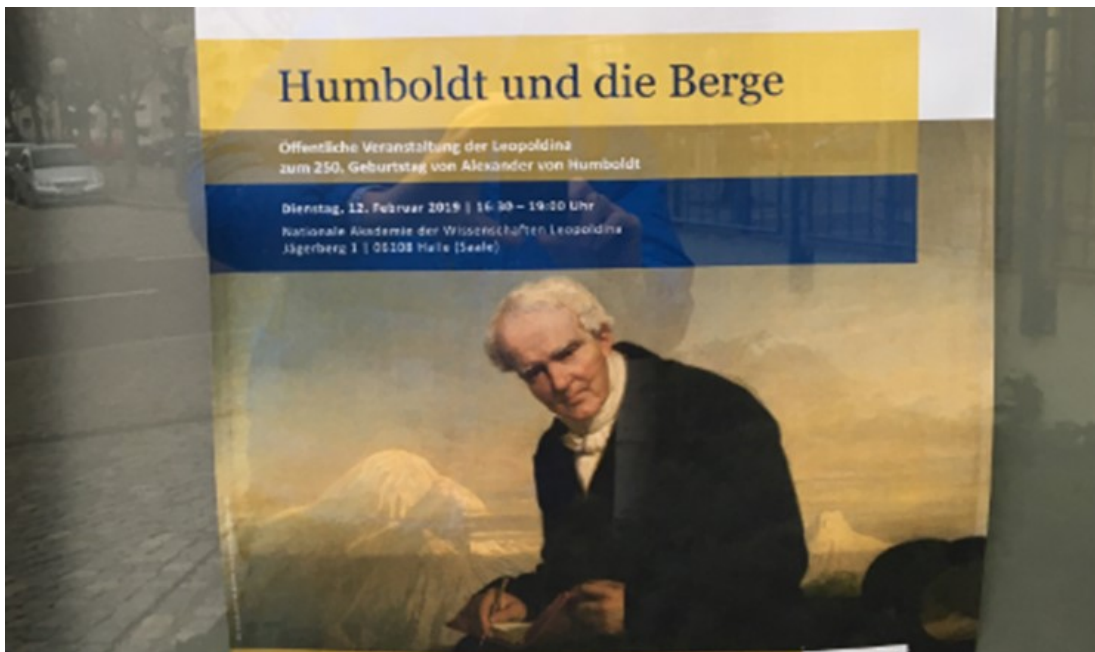


Humboldt y las montañas

Dirk Hoffmann

06 de Mayo de 2019

El año 2019, se celebran los 250 años del nacimiento de [Alexander von Humboldt](#), el científico alemán más grande de principios del siglo XIX. Con el viaje y estadía de cinco años en las entonces colonias españolas en Centroamérica, Sudamérica y el Caribe y la comprensión holística de la ciencia desarrollada en este contexto, Humboldt fue un pionero para las posteriores generaciones de investigadores.



"Humboldt y las montañas" bien podría ser el título de una biografía científica de quien probablemente es el alemán más conocido del mundo de los últimos 200 años. "[Humboldt y las montañas](#)" es también el título de un simposio público sobre el aniversario número 250 de Alexander von Humboldt, que tuvo lugar en Halle, Alemania a mediados de febrero del año en curso. La Academia Nacional de Ciencias "[Leopoldina](#)", de la que Humboldt había sido miembro desde 1793 – cuando tenía sólo 23 años de edad invitó a este evento de alto perfil.

El objetivo del evento fue, por un lado, explorar la importancia de las montañas para el pensamiento y el trabajo de Humboldt "siguiendo la comprensión de Humboldt de la naturaleza," en la que todo, desde lo más pequeño hasta lo más grande, está conectado. Por otro lado, la intención era abordar la cuestión de la actualidad del fundador de una comprensión moderna y holística de la naturaleza. En este punto, el subtítulo ya estableció la dirección de la discusión: "el impacto del cambio climático en un ecosistema amenazado."

"Todo es interacción y entrelazamiento"

La conferencia central del Simposio fue dada por [Eberhard Knobloch](#), profesor emérito de Historia de las ciencias exactas de la Universidad Técnica de Berlín. Bajo el título "Todo es interacción y entrelazamiento", Knobloch enfocó la comprensión de Alexander von Humboldt de la naturaleza a la luz de su viaje de investigación a América.

En 1807 [Humboldt](#) había formulado ya que el objetivo final de los "estudios físicos de la naturaleza" era

obtener una "visión integral de la naturaleza". Del "doble carácter del mundo natural" surgió para él un doble objetivo: por un lado, el inventario y descripción de los "objetos naturales", como se puede leer en la parte zoológica y botánica de su obra producto del viaje a las Américas. Al mismo tiempo, estaba interesado en el "descubrimiento de las leyes empíricas que rigen la interacción de las fuerzas de la naturaleza."



El castillo de Tegel en Berlín, donde los hermanos Humboldt pasaron su infancia.

El solo hecho del viaje de investigación de cinco años al nuevo mundo, no deja ninguna duda de que Humboldt era un investigador empírico. Como escribió en el propio libro "Cosmos", su interés siempre fue: "al observar una aparición empírica, estar siempre reflexionando de que estás ante algo que es parte de un todo".

La estrecha observación de cada pequeño detalle estaba inextricablemente ligada a su ubicación en entrelazamientos mayores. La naturaleza fue considerada por Humboldt una "Unidad dentro de la diversidad", como un "Todo como algo viviente". Con estas afirmaciones, Humboldt anticipa la comprensión moderna del ecosistema en más de 150 años. Sus consideraciones holísticas recuerdan, por momentos, la hipótesis de Gaia formulada por James Lovelock.

Chimborazo, la montaña de las montañas

Dado que, en más de 100 km de radio de Berlín, lugar de nacimiento de Humboldt, no hay un aumento de altitud del terreno de más de 200 metros, al principio aparece como algo improbable, la fascinación de toda la vida, que Humboldt albergó por las altas montañas de la tierra. Sin embargo, a principios del siglo XIX, fue considerado el mayor escalador de su tiempo durante varias décadas. De esta forma "Humboldt y las montañas" no es una relación natural, sino algo que desarrolló gradualmente y convirtió en una línea central de su vida quien fuera el hijo de un mayor prusiano que era parte de la corte.

Antes de que Alexander von Humboldt, en su gran viaje a América, con su compañero Aimé Bonpland, se dispusiera a escalar el "Chimborazo" lo que entonces era la montaña más alta conocida del mundo, él había reunido experiencia práctica en las montañas de los Alpes, en el volcán pico del Teide en la isla canaria de Tenerife y en una serie de volcanes inferiores en lo que ahora es Ecuador.

El ascenso al Chimborazo fue una experiencia clave para Humboldt y lo condujo al desarrollo de una "Geografía de las plantas" que, en base a mediciones empíricas, toma en cuenta la influencia de factores climáticos en la propagación de la flora. El "Retrato natural de los Andes", concebido por él, fue pionero tanto en el contenido de conocimiento como en su representación. De esta forma es que el Chimborazo se convirtió en "La montaña" de montañas para Humboldt.

El impacto del cambio climático en las montañas

La segunda oradora del Simposio, [Naia Morueta-Holmes](#) de la Universidad de Aalborg, informó sobre su expedición de investigación siguiendo las huellas de Humboldt. La científica reportó su ascenso al Chimborazo de 6.267 m de altura, exactamente 210 años después de Alexander von Humboldt y Aimé Bonpland, al igual que Humboldt a finales de junio y acompañada por otros científicos.

[Morueta-Holmes](#) y sus colegas han comparado los registros detallados de Humboldt de las especies de plantas encontradas en diferentes altitudes con observaciones actuales. El resultado es aterrador: la vegetación se ha movido un promedio de aproximadamente 500 m en dirección de la cumbre; evidencia clara de las condiciones climáticas enormemente modificadas y una indicación de los efectos del cambio climático. Lo mismo se aplica respecto al borde inferior del glaciar. Humboldt se había encontrado con el glaciar a 4.814 m, mientras que ahora está a aproximadamente 5.270 m de altura; es decir, 450 m más arriba que hace 210 años.



El famosísimo "Retrato natural de los Andes" de Alexander von Humboldt.

A pesar de que el famoso explorador alemán no llegó a conocer la actual Bolivia en su viaje, Bolivia siempre estuvo presente en sus representaciones de los Andes, como lo muestra la inclusión del "Nevado de Sorata", el "Nevado de Illimani" o el "Nevado Sajama" en sus representaciones de la propagación de las plantas en los Andes. Los hallazgos de [Humboldt](#) también han tenido un gran impacto en el desarrollo de la botánica en Bolivia, a pesar de que desde entonces se ha olvidado su nombre en gran medida en la conciencia pública, más allá de la huella que queda en la imponencia de la "plaza Humboldt" en el sur de la ciudad de La Paz.

El camino hacia el Himalaya permanece bloqueado

La a menudo crítica opinión pública de Humboldt sobre el dominio colonial español en América Latina, le impidió cumplir su gran objetivo de vida de visitar el Himalaya. A pesar de múltiples rogativas, recomendaciones y charlas de antesala personales, la corona británica siempre le negó permiso para visitar su Colonia India.

De esta forma es que Humboldt tenía que buscar otras montañas que le permitieran ganar una perspectiva intercontinental de las altas montañas del mundo. Esta oportunidad surgió gracias a su empleo como secretario personal del rey prusiano Federico Guillermo III, quien lo puso en contacto con el Ministro de Hacienda del Zar ruso. Mientras que el Zar Nicolás I esperaba de Humboldt apoyo para la expansión de la minería y la exploración científica de las áreas conquistadas por Rusia en Siberia, Humboldt observaba la oportunidad de llegar por lo menos cerca del gran macizo asiático de montañas.

En agosto de 1829, después de varios meses de viaje en carruaje a través de Siberia, Humboldt llegó a las estribaciones de las montañas Altai (en lo que ahora es Kazajstán), un logro tardío de su vida, que alcanzó justo antes de cumplir 60 años.

Humboldt había comprado caro su permiso de visita. El [viaje](#) fue financiado completamente por el Zar ruso, fue organizado logísticamente y asegurado por la protección de una escolta adecuada. A cambio, Humboldt se comprometió por escrito a abstenerse de declaraciones políticas: "se sobreentiende que ambos nos comprometimos a limitarnos a la naturaleza muerta y a evitar todo lo relacionado con las instituciones humanas, con las relaciones entre las clases inferiores del pueblo: lo que los extranjeros, que desconocen el idioma, traen al mundo sobre lo que están conociendo es siempre osado, incorrecto, respecto a una máquina tan compleja, como las condiciones y los derechos adquiridos de las clases superiores respecto a los deberes de las clases inferiores, lo cual genera susceptibilidades sin ser de provecho de ninguna forma".

El destacado conocedor y editor de Humboldt, Oliver Lubrich, señala que Humboldt desplegó la "Dialéctica del colonialismo: conquista y colonización, reconoce él (Humboldt) fomentan la exploración y viceversa (...). El conocimiento, entiende Humboldt, es la cara oculta del poder, él mismo, el científico, (por tanto) es un colaborador del Imperio". Un veredicto posiblemente demasiado duro para un ilustrado temprano, que navegó toda su vida entre la corte prusiana y la libertad de la ciencia.